

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

Departamento de Didáctica y Organización Escolar



**DESARROLLO DE CAPACIDADES EN ALUMNOS  
GITANOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**MEMORIA PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE  
DOCTOR POR**

María Aranzazu Mitjavila Casanovas

Bajo la dirección del Doctor:

Martiniano Román Pérez

**Madrid, 2005**

**ISBN: 84-669-2739-5**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

DEPARTAMENTO DE  
DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR

**TESIS DOCTORAL**

***DESARROLLO DE CAPACIDADES  
EN ALUMNOS GITANOS  
DE EDUCACIÓN PRIMARIA.***

***Autora:*** M<sup>a</sup> Aranzazu Mitjavila Casanovas  
***Director:*** Dr. D. Martiniano Román Pérez

*Madrid, 2005*

*“... en la púa del pino,  
en el torso azul del obrero,  
en la niña que borda curvada la espalda  
mezclando el hilo con el dedo...”*

*Gloria Fuertes.*

*A todos los que  
me han ayudado a descubrir  
qué es lo esencial...*

*No puedo comenzar la exposición de este trabajo sin antes recordar y agradecer el apoyo recibido por todas esas personas que han hecho posible que este proyecto llegara a su fin.*

*Tengo que agradecer la paciencia, la alegría, el entusiasmo y el interés con el que han trabajado y colaborado los alumnos gitanos de los Colegios “República de Venezuela” y “El Espinillo”, sin ellos este trabajo no tendría sentido.*

*Agradecer el apoyo y disponibilidad de mis compañeros de Colegio y a los Equipos Directivos de ambos Centros, siempre flexibles y atentos a ayudarme en aquello que yo necesitaba y les demandaba.*

*A la FSGG, en concreto a Teresa de Andrés, que me abrió su biblioteca y puso a mi disposición sus materiales y todo aquello que pude necesitar para conocer algo más al Pueblo Gitano.*

*También agradecer a Miguel Martínez y a sus colaboradores su apoyo y orientaciones a la hora de elegir los diferentes tests y llevar a cabo la corrección e interpretación de los mismos.*

*A Ricardo García de la Mata por su ayuda fundamental en el tratamiento estadístico de los datos, la amabilidad e interés con los que me ha ayudado a comprender ese mundo.*

*Por supuesto, agradecer a Martiniano Román su tiempo, su interés, su entusiasmo y el apoyo que me ha brindado para que este trabajo fuera avanzando y construyéndose poco a poco.*

*A Mercedes y Javier Mitjavila, Agustín Albarracín y Montserrat Casanovas como apoyos logísticos, morales y metodológicos incondicionales.*

*A mis alumnos de Aroor (India) sin los cuales nunca me habría introducido en el mundo de la Modificabilidad Cognitiva.*

*...Y dar las gracias a todas y cada una de las personas que me han facilitado el camino en este trabajo con sus comentarios, sugerencias, críticas, apoyos y con sus ideas clarificadoras...*

***ÍNDICE GENERAL***

|   |     |
|---|-----|
| • <b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....                                     | 1   |
| • <b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....                                   | 7   |
| <b>I. APRENDER A APRENDER EN UN NUEVO PARADIGMA</b> .....               | 8   |
| I.1. Concepto de paradigma.....   | 8   |
| I.2. Diferentes paradigmas educativos.....                              | 10  |
| I.3. El paradigma socio-cognitivo: un paradigma integrador.....         | 17  |
| I.4. Adaptarse a la Sociedad del Conocimiento.....                      | 22  |
| I.4.1. El conocimiento en la Sociedad del Conocimiento.....             | 24  |
| I.4.2. El nuevo paradigma educativo.....                                | 26  |
| I.5. Aprender a aprender.....   | 29  |
| I.6. Aprendizaje, socialización y desarrollo potencial.....             | 35  |
| I.6.1. Concepto de Potencial de Aprendizaje.....                        | 36  |
| I.7. Estrategias y herramientas de aprendizaje.....                     | 38  |
| I.8. Aprender a aprender y Modificabilidad Cognitiva Estructural.....   | 52  |
| <b>II. CULTURA/INTERCULTURALIDAD Y POTENCIAL DE APRENDIZAJE</b> .....   | 56  |
| II.1. Cultura y cultura social.....                                     | 56  |
| II.2. Cultura social y cultura escolar: el currículum.....              | 58  |
| II.3. La escuela: transmisora de cultura.....                           | 59  |
| II.4. Cultura, Interaccionismo Social y Potencial de Aprendizaje.....   | 62  |
| II.5. La Interculturalidad y la Educación Intercultural.....            | 63  |
| II.5.1. La escuela agente para la Interculturalidad.....                | 66  |
| II.5.2. La cultura y la Interculturalidad.....                          | 69  |
| II.6. La cultura mayoritaria y la cultura gitana.....                   | 70  |
| <b>III. INTELIGENCIA Y POTENCIAL DE APRENDIZAJE</b> .....               | 72  |
| III.1. Inteligencia y modificabilidad: teorías de referencia.....       | 72  |
| III.1.1. Teorías Precursoras.....                                       | 74  |
| III.1.2. Teorías del Procesamiento de la Información.....               | 78  |
| III.1.2.1. Teoría Triárquica de la Inteligencia.....                    | 78  |
| III.1.2.2. Teoría de la Modificabilidad Contextual de Sternberg.....    | 85  |
| III.1.2.3. Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson.....            | 88  |
| III.1.3. Teoría Socio-Cultural.....                                     | 90  |
| III.1.4. Teoría del Interaccionismo Social.....                         | 92  |
| III.1.4.1. Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural.....      | 92  |
| III.1.4.2. Aprendizaje Mediado.....                                     | 96  |
| III.1.4.3. La privación cultural.....                                   | 97  |
| III.1.4.4. El mapa cognitivo.....                                       | 101 |
| III.1.4.5. Funciones Cognitivas Deficientes y Operaciones Mentales..... | 103 |
| III.1.5. Teoría de las Inteligencias Múltiples.....                     | 106 |

|   |     |
|---|-----|
| III.1.6. Implicaciones de las diferentes Teorías ante la mejora de la Inteligencia.....               | 109 |
| III.1.7. La discusión herencia-medio en la Inteligencia.....  | 113 |
| III.1.7.1. Principales etapas.....  | 114 |
| III.1.7.2. Argumentos más representativos.....  | 114 |
| III.1.7.3. Interacción herencia-ambiente.....   | 117 |
| III.2. La Inteligencia: mejorable y dinámica.....   | 118 |
| III.2.1. Modificación activa la Inteligencia y Aprendizaje Mediado.....                               | 119 |
| III.2.1.1. Procesos cognitivos a modificar.....   | 122 |
| III.2.1.2. Aprendizaje cognitivo.....   | 126 |
| III.3. La mediación y la experiencia de aprendizaje mediado.....                                      | 130 |
| III.3.1. Funciones del mediador en la interacción de EAM.....   | 137 |
| III.3.2. El perfil didáctico del profesor mediador (PDM).....   | 142 |
| III.3.3. El estilo de interrogación.....  | 146 |
| III.4. Evaluación de la Inteligencia.....   | 147 |
| III.4.1. Revisión y crítica de los métodos psicométricos tradicionales.....                           | 148 |
| III.4.2. Evaluación dinámica de la Inteligencia.....  | 152 |
| III.4.3. El Potencial de Aprendizaje y su evaluación.....   | 155 |
| III.4.4. Modelo LPAD.....   | 157 |
| III.4.5. El retraso mental sociocultural.....   | 160 |
| III.5. Tipos de modificación cognitiva.....   | 163 |
| III.5.1. Educación Compensatoria.....   | 165 |
| III.5.1.1. Educación Compensatoria en Educación Infantil.....   | 167 |
| III.5.1.2. Educación Compensatoria y deficiencia mental.....  | 169 |
| III.5.1.3. Algunos Programas de Educación Compensatoria en España...                                  | 171 |
| III.5.1.4. Análisis crítico de la Educación Compensatoria.....  | 172 |
| III.5.2. Programas de Intervención Cognitiva.....   | 174 |
| III.5.2.1. Motivos para aplicar un Programa de mejora de la Inteligencia. Selección y aplicación..... | 176 |
| III.5.2.2. Programas más representativos de Intervención Cognitiva.....                               | 181 |
| III.5.2.3. Conclusiones.....  | 184 |
| III.5.3. Algunos Programas relevantes de Intervención Cognitiva.....                                  | 185 |
| III.5.3.1. Programa de Enriquecimiento Instrumental (FIE).....  | 185 |
| III.5.3.2. Proyecto de Inteligencia.....  | 193 |
| III.5.3.3. PAR (Problemas comunes, Analogías y Relaciones).....                                       | 199 |
| III.6. Motivación e Intervención Cognitiva.....   | 206 |
| III.6.1. Teorías más representativas de la motivación.....  | 207 |
| III.6.2. Paradigmas motivacionales actuales en el ámbito escolar.....                                 | 211 |
| III.6.3. Motivación y escuela.....  | 222 |
| III.6.4. Cómo mejorar la motivación hacia el aprendizaje.....   | 238 |
| III.6.5. La motivación en los Programas de Intervención Cognitiva.....                                | 244 |



|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| IV.       | <b>GITANOS: PASADO, CULTURA, PRESENTE Y ESCUELA.....</b>   | 248 |
| IV.1.     | <b>Gitanos: Pasado.....</b>  | 248 |
| IV.1.1.   | Llegada a Europa.....  | 249 |
| IV.1.2.   | Distribución geográfica en Europa en la actualidad.....  | 253 |
| IV.1.3.   | Los gitanos en España.....   | 255 |
| IV.1.3.1. | La llegada a España. Siglo XV.....   | 256 |
| IV.1.3.2. | Legislación: Tres siglos de persecución (siglos XVI-XVIII)...                                      | 258 |
| IV.1.3.3. | A partir del siglo XIX.....  | 261 |
| IV.2.     | <b>Gitanos: Cultura.....</b>   | 265 |
| IV.2.1.   | Estructura social.....   | 265 |
| IV.2.2.   | Cultura.....   | 266 |
| IV.2.3.   | La organización económica.....   | 273 |
| IV.3.     | <b>Gitanos: Presente y Escuela.....</b>  | 274 |
| IV.3.1.   | <b>Recorrido histórico por la escuela.....</b>   | 277 |
| IV.3.1.1. | Las Escuelas Puente: los inicios.....  | 278 |
| IV.3.1.2. | Las Escuelas Ordinarias: la incorporación.....   | 281 |
| IV.3.1.3. | La Educación Compensatoria: paliando desventajas.....  | 282 |
| IV.3.1.4. | La Educación Integral: Interculturalidad y valores.....  | 284 |
| IV.3.2.   | <b>Situación actual en la Educación Primaria.....</b>  | 287 |
| IV.3.2.1. | Acceso a la escuela.....   | 288 |
| IV.3.2.2. | Adquisición de ritmos, rutinas y normas escolares.....   | 289 |
| IV.3.2.3. | Interacción social en el aula.....   | 290 |
| IV.3.2.4. | Logros escolares en función de la normativa curricular.....  | 291 |
| IV.3.2.5. | Relación de la familia con la escuela.....   | 292 |
| IV.3.2.6. | Derecho a la diferencia.....   | 294 |
| IV.3.3.   | <b>Cifras de Gitanos en Madrid.....</b>  | 295 |
| IV.3.4.   | <b>Conclusiones y líneas de futuro.....</b>  | 299 |
| •         | <b>PARTE EXPERIMENTAL.....</b>   | 305 |
| V.        | <b>PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES CON ALUMNOS<br/>GITANOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....</b>    | 306 |
| V.1.      | Introducción.....  | 306 |
| V.2.      | Justificación de la necesidad del Programa.....  | 307 |
| V.3.      | Supuestos teóricos en los que se apoya el Programa.....  | 307 |
| V.4.      | <b>Estudio teórico práctico de los elementos del Programa.....</b>                                 | 319 |
| V.4.1.    | Representación espacial y relaciones temporales.....   | 326 |
| V.4.2.    | Razonamiento lógico.....   | 333 |
| V.4.3.    | Capacidades a desarrollar y funciones cognitivas deficientes.....                                  | 336 |
| V.5.      | <b>La experiencia de mediación en la integración escolar de las minorías<br/>étnicas.....</b>      | 339 |
| V.6.      | <b>Los resultados de los niños gitanos en los tests de Inteligencia.....</b>                       | 341 |
| V.7.      | <b>Experiencias de desarrollo de capacidades en alumnos con características<br/>similares.....</b> | 343 |

|   |     |
|---|-----|
| V.8. Objetivos del Programa.....  | 350 |
| V.8.1. Objetivos generales.....   | 350 |
| V.8.2. Objetivos específicos.....                                       | 351 |
| V.9. Instrumentos del Programa.....                                     | 351 |
| V.9.1. Contenido del Programa.....                                      | 352 |
| V.9.2. Criterios para diseñar una sesión.....                           | 354 |
| V.9.3. Algunos ejemplos.....  | 355 |
| V.10. Características del Programa.....                                 | 372 |
| V.10.1. Dimensiones pedagógicas del Programa.....                       | 373 |
| V.10.2. Motivación.....   | 375 |
| V.10.3. Muestra. Características y necesidades.....                     | 377 |
| V.10.4. Lugares de aplicación.....                                      | 379 |
| V.10.5. El papel del mediador: funciones y estrategias.....             | 379 |
| V.10.6. Duración del Programa.....                                      | 381 |
| V.10.7. Materiales del Programa.....                                    | 382 |
| V.10.8. Ritmo de trabajo.....   | 383 |
| V.10.9. Interacción en el Programa. Relación profesor-alumno-grupo..... | 383 |
| V.10.10. Evaluación de los alumnos.....                                 | 384 |
| V.10.11. Evaluación del Programa.....                                   | 384 |
| V.11. Estudio Cualitativo del Programa.....                             | 385 |
| V.11.1. Diario de sesiones.....   | 385 |
| V.11.2. Comentarios y conclusiones.....                                 | 386 |
| V.12. Estudio Experimental del Programa y sus resultados.....           | 394 |
| V.12.1. Situación problema.....   | 394 |
| V.12.2. Formulación de Hipótesis.....                                   | 394 |
| V.12.2.1. Hipótesis fundamentales.....                                  | 394 |
| V.12.2.2. Hipótesis complementarias.....                                | 395 |
| V.12.3. Metodología.....  | 395 |
| V.12.3.1. Estudio previo-piloto.....                                    | 395 |
| V.12.3.2. Muestra.....  | 398 |
| V.12.3.3. Descripción de las pruebas aplicadas.....                     | 398 |
| V.12.3.3.1. Programa de entrenamiento.....                              | 398 |
| V.12.3.3.2. Tests aplicados.....  | 399 |
| V.12.3.3.3. Material de seguimiento.....                                | 403 |
| V.12.3.4. Diseño, variables y análisis de los datos.....                | 404 |
| V.12.3.4.1. Diseño.....   | 404 |
| V.12.3.4.2. Variables.....  | 404 |
| V.12.3.4.3. Análisis y Programas.....                                   | 405 |
| V.12.3.5. Control de posibles contaminadores.....                       | 406 |
| V.12.3.5.1. Horarios.....   | 406 |
| V.12.3.5.2. Efecto experimentador.....                                  | 407 |
| V.12.3.5.3. Efectos del absentismo escolar.....                         | 407 |

|  |     |
|--|-----|
| V.12.3.6. Procedimiento.....   | 408 |
| V.12.3.6.1. Lugares de aplicación.....   | 408 |
| V.12.3.6.2. Refuerzo.....  | 409 |
| V.12.3.6.3. Desarrollo de las sesiones.....  | 410 |
| V.12.4.Resultados.....   | 413 |
| V.12.4.1. Resultado de los análisis previos.....   | 413 |
| V.12.4.2. Resultados obtenidos con IGF para el factor RL<br>(Razonamiento Lógico).....   | 414 |
| V.12.4.3. Resultados obtenidos con el Factor “g” de Cattell para CI.....   | 416 |
| V.12.4.4. Resultados obtenidos con IGF para el factor IG (Inteligencia<br>General).....  | 418 |
| V.12.4.5. Resultados obtenidos con IGF para el CI.....   | 420 |
| V.12.4.6. Resultados obtenidos con IGF para el factor OE/OT<br>(Orientación Espaciotemporal).....  | 422 |
| V.12.4.7. Resultados obtenidos con CAG para la dimensión Aceptación<br>Social.....   | 424 |
| V.12.4.8. Resultados obtenidos con CAG para la dimensión<br>Autoconcepto Intelectual.....  | 426 |
| V.12.4.9. Resultados obtenidos para responsabilidad, solidaridad y<br>creatividad, y sus actitudes, a partir del registro de observación<br>directa..... | 428 |
| V.12.4.10. Comparación de los tiempos empleados en los tests en los<br>momentos pre y post .....   | 432 |
| V.12.5.Discusión y conclusiones generales.....   | 435 |
| V.12.5.1. Discusión.....   | 435 |
| V.12.5.2. Conclusiones generales.....  | 450 |
| <br>   |     |
| • <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....  | 453 |
| <br>   |     |
| • <b>ANEXOS</b> .....  | 513 |
| ○ Anexo I: Programas de ordenador para los Grupos I y II.....  | 514 |
| ○ Anexo II: Programa de entrenamiento para los Grupos I y II.....  | 518 |
| ○ Anexo III: Diploma de fin del Programa.....  | 542 |
| ○ Anexo IV: Registro de actitudes y valores.....   | 544 |
| ○ Anexo V: Hoja de registro del diario de sesiones.....  | 546 |
| ○ Anexo VI: Diseño piloto del Programa.....  | 548 |

***ÍNDICE DE TABLAS,  
CUADROS Y GRÁFICOS.***

|   |     |
|---|-----|
| • Cuadro 1: Aprendizaje cíclico científico.....   | 9   |
| • Cuadro 2: Transición desde el paradigma socio-cognitivo a las actividades de aprendizaje.....                             | 18  |
| • Cuadro 3: El cambio pedagógico del aprendizaje tradicional al aprendizaje mediado.....                                    | 21  |
| • Cuadro 4: Dimensiones fundamentales de la Sociedad del Conocimiento.....  | 24  |
| • Cuadro 5: Paradigma socio-cognitivo como modelo de aprendizaje-enseñanza en el marco de la Sociedad del Conocimiento..... | 27  |
| • Cuadro 6: Transición desde un paradigma a las actividades de aprendizaje en el marco de la Sociedad del Conocimiento..... | 28  |
| • Cuadro 7: Teoría Triárquica de Sternberg.....   | 79  |
| • Cuadro 8: Teoría de la Modificabilidad Contextual.....  | 85  |
| • Cuadro 9: Esquema Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson.....   | 89  |
| • Cuadro 10: Elementos de la Teoría de Feuerstein.....  | 95  |
| • Cuadro 11: Síndrome de Privación Cultural.....  | 100 |
| • Cuadro 12: Etiología de las FCD.....  | 105 |
| • Cuadro 13: Estrategias para favorecer el aprendizaje recíproco.....   | 130 |
| • Cuadro 14: Estrategias para favorecer la trascendencia.....   | 131 |
| • Cuadro 15: Estrategias para favorecer el aprendizaje significativo.....   | 131 |
| • Cuadro 16: Estrategias para favorecer la competencia de los estudiantes.....  | 132 |
| • Cuadro 17: Estrategias para reducir la impulsividad.....  | 132 |
| • Cuadro 18: Estrategias para favorecer el aprendizaje activo y compartido.....   | 133 |
| • Cuadro 19: Estrategias que ayudan a considerar las diferencias entre los compañeros.....                                  | 133 |
| • Cuadro 20: Estrategias para desarrollar la planificación.....   | 134 |
| • Cuadro 21: Estrategias para favorecer la originalidad, el desafío y el reto.....  | 134 |
| • Cuadro 22: Formas de mediación del conocimiento del ser humano como ser cambiante.....                                    | 135 |
| • Cuadro 23: Formas de mediación de la búsqueda de alternativas optimistas.....   | 135 |
| • Cuadro 24: Formas de mediación del sentimiento de pertenencia a una cultura.....  | 136 |
| • Cuadro 25: Clases y formas de ayuda que el profesor mediador desarrolla en los procesos de enseñanza- aprendizaje.....    | 141 |
| • Cuadro 26: El perfil didáctico del profesor mediador (PDM).....   | 145 |
| • Cuadro 27: Diferencias fundamentales entre la evaluación dinámica y estática de la inteligencia.....                      | 154 |
| • Cuadro 28: Instrumentos de evaluación del Potencial de Aprendizaje.....   | 159 |
| • Cuadro 29: Estructura general de la definición de retraso mental.....   | 169 |
| • Cuadro 30: Procesos cognitivos en el PEI.....   | 186 |
| • Cuadro 31: Proceso continuo de la aplicación del PEI.....   | 188 |
| • Cuadro 32: Fases por las que ha pasado el estudio de la motivación y aspectos característicos.....                        | 208 |

|   |     |
|---|-----|
| • Cuadro 33: Jerarquía de las necesidades según Maslow.....   | 210 |
| • Cuadro 34: Causas de éxito y fracaso.....   | 212 |
| • Cuadro 35: Atribuciones deseables y no deseables.....   | 213 |
| • Cuadro 36: Interdependencia social y motivación.....  | 215 |
| • Cuadro 37: Perfiles motivacionales.....   | 219 |
| • Cuadro 38: Correlaciones en la motivación.....  | 223 |
| • Cuadro 39: Ámbitos de motivación y acción educativa.....  | 224 |
| • Cuadro 40: Fases del establecimiento de metas.....  | 226 |
| • Cuadro 41: Comparación entre metas motivacionales.....  | 228 |
| • Cuadro 42: Efectos de la curiosidad sobre la acción educativa.....  | 230 |
| • Cuadro 43: Motivación intrínseca versus motivación extrínseca.....  | 236 |
| • Cuadro 44: Características óptimas de la motivación.....  | 240 |
| • Cuadro 45: Llegada de los romà a Europa.....  | 251 |
| • Cuadro 46: Posible recorrido de los romà hasta llegar a España.....   | 252 |
| • Cuadro 47: Distribución de los romà en los países de la UE.....   | 254 |
| • Cuadro 48: Población romà en Europa.....  | 254 |
| • Cuadro 49: Cédula de identificación de Johannes de Egipto.....  | 256 |
| • Cuadro 50: Complementariedad de la Educación Intercultural y Educación<br>Compensatoria.....                | 287 |
| • Cuadro 51: Familias chabolistas en Villaverde-Usera en 1986.....  | 295 |
| • Cuadro 52: Cambio en la población gitana (1986-1996).....   | 297 |
| • Cuadro 53: Familias chabolistas en seguimiento en Villaverde-Usera (2001).....                              | 297 |
| • Cuadro 54: Familias chabolistas en seguimiento en Orcasur (2002).....                                       | 297 |
| • Cuadro 55: Familias chabolistas en los distritos de Villaverde-Usera (2002).....                            | 298 |
| • Cuadro 56: Desarrollo de capacidades y valores.....   | 320 |
| • Cuadro 57: Capacidades y destrezas que desarrolla el Programa. Influencia en las<br>áreas curriculares..... | 325 |
| • Cuadro 58: Componentes espacio-temporales de las operaciones mentales.....                                  | 331 |
| • Cuadro 59: Relación Input-Orientación Espaciotemporal deficiente.....                                       | 336 |
| • Cuadro 60: Relación Elaboración-Razonamiento Lógico-Percepción episódica de<br>la realidad.....             | 338 |
| • Cuadro 61: Tablero del juego: “Sumo los dados” .....  | 359 |
| • Cuadro 62: Tablero del juego: “La espiral” .....  | 359 |
| • Cuadro 63: Modelos de figuras posibles de construir utilizando el Tangran .....                             | 362 |
| • Cuadro 64: Valores y actitudes controlados a partir del registro de observación....                         | 403 |
| • Cuadro 65: Horario de entrenamiento del grupo experimental (enero-marzo).....                               | 406 |
| • Cuadro 66: Horario de entrenamiento del grupo experimental (marzo-junio).....                               | 406 |
| • Cuadro 67: Valores de p para el estudio de la homogeneidad de grupos en el<br>momento pre.....              | 414 |
| • Cuadro 68: Valores pre/post de RL para grupo control y experimental medidos<br>con el IGF.....              | 415 |

|   |     |
|---|-----|
| • Cuadro 69: Gráfico de valores medios en el pre/post de RL para grupo control y experimental medidos con el IGF .....                                      | 415 |
| • Cuadro 70: Gráfico de interacción para RL (puntuaciones directas) medido con el IGF.....  | 416 |
| • Cuadro 71: Valores pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el factor “g” de Cattell.....   | 417 |
| • Cuadro 72: Gráfico de valores medios en pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el factor “g” de Cattell.....                        | 417 |
| • Cuadro 73: Gráfico de interacción para CI medido con el factor “g” de Cattell.....  | 418 |
| • Cuadro 74: Valores pre/post de IG para grupo control y experimental medidos con el IGF.....   | 419 |
| • Cuadro 75: Gráfico de valores medios en el pre/post de IG para grupo control y experimental medidos con el IGF.....                                       | 419 |
| • Cuadro 76: Gráfico de interacción para IG (puntuaciones directas) medido con el IGF.....  | 420 |
| • Cuadro 77: Valores pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el IGF.....   | 421 |
| • Cuadro 78: Gráfico de valores medios en el pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el IGF.....                                       | 421 |
| • Cuadro 79: Gráfico de interacción para CI medido con el IGF.....  | 422 |
| • Cuadro 80: Valores pre/post de OE/OT para grupo control y experimental medidos con el IGF.....  | 423 |
| • Cuadro 81: Gráfico de valores medios en el pre/post de OE/OT para grupo control y experimental medidos con el IGF.....                                    | 423 |
| • Cuadro 82: Gráfico de interacción para OE/OT (puntuaciones directas) medido con el IGF.....   | 424 |
| • Cuadro 83: Valores pre/post de Aceptación Social para grupo control y experimental medidos con el CAG.....  | 425 |
| • Cuadro 84: Gráfico de valores medios en el pre/post de Aceptación Social para grupo control y experimental medidos con el CAG.....                        | 425 |
| • Cuadro 85: Gráfico de interacción para Aceptación Social (puntuaciones directas) medido con el CAG.....   | 426 |
| • Cuadro 86: Valores pre/post de Autoconcepto Intelectual para grupo control y experimental medidos con el CAG.....   | 427 |
| • Cuadro 87: Gráfico de valores medios en el pre/post de Autoconcepto Intelectual para grupo control y experimental medidos con el CAG.....                 | 427 |
| • Cuadro 88: Gráfico de interacción para Autoconcepto Intelectual (puntuaciones directas) medido con el CAG.....  | 428 |
| • Cuadro 89: Valores medios de las variables dif 1, dif 2 y dif 3 para los valores/actitudes obtenidos a partir del registro de observación.....            | 429 |
| • Cuadro 90: Gráfico de valores medios de las variables dif 1, dif 2 y dif 3 para los valores/actitudes obtenidos a partir del registro de observación..... | 430 |

- Cuadro 91: Valores de p para el Test de Rangos Signados de Wilcoxon (valores / actitudes)..... 431
- Cuadro 92: Tiempos en el pre-test del grupo control y experimental..... 433
- Cuadro 93: Tiempos en el pos-test del grupo control y experimental..... 433
- Cuadro 94: Comparación de los tiempos en el momento pre y pos de los grupos experimental y control..... 434



***INTRODUCCIÓN GENERAL***

En este siglo que acabamos prácticamente de comenzar, hay una serie de términos que retumban en nuestros oídos como una constante en nuestra cotidianidad. Oímos hablar de globalización, interculturalidad, aldea global... como cuestiones incluidas en nuestra realidad de desarrollo personal y social. En una sociedad de la comunicación todas esas realidades influyen en la construcción de nuestro entorno social, de nuestro contexto más próximo y no tan próximo. Son momentos de cambio que, por supuesto, de una forma u otra, se hacen sentir en los contextos escolares y en las culturas de los Centros Educativos.

Podemos decir que existe un gran consenso en reconocer que la realidad social es cada vez más heterogénea. Esta heterogeneidad se observa en muy distintos aspectos, y uno de ellos, el cultural, es cada día más importante y notable gracias a los movimientos de población, la inmigración y la facilidad para las comunicaciones y el intercambio de información. Por otra parte, la heterogeneidad se encuentra con la paradoja de la globalización que tiende a homogeneizarnos culturalmente. La escuela no está ajena a esta heterogeneidad, aunque también se conforma como herramienta de homogeneización; la realidad educativa es siempre un reflejo de la realidad social de la que forma parte.

Nuestra escuela también es diversa, culturalmente diversa. Esta diversidad está presente en nuestros Colegios desde hace mucho tiempo y una muestra de ello es la incorporación de los niños y niñas gitanos a nuestras aulas. Pero podemos decir que, después de casi 30 años desde que se empezara a facilitar su escolarización, la situación de los niños gitanos en la escuela todavía no es la óptima. La situación actual del Pueblo Gitano es una cuestión llena de contradicciones y tópicos, a pesar de llevar alrededor de 600 años entre nosotros y ser reconocidos por el artículo 14 de la Constitución Española como “ciudadanos españoles de pleno derecho”. Los gitanos continúan padeciendo en ocasiones un trato no igualitario y discriminatorio respecto al resto de los ciudadanos, existe todavía un alto grado de conflictividad social en la relación entre payos y gitanos. Esta situación también se hace notar y repercute en lo que a su situación escolar se refiere.

En los referentes normativos en los que nos movemos en la actualidad dentro de nuestro sistema educativo, podemos decir que la normativa básica incluye elementos generales positivos para la atención a la diversidad social y cultural, en función de:

- El carácter universal de la educación y la extensión de la escolaridad obligatoria, así como la ampliación de la oferta educativa a etapas no obligatorias, que posibilitan el acceso al sistema educativo de las minorías étnicas y de los sectores sociales desfavorecidos.
- La existencia de un sistema de becas y ayudas al estudio que constituye un instrumento contra la exclusión educativa derivada de la precariedad económica.

- La opción por una escuela inclusiva e integradora, en la que participan niños, niñas y adolescentes, sin segregación en función de su origen social o cultural.
- La orientación constructivista del planteamiento curricular (aprendizaje significativo y funcionalidad de aprendizajes) que, para la consecución de las capacidades establecidas en los objetivos, incluye conceptos, procedimientos y actitudes como contenidos del proceso de enseñanza aprendizaje.
- El establecimiento de un currículum abierto, flexible y adaptativo, con diferentes niveles de concreción, hecho que posibilita, en virtud de la aplicación del principio de autonomía de los centros docentes, la adecuación al contexto social y cultural próximos.

Todas estas herramientas deberían facilitar la integración escolar plena de los alumnos de etnia gitana, pero la realidad concreta de nuestras aulas es bien diferente. En la actualidad, los alumnos gitanos están prácticamente escolarizados en su totalidad, pero aún asistimos a elevadas tasas de absentismo y de abandono escolar. Los niveles curriculares alcanzados por estos alumnos no suelen llegar a los que cronológicamente les corresponderían, adquiriendo en muchas ocasiones solamente las herramientas instrumentales básicas o unos rudimentos mínimos. El número de alumnos que accede a la secundaria es una muy pequeña proporción y aún son menos los que terminan esta etapa. Algunos, una mínima minoría, lamentablemente, terminan la escolaridad obligatoria y acceden al Bachillerato, y todavía se cuentan casi como casos excepcionales aquellos alumnos gitanos que llegan a la Universidad. Creemos que todo esto es una muestra evidente y consecuencia del desajuste de la realidad socio-cultural gitana y la vida en nuestras aulas.

Al integrarnos en contextos educativos en los que nos encontramos con población gitana, detectamos varias cuestiones que van a marcar los procesos de escolarización de estos alumnos. La escuela no ofrece al alumnado gitano unos contenidos que les resulten significativos y funcionales para su entorno cultural. La forma de trabajo de la escuela les supone, habitualmente, un esquema demasiado rígido en el cual se sienten bastante incómodos. Los valores culturales que prima la cultura gitana chocan en muchas ocasiones con los valores promovidos desde la escuela paya<sup>1</sup>. El alumno gitano siente habitualmente una contradicción grande entre sus valores de origen y los valores en los que le está formando la escuela.

---

<sup>1</sup> **Payo/paya**, son los términos con los que el Pueblo Gitano denomina al resto de las personas que no son de su etnia, teniendo origen español. También se emplea como adjetivo refiriéndose a todo lo que tiene que ver con la población del Estado Español. El término payo aparece como antónimo al término caló, que es el término empleado para dirigirse a los gitanos. En un principio, llamar payo a alguien no tiene valor peyorativo, sólo descriptivo, pero empleado entre los propios gitanos, decir: “te estás “apayando”, tiene un trasfondo descalificativo y excluyente de su etnia muy claro: “ya no eres uno de los nuestros...”.

Después de contemplar este panorama educativo e intentando buscar herramientas para intervenir ante todas estas dificultades, decidimos proponer un esquema de trabajo que partiera de los principios de la Modificabilidad Cognitiva Estructural propuestos por Feuerstein y que tomara la forma concreta de un Programa de Desarrollo de Capacidades, no queríamos trabajar contenidos concretos. Queríamos dar herramientas de inserción escolar y social a estos alumnos desde otro esquema que intuíamos como posible.

El trabajo que exponemos a continuación es una muestra de toda la investigación y búsqueda, a nivel teórico, que se hizo para poder desarrollar este diseño. Del estudio previo de la población y las conclusiones a las que llegamos, necesarias para luego poder construir el programa. También refleja el programa que construimos y la aplicación concreta del mismo y los resultados obtenidos, así como los comentarios, observaciones y líneas de futuro que intuimos que abre este estilo de trabajo con esta población.

El trabajo está dividido en dos apartados, un apartado de fundamentación teórica y otra parte experimental. En el apartado de fundamentación teórica, que soporta el posterior Programa de Intervención desarrollado, hemos realizado un repaso de diferentes aspectos y cuestiones que entroncan directamente con la Modificabilidad Cognitiva.

En el primer capítulo desarrollamos la cuestión del aprender a aprender dentro de nuestra realidad de la Sociedad del Conocimiento. Comenzamos hablando de los diferentes paradigmas educativos como marco teórico que envuelve nuestra actividad educativa. Desarrollamos una revisión de los mismos, para acabar aterrizando en la situación actual de nuestra Sociedad del Conocimiento y la necesidad de una nueva respuesta desde una reformulación del paradigma educativo y la escuela.

En el segundo capítulo nos introducimos en el terreno de la cultura y la interculturalidad como realidades que se complementan, y su relación con el potencial de aprendizaje. La importancia de la escuela como transmisor de cultura y agente de interculturalidad y, finalmente, las relaciones entre la cultura mayoritaria y la cultura gitana.

El tercer capítulo se centra más concretamente en la inteligencia y el potencial de aprendizaje. Qué son, qué relación existe entre ellos, cómo se evalúan y las diferentes teorías que apoyan la modificabilidad de la inteligencia. Cómo lograr la modificación activa de la inteligencia a partir de las experiencias de aprendizaje mediado y la importancia de la mediación. Profundizando también en la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein y los diferentes conceptos que se relacionan con ella y cómo se concreta en diversos Proyectos y Programas para lograr esta mejora cognitiva. Concluyendo con la importancia de la motivación, en concreto en el ámbito de la intervención cognitiva y relacionándola con el mundo de los alumnos gitanos.

El cuarto capítulo intenta delimitar la cuestión del Pueblo Gitano con respecto a la evolución histórica, su cultura y estructura social, y su situación actual en nuestras ciudades y escuelas, centrándonos más específicamente en Madrid capital.

Hemos buscado hacer una síntesis que nos sirviera como introducción y justificación teórica de todo el Programa desarrollado posteriormente. Una revisión que fundamentara el enfoque del trabajo y justificara las diferentes decisiones tomadas a lo largo de la parte experimental.

En el segundo gran apartado de nuestro trabajo, la parte experimental, desarrollamos más concretamente el Programa de Intervención para alumnos gitanos de Educación Primaria.

Para nuestro Programa de Intervención partíamos de la modificabilidad de la inteligencia y de todas las teorías psicológicas que la apoyan, a partir de ese desarrollo de capacidades podríamos llegar a la mejora de la inteligencia. Buscábamos fundamentalmente el desarrollo de capacidades, mejora del CI y desarrollo de valores. Queríamos lograr también un cambio en el ambiente escolar y en la propia autoimagen de nuestros alumnos, tanto a nivel social como intelectual.

Retomamos la importancia del papel del profesor como mediador y todo lo que de esta afirmación se deriva, con respecto a la programación y diseño de las sesiones, importancia de la motivación, forma de relación con los alumnos, importancia del trabajo cooperativo y de la metodología específica empleada. Redescubrimos el papel del aprendiz y del aprender a aprender dentro de un modelo de aprendizaje enseñanza, dentro del paradigma socio cognitivo.

Decidimos trabajar en concreto con las capacidades de Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal por las aplicaciones que tienen para el aprendizaje posterior de la lectoescritura y su importancia, influencia y complementariedad con las diferentes áreas curriculares. Queríamos demostrar, como hipótesis de partida, que estos alumnos de etnia gitana, con una metodología adecuada, podían lograr una mejora del CI, del factor IG (Inteligencia General), de las capacidades de Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal. Logrando también una mejora de su Autoconcepto Social y de su Autoconcepto Intelectual.

Teniendo en cuenta todo esto, desarrollamos un diseño pensado para alumnos de Primaria, con edades entre 6 y 12 años, en concreto para alumnos de la zona de Villaverde-Usera de los CEIP “El Espinillo” y “República de Venezuela”. Fue un trabajo llevado a cabo con un total de 47 alumnos, divididos en dos grupos, siendo uno el grupo control y otro el grupo experimental, el cual fue entrenado con el programa. Desarrollamos este programa de entrenamiento durante seis meses. Finalizado este periodo de trabajo, controlamos las diferentes variables y pudimos constatar como los resultados obtenidos respondían a las hipótesis de partida o dejaban ver claramente una tendencia favorable al cambio, reforzando así la bondad del diseño.

Creemos que ha sido una buena incursión en el campo del desarrollo de las capacidades y de la mejora cognitiva. Confiamos en las posibilidades que esta metodología ofrece de cara a continuar trabajando en esta línea de modificabilidad con este alumnado.

Del trabajo concreto desarrollado, del análisis de nuestras aulas y la realidad global que nos toca vivir en nuestra sociedad, constatamos el hecho de que la educación debe cambiar radicalmente en un doble sentido: reconocer el rol insustituible del profesor como mediador y devolver al niño, en nuestro caso al niño gitano, su protagonismo en la construcción de sus conocimientos y en su desarrollo integral.

Esperamos que nuestro programa sea una aportación esperanzadora a la actual realidad escolar multiétnica y multicultural, que pueda servir como una posible vía alternativa y complementaria de trabajo con aquellos alumnos que no terminan de encontrar su espacio en nuestro contexto educativo homogeneizado y globalizado.

***FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA***

## **I.- APRENDER A APRENDER EN UN NUEVO PARADIGMA**

El concepto de **aprender a aprender** está íntimamente relacionado con el individuo, sus potencialidades y el entorno en el que se desarrolla. La pretensión de fondo de este concepto no es más que una: **desarrollar al máximo las posibilidades de aprendizaje de un individuo**. Se trata de conseguir mejorar las técnicas con las que el individuo se acerca al conocimiento y a la realidad. Supone un estilo propio de conocer y pensar. Más aún, implica el aprendizaje y uso adecuado de métodos de pensamiento y análisis de la realidad. **Se trata de dotar al individuo de herramientas para aprender y manejarse en un entorno específico.**

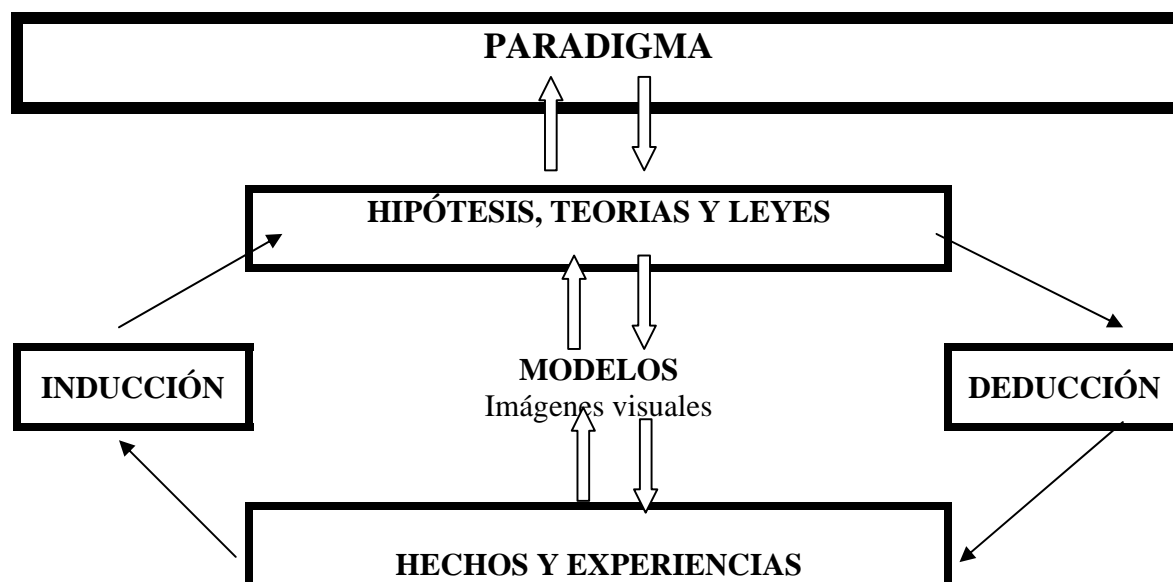
**El contexto social y cultural en el que se desenvuelve el individuo va a ser determinante en cómo desarrolla este aprender a aprender.** Cada contexto, según su momento, va a generar un tipo de entorno promotor de conocimiento diferente. Va a desarrollar su propio paradigma como base teórica explicativa de las diferentes situaciones. La revisión y actualización de estos paradigmas marcan una forma diferente de desarrollar este aprender a aprender. Estas **actualizaciones van a responder al momento concreto que está atravesando una sociedad.**

Nuestra cultura se encuentra inmersa en **la Sociedad del Conocimiento** como resultado del momento socio-económico de globalización que atravesamos. Esta realidad **trae asociada una forma diferente de interpretar nuestro entorno, un paradigma nuevo de referencia.** La existencia de esta nueva realidad social trae como consecuencia un cambio de paradigma, una adaptación de nuestras teorías explicativas y como consecuencia, una nueva forma de acercarse al conocimiento y a la realidad del individuo. **Nos encontramos ante unas necesidades nuevas de ese aprender a aprender.**

### **I.1.- Concepto de paradigma**

La construcción del conocimiento humano, no es un hecho meramente casual, no es algo que sucede anecdóticamente. Podemos decir que, hasta nuestros días, han existido **dos grandes corrientes contrapuestas del pensamiento** que han estructurado este proceso de construcción, **una de tipo deductivo y otra de tipo inductivo. La corriente de tipo deductivo se materializa en el racionalismo**, el cual trata de explicar la realidad partiendo de principios y teorías, que va desde los conceptos a los hechos. Por otro lado, **la corriente de tipo inductivo toma el cuerpo del empirismo** cuya explicación de la realidad parte de los hechos y las experiencias concretas y desde ellos asciende a los conceptos, teorías y principios. Estas dos visiones generan **dos formas contrapuestas de construir ciencia**, de justificar la realidad y ello afecta no sólo a las ciencias de la naturaleza, sino también a las ciencias del hombre y de la sociedad (cuadro 1).





Cuadro 1: Aprendizaje cíclico científico (Román, 1994 b: 34).

Posteriormente estos dos enfoques se concretan en paradigmas, que actúan como macromodelos teóricos explicativos. Son entornos de construcción del saber. Es dentro de estos macromodelos explicativos donde se desarrollan las diferentes formas del saber, dando un estilo diferente de hacer, de enfrentarse y acercarse a la realidad, un estilo diferente de comprender y explicar las realidades de estudio. Marcando líneas diferentes y en ocasiones contrapuestas de trabajo, pero es desde esta contraposición, desde esta falta de consenso, desde donde se genera el conocimiento y se construye, se da cuerpo y se justifica el saber.

Partiendo de los planteamientos de Kuhn (1962:34), definiremos el paradigma como un esquema de interpretación básico, que comprende supuestos teóricos generales, leyes y técnicas que adopta una comunidad concreta de científicos. La aparición de un determinado paradigma afecta a la estructura de un grupo que practica un campo científico concreto. El paradigma implica a una comunidad de científicos y a una actividad como conjunto de compromisos de una cultura científica. Posee un potencial explicativo para el conjunto de problemas que plantea dicha comunidad, genera un marco de referencia y un marco de actuación.

El paradigma actúa como un ejemplo aceptado que incluye leyes, teorías, aplicaciones e instrumentaciones de una realidad, en nuestro caso de una realidad pedagógica y educativa. Es un modelo de acción educativo que abarca la teoría, la

**teoría-práctica y la práctica.** Orienta la teoría, la acción y la investigación en el aula, influyendo en la reflexión de los profesionales y de sus modelos de acción. Marca un estilo y una tendencia concreta de un grupo ante una realidad determinada.

**Un paradigma educativo indica una cuestión de mentalidad respecto a lo que es la investigación científica en un campo determinado de la educación** y ello supone una estrecha correspondencia entre corrientes epistemológicas y paradigmas científicos. Toda ciencia se apoya en una epistemología, que supone una filosofía, y en un paradigma que afecta a sus formas de construcción y desarrollo. Entendemos por **paradigma educativo un macromodelo teórico de la educación, entendida ésta como una ciencia, que afecta a la teoría y a la práctica de la misma (Román, 1999:28).**

Recogemos la **forma de estructurar los paradigmas educativos que proponen Román y Díez: paradigma conductista, paradigma cognitivo y paradigma socio-cultural (contextual, ecológico o social).** El paradigma cognitivo se centra en el actor y el socio-cultural en el escenario, actor y escenario son complementarios, por ello preferimos hablar de un paradigma socio-cognitivo o cognitivo-contextual. Por lo cual en la práctica **hablaremos de dos grandes paradigmas: conductista y socio-cognitivo.**

## **I.2.- Diferentes paradigmas educativos**

### **Paradigma conductual**

**El paradigma conductual se centra sólo en conductas observables, medibles y cuantificables.** Se basa en cuestiones concretas, tangibles lo cual dificulta su potencial explicativo sobre aquellas otras cuestiones relacionadas con la realidad educativa pero que carecen de esta vertiente más medible y observable.

Surge a principios de siglo y **sus representantes principales son Thorndike, Pavlov y Watson. El desarrollo fundamental de este paradigma corresponde a Skinner.** Podemos distinguir **dos grandes épocas: el conductismo clásico (1910-1930) y el neoconductismo (1930-1960).** El conductismo clásico se divide a su vez en dos corrientes: el condicionamiento clásico (Pavlov, Watson, Betcherev...) y el condicionamiento instrumental (Thordinke).

**Las características generales del conductismo son (Román y Díez, 1999):**

- **Objetivismo:** Insistencia en las técnicas objetivas que aseguren datos y ruptura con las formas de análisis de la mente (introspección) por considerarlas subjetivas.
- **Orientación S-R:** La conducta humana se ha de explicar en términos de estímulo-respuesta mensurables y cuantificables.

- **Periferalismo:** Lo importante no son los procesos de aprendizaje si no los estímulos externos que ocasionan el aprendizaje y las respuestas a los mismos.
- **Énfasis en el aprendizaje:** El aprendizaje es una forma de asociación estímulo-respuesta donde quedan desplazados los temas de representación, la percepción, la sensación. Los procesos de aprendizaje son sustituidos por los productos del aprendizaje
- **Ambientalismo:** Los estímulos son siempre externos y debidos al ambiente, a su vez este se puede modificar por las respuestas.
- **Metodología experimental:** Las condiciones de análisis de aprendizaje parten del método experimental y de las reglas científicas impuestas por éste a nivel de laboratorio. Posteriormente los resultados de este análisis causa-efecto serán transferibles a otras situaciones. Centrada en lo observable, medible u cuantificable
- **Trabajo sistemático** regulado por el método experimental hiper-matematizado
- **Definiciones operacionales y operativas de las variables** (estímulos, variable independiente; respuestas, variable dependiente; organismo, variable interviniente).

**Los supuestos fundamentales de este paradigma conductual aplicado a la educación serían los siguientes:**

- **El profesor en el aula es como una “máquina”,** dotado de competencias aprendidas y que pone en práctica. Siempre podemos predecir el próximo paso, es una secuencia igual. Un profesor competente (competencial) crea sin más alumnos competentes, es un proceso continuo y sin fin.
- **El currículum es cerrado y obligatorio para todos.** Los objetivos se jerarquizan y secuencian en generales, específicos y operativos. Lo importante es llegar a identificar conductas observables, medibles y cuantificables. La enseñanza se concreta en los contenidos.
- **La evaluación como proceso sumativo,** se centra en el producto que debe ser evaluable, en cuanto medible y cuantificable.
- **La vida en el aula y la metodología se reduce a una suma de objetivos, conductas y actividades,** centrados sobre todo en los contenidos a enseñar-aprender.
- **La disciplina se convierte en cuestión importante en el aula.** En ocasiones se recurre a técnicas de modificación de conducta.
- **El modelo de enseñanza subyacente es un modelo que “al condicionar”** facilita el aprendizaje.
- **El modelo de aprendizaje subyacente es periférico y opaco,** centrado en los estímulos externos y las respuestas externas.
- **La inteligencia y sus aptitudes para aprender son estáticas y sin** posibilidades de mejora.

- **La memoria como facultad no interesa o se desprecia.** No existe un modelo de memoria como podría ser la memoria constructiva.
- **La motivación en los aprendizajes es externa o extrínseca** y se apoya en premios y castigos como meros reforzadores.
- **La investigación se basa en modelos tecnocráticos**, separando entre los investigadores y los profesores.
- **El modelo de persona y de ciudadano es positivista y competitivo, pero a la vez pasivo, acrítico y acreador.** Lo importante es la asimilación y la reproducción de ideas.
- Este **modelo es de ENSEÑANZA-aprendizaje**, lo relevante es la enseñanza.

**Las críticas que se le plantean habitualmente a este paradigma** (Gimeno, 1982:162 s.s.; Román, 1999:41) **son:**

- **Pasividad humana en lo referente a la creación.** Se estimula el sometimiento y la homogeneización. El alumno es una máquina adaptativa.
- **Desconsidera los aspectos más profundos del aprendizaje**, reforzando una pedagogía centrada en los contenidos.
- **Olvida la formación de modelos de pensamiento** que ayuden al hombre a comprenderse a sí mismo y al mundo que le rodea.
- Parte de un **modelo “hombre-máquina”** basado en lo observable, medible y cuantificable.
- Genera una **enorme distancia entre la cultura humanista de las instituciones y la práctica positivista de las aulas.**
- **Descuida los objetivos básicos de la educación:** capacidades, destrezas y valores y actitudes. **Se centra en el qué y en el cuánto aprenden los aprendices**, olvidando el cómo aprenden y los procesos subyacentes al aprendizaje.
- **Olvida que evaluar es sobretodo valorar.** Da importancia exclusivamente a los productos.
- No tiene en cuenta que **la educación es mucho más amplia** que el modelo en el que la sitúa.
- **Los profesores y las instituciones se convierten en meros consumidores de programas oficiales.**

En la práctica, **el paradigma conductista, aplicado a la educación y vigente todavía, vive una profunda crisis.** Explica de manera insuficiente, al estar centrado en lo medible, observable y cuantificable, elementos importantes de la misma, como pueden ser las capacidades y los valores, la cognición y la afectividad. En la actualidad nos encontramos en muchas ocasiones que **el discurso que se mantiene es cognitivo-contextual pero las propuestas prácticas siguen siendo conductistas.**

## **Paradigma cognitivo**

Ante la inoperancia del paradigma conductual para explicar determinadas cuestiones, se inició una búsqueda, en el aula y en muchas instituciones, de un **paradigma alternativo**:

- Se produce un enorme avance en **las teorías de la inteligencia desde la perspectiva del procesamiento de la información: Teoría de los Procesos, Teoría de los Parámetros Modales, Teoría Triárquica de la Inteligencia**. Se entiende la inteligencia como una capacidad mejorable por medio del entrenamiento cognitivo. Se postula un modelo dinámico un modelo abierto al cambio.
- **El constructivismo de Piaget y los neopiagetianos**. Consideran al aprendiz protagonista de su aprendizaje. Aprender es modificar conocimientos previos, es incorporar conocimientos, al integrar conceptos nuevos en los que ya se posee surge el conflicto cognitivo.
- **El aprendizaje significativo** (Ausubel, Novak y Reigeluth). El aprendiz aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende y este sentido se da a partir de esquemas previos en los cuales se puede insertar o dar continuidad al nuevo conocimiento.
- **El aprendizaje por descubrimiento de Bruner**, implica una nueva visión inductiva del aprendizaje.
- **La Zona de Desarrollo Potencial de Vygotsky**. Se mejora la inteligencia como producto del proceso de aprendizaje.
- **El Interaccionismo Social de Feuerstein**. Habla de un Potencial de Aprendizaje que se puede desarrollar por medio de la mediación. La inteligencia y sus operaciones básicas son mejorables a partir de programas de enseñar a pensar.
- Desde el campo de **la teoría del currículum aparece el reconceptualismo** (McDonald, Greene, Pinar, Huebner, Stenhouse, Eisner...).

**Las principales características del paradigma cognitivo serían (Román y Díez, 1999):**

- **La metáfora básica subyacente es el organismo entendido como una totalidad**. La educación tiene por finalidad fundamental el desarrollo de procesos cognitivos (capacidades-destrezas) y afectivos (valores-actitudes). Todo lo cognitivo humano tiene tonalidades afectivas.
- **El modelo de profesor es el de profesor reflexivo**, reflexiona sobre sus modos de hacer en el aula, el análisis de los pensamientos del profesor es una manera de reflexión-acción-reflexión (Pérez Gómez, 1978:205). El profesor es un mediador en el aprendizaje.

- **El modelo curricular subyacente es un currículum abierto y flexible.** La administración define el currículum base y el profesor hace un diseño curricular adaptado a su centro y al aula. El trasfondo, el objetivo último, es que los contenidos y los métodos son medios para desarrollar capacidades y valores. Los contenidos se deben articular de manera significativa y así surge la arquitectura del conocimiento.
- **La evaluación tiene una doble perspectiva:** por una parte, evaluar los objetivos cognitivos y afectivos desde metodologías cualitativas, por otra, también se evalúan contenidos y métodos. Es imprescindible la evaluación inicial de conceptos previos y destrezas básicas para ubicar con exactitud el punto de partida.
- La metodología y la vida en las aulas se centran en el **desarrollo y práctica de estrategias de aprendizaje orientadas a la consecución de los objetivos cognitivos y afectivos.**
- **La disciplina pasa a un segundo plano,** el aprendizaje significativo y con sentido potencia su motivación.
- **La enseñanza está centrada en los procesos.** El profesor es mediador del aprendizaje y arquitecto del conocimiento. La enseñanza se debe subordinar al aprendizaje de los aprendices.
- **El modelo de aprendizaje está centrado en los procesos del propio aprendizaje,** en las necesidades del propio aprendiz.
- **La inteligencia es mejorable** por medio del desarrollo de capacidades cognitivas, psicomotoras, de comunicación y de inserción social.
- **La memoria resulta relevante en este modelo, la memoria constructiva.** Se recupera la imaginación como arquitectura del conocimiento.
- El modelo de motivación pretende **potenciar la motivación intrínseca.**
- **La formación del profesorado prima el aprendizaje sobre la enseñanza y la práctica sobre la teoría.**
- **El modelo de investigación subyacente será el mediacional centrado en el profesor y en el alumno.** La actividad en el aula se centra en desarrollar los procesos cognitivos y afectivos.
- **El modelo teórico subyacente es mediacional S-H-O-R ó S-H-O-H-R.**
- **El tipo de persona y ciudadano resultante de esta forma de acercarse al aprendizaje es crítico constructivo y creador.**
- Es un **modelo APRENDIZAJE-enseñanza.**

Las **principales aportaciones** de este paradigma se pueden resumir en **tres cuestiones.** **La importancia del proceso que tiene lugar en el interior del individuo,** desarrolla una conceptualización y una reflexión de tipo “mentalista” basada en la introspección. Por otra parte trata de explicar qué se entiende por **aprender a aprender a partir de un uso adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas.** Y finalmente considera que el **aprendizaje se construye a partir de procesos cognitivos básicos o primarios y procesos cognitivos superiores.**

Por otra parte este modelo también presenta una serie de **limitaciones**. Se le considera un **paradigma individualista**, perdiéndose aspectos importantes de la cultura social e institucional por esta visión. Se centra sólo en el actor faltándole la visión de contexto. Además presenta una visión **disciplinar y psicologista**, lo cual le aísla de las aportaciones hechas por otras disciplinas.

### **Paradigma socio-cultural**

**Las influencias más representativas** de este paradigma proceden de:

- Identificar **la cultura como componente fundamental** y básico de la comunidad humana.
- El **modelo de interacción social de Feuerstein** y su concepto de privación cultural.
- El **aprendizaje por imitación de Bandura** que afirma que la imitación de modelos se produce a través de la información.
- El **aprendizaje psico-social de Mc Millán**, pone el acento sobre la interacción de unos alumnos con otros.

**Vygotsky y su escuela socio-histórica** aportan una serie de **elementos fundamentales** a esta visión socio-cultural:

- **Las funciones psicológicas superiores tienen su origen y se desarrollan en el contexto de relaciones socioculturalmente organizadas**, sobre todo a través de la mediación cultural. El desarrollo de las funciones superiores se subordina a los procesos socio-culturales y a los procesos educativos (Cole, 1985).
- Existen **dos formas de mediación social**: la intervención del contexto socio-cultural y los artefactos o productos socio-culturales.
- **La cultura se construye a través de un proceso dialéctico** de internalización en contextos o escenarios socio-históricamente determinados.
- **La Zona de Desarrollo Potencial nos indica las posibilidades de aprendizaje de un aprendiz con la ayuda adecuada y oportuna de los adultos**. El aprendizaje acelera el desarrollo, el único aprendizaje válido durante la infancia es el que se anticipa al desarrollo y hace pensar al niño (Martínez Beltrán, 1994:108). El desarrollo se realiza a través de diversos mediadores, en situaciones de aprendizaje compartido.

Desde este paradigma se tienen en cuenta las situaciones de clase y los modos como responden a ellas los individuos, para así tratar de interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno. **Se otorga su valor al estudio del escenario de la conducta escolar y social. Se subraya la interacción entre individuo y ambiente y se potencia la investigación del contexto natural (Lortie, 1973:485; Doyle, 1986:452).**

**Principales características de este paradigma socio-cultural serían (Román y Díez, 1999):**

- **La metáfora básica es el escenario**, se preocupa de las interrelaciones persona-grupo y persona-grupo-medio ambiente.
- **El modelo de profesor que subyace es técnico-crítico**. El profesor como mediador de la cultural social e institucional y mediador del aprendizaje. Su modelo de aprendizaje-enseñanza está centrado en la vida y en el contexto.
- **El currículum es abierto y flexible**. La cultura a interiorizar por los aprendices se contextualiza y se adapta a los entornos concretos.
- **Los objetivos y metas del paradigma socio-cultural en educación pretenden el desarrollo de funciones psicológicas superiores**. Los objetivos se identifican en términos de capacidades y valores utilizables en la vida cotidiana, en contextos concretos.
- **Los contenidos se obtienen preferentemente de la cultural institucional contextualizada**.
- **La evaluación es sobre todo cualitativa y formativa**.
- **La metodología es etnográfica** (Woods, 1987). Pero **también es participativa y colaborativa**, primando el aprendizaje cooperativo entre iguales y el aprendizaje mediado, también entre iguales, como formas de compartir la cultura institucional y el aprendizaje y a la vez de desarrollar capacidades y valores.
- **La enseñanza se orienta al desarrollo de las facultades superiores** (capacidades, destrezas, valores y actitudes).
- **El aprendizaje es socio-cultural y situacional, pero también personal y psico-social**. El aprendizaje es compartido y socializador (Feuerstein, 1980).
- **La inteligencia es producto de un contexto sociocultural** más que de la herencia y se desarrolla por medio del aprendizaje.
- **La formación del profesorado ha de ser contextualizada** con preparación en técnicas de mediación y aprendizaje cooperativo.
- **El modelo de investigación subyacente es cualitativo y etnográfico**.
- **El modelo teórico subyacente trata de buscar un equilibrio entre las tendencias socioculturales y ecológico contextuales**.
- **El tipo de persona y ciudadano que se potencia en este modelo es aquel que desarrolla y utiliza capacidades, destrezas y habilidades**. Es capaz de convivir con valores y actitudes concretos en contextos sociales concretos.
- **Este modelo se puede denominar de APRENDIZAJE-enseñanza**. Prioriza el cómo aprende y para qué aprende frente al qué aprender.

**Las principales aportaciones de este paradigma socio-cultural serían, por un lado una visión comunitaria y social de los aprendizajes**. Propone un **análisis de la construcción social de la mente y de la personalidad desde una dimensión más psico-social**. Por otra parte, potencia el **desarrollo de la fuente sociológica del currículum**, de esta manera **el**



**profesor adquiere la dimensión de mediador de la cultura social.** Finalmente, pretende dar a la escuela una visión orientada a la **preparación de personas y ciudadanos capaces de vivir y convivir.**

Las **principales limitaciones** que se le atribuyen a este paradigma socio-cultural se pueden resumir en que **se preocupa más de la colectividad que de los individuos** que la componen como consecuencia tiene **tendencia a generalizar**

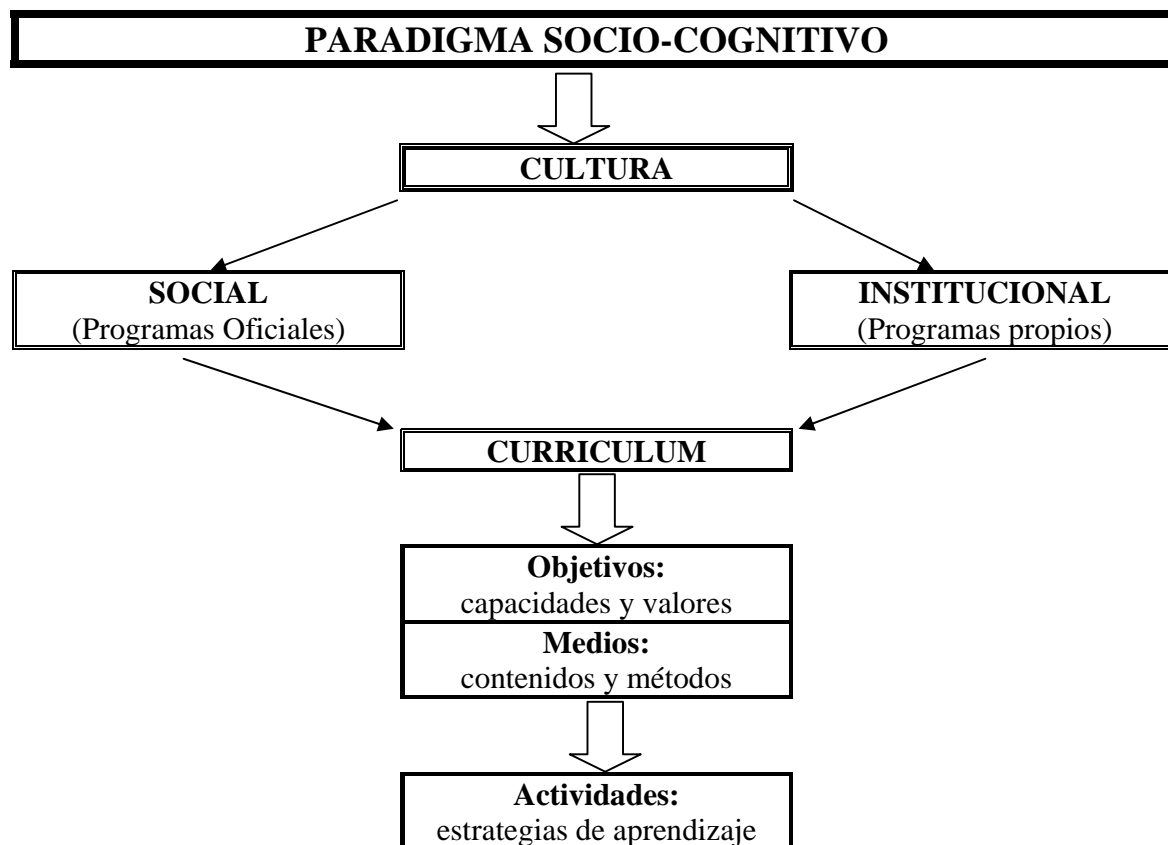
### **I.3.- El paradigma socio-cognitivo: un paradigma integrador**

De la revisión de los paradigmas anteriores, surge el planteamiento de **un nuevo paradigma que integra al paradigma cognitivo y al paradigma socio-cultural**, estamos hablando del **paradigma socio-cognitivo** (Román y Díez, 1999). Cada uno de estos paradigmas aporta su visión diferente, compatible y necesaria:

- El **paradigma cognitivo se centra en los procesos del pensamiento**, mientras que el **paradigma socio-cultural se preocupa del entorno y de la vida**. El aprendiz como actor del aprendizaje está inserto en un escenario de aprendizaje que es su contexto vital.
- El **paradigma cognitivo es más individualista**, el **paradigma socio-cultural es más socializador**.
- El **paradigma cognitivo favorece el aprendizaje significativo individual**, mientras que el **paradigma socio-cultural nos facilita profundizar en la experiencia individual y grupal contextualizada**.

En el **paradigma socio-cognitivo**, partimos de la integración de los paradigmas cognitivo y sociocultural, **los aprendices son protagonistas de su aprendizaje y necesitan un escenario o escenarios para aprender**. Será un **paradigma mediador, un referencial pedagógico plural, que deberá integrar los elementos de los paradigmas anteriores y los elementos peculiares de la teoría sobre la mediación desarrollada en el PEI de Feuerstein (Tébar Belmonte, 2003: 24).**

La **Cultura Social**, en la que se va a mover el aprendiz, **son las capacidades, los valores, los contenidos y los métodos-procedimientos que utiliza o ha utilizado una sociedad determinada (Román, 1999)**. Esta **Cultura Social se concreta en los diseños curriculares base** o programas oficiales que luego se desarrollan en las escuelas. El currículum es la selección natural que se realiza de esta **Cultura Social, el cual indica las capacidades y los valores, los contenidos y los métodos que los adultos queremos que se aprendan en la escuela como herramientas de inserción y desenvolvimiento en un modelo de sociedad** (cuadro 2).



Cuadro 2: Transición desde el paradigma socio-cognitivo a las actividades de aprendizaje (Román, 1999:63).

Como contraposición al concepto de Cultura Social, Feuerstein propone el concepto de **privación cultural**, el cual, se define como la carencia, total o parcial, de identidad cultural. Esto es consecuencia y se concreta en la carencia de aprendizaje mediado (Feuerstein, 1980:13).

**Principales características de este paradigma socio-cognitivo serían:**

- **Metáfora básica:** el organismo humano como ser individual y social.
- **La cultura**, tanto la social como la institucional, es una selección cultural que integra capacidades, valores, contenidos, métodos y procedimientos en los cuales se desarrolla el individuo.

- **El modelo de profesor** posee una difícil doble dimensión. Mediador por un lado del aprendizaje y por otro de la cultura social e institucional.
- **El currículum** será necesariamente abierto y flexible, respondiendo y elaborándose según el entorno.
- **Los objetivos** se identificarán en forma de capacidades-destrezas y valores-actitudes.
- **Los contenidos** como formas de saber se articularán en el diseño curricular de una manera constructiva y significativa y poseerán relevancia social.
- **La evaluación** es formativa o procesual. Utilizando técnicas cualitativas.
- **La metodología** en las aulas posee una doble dimensión, facilitar aprendizajes sociales e individuales.
- **La enseñanza** debe ser entendida como mediación en el aprendizaje y por tanto debe estar subordinada al aprendizaje.
- **El aprendizaje** queda muy reforzado.
- **La inteligencia y el lenguaje** son sobre todo un producto social. Las capacidades humanas son mejorables por medio del aprender a aprender.
- **La memoria humana** adquiere una importancia relevante. Emplea el concepto de memoria constructiva a largo plazo.
- **La motivación** posee una doble dimensión, individual y social.
- **La formación del profesorado** es compleja, se trata de formar especialistas en aprendizaje.
- **La investigación** está centrada en los procesos y los productos entendidos como objetivos.
- **La persona y el ciudadano** serán críticos, constructivos y creadores.
- **El modelo** subyacente se denomina **APRENDIZAJE-enseñanza**.

La necesidad de éste nuevo paradigma viene planteada por la **falta de validez del marco teórico práctico utilizado hasta hoy** en nuestra práctica docente. Como sociedad, **no tenemos planteado el tipo de hombre que queremos formar, el perfil de educador que precisamos para estos logros y los medios que vamos a necesitar**. Aunque haya amagos de cambio o de incorporar elementos renovadores a nuestra pedagogía, nuestros deseos de cambiar chocan con los condicionantes estructurales más diversos.

**El cambio de paradigma educacional exige al educador otro estilo de comportamiento pedagógico**, que se exprese con naturalidad. **El mediador es insustituible**, ninguna máquina puede relegarlo. La relación humana, afectiva, motivadora, intencional y trascendente hacen de su labor una tarea social de primera magnitud, de apoyo a la genuina tarea de los padres. Su disponibilidad y cercanía a los distintos ritmos de los educandos, su capacidad para conocer los procesos de aprendizaje de los alumnos, determinan un nuevo rol, más cercano, más organizador y orientador de los aprendizajes, experto en estrategias y aportaciones didácticas, de modo que prepare a cada alumno a ser el mediador vicario de sus propios procesos.

El triángulo interactivo, a través de este paradigma, nos muestra **el aprendizaje como el resultado de un complejo proceso de intercambios de funciones** que se establecen **entre los tres componentes: el alumno que aprende, el contenido que es objeto de aprendizaje y el profesor mediador**. Así pues, una función esencial asignada al mediador consistirá en asegurar un engarce adecuado entre la actividad mental constructiva de los educandos y los significados sociales y culturales que reflejan los contenidos escolares, de acuerdo con unos elementos psicopedagógicos seleccionados.

**Los elementos esenciales del nuevo paradigma**, siguiendo a Mencía, serían:

- Dar **el protagonismo que ha de tener el alumno** en la construcción de los aprendizajes.
- **Crear situaciones escolares** que respondan a planteamientos de una pedagogía diferenciada.

**La novedad que aporta este paradigma** la encontramos, además de situar al educando en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, en los **componentes de la educación diversificadora (Mencía, 1993:54)**:

- Se diversifican **los espacios** para encontrar ámbitos favorables de estudio, dentro y fuera del mismo centro educativo.
- Se diversifica **el tiempo** en función del tipo de trabajo y de los ritmos de aprendizaje.
- Se diversifican **los objetivos formativos**, atendiendo a las capacidades y logros que se observen sistemáticamente en los educandos.
- Se diversifican **los libros de texto y el material documental** y didáctico para atender a los estilos cognitivos y a las posibilidades de los alumnos.
- Se diversifican **los proyectos personales de los alumnos**, adaptándolos tanto a nivel de inicio como de progresiva realización y según sus ritmos y aprendizajes.

¿Qué deberían hacer las escuelas **para asumir este cambio paradigmático**? La respuesta de Fogarty nos propone siete caminos que solucionan este desafío:

- **Centrar el currículum** en formar habilidades de pensamiento.
- **Cambiar la modalidad metodológica**, acercándolo a un método cooperativo donde estén presentes técnicas informáticas.
- **Control de uso de los medios** electrónicos en las aulas.

- Poner **énfasis en el desarrollo del equipo** –staff- para la formación en programas que busquen la calidad.
- **Crear redes con otros centros e instituciones** y colaboradores de la educación.
- **Reestructurar e impulsar las experiencias de aprendizaje.**

| <b>CAMBIO PEDAGÓGICO:<br/>DEL APRENDIZAJE TRADICIONAL AL APRENDIZAJE MEDIADO</b> |   |   |
|--|---|---|
| <b>PARAMETROS</b>  | <b>APRENDIZAJE TRADICIONAL</b>          | <b>APRENDIZAJE MEDIADO</b>  |
| <b>Principios</b>  | Conducta, repetitivo                    | Cognitivista-neopiagetiano (Piaget, Vygotsky, Ausubel, Feuerstein). Constructivista   |
| <b>Objetivos</b>   | Aprender, conocer, saber                | Aprender a aprender, a pensar, a convivir, hacer, ser. Adquirir competencias  |
| <b>Método</b>  | Activo, deductivo, expositivo           | Inductivo, deductivo, participativo. Resolución de problemas. Investigador, científico.   |
| <b>Centrado en</b>   | Contenidos y programas                  | Necesidades del educando. Procesos, estilo cognitivos. Desarrollo potencial. Atención a al diversidad   |
| <b>Aprendizaje</b>   | Memorístico. Conocimientos. Datos       | Construcción del conocimiento. Descubrir relaciones, técnicas, estrategias. Reestructuración de esquemas. Aprendizaje significativo   |
| <b>Profesor</b>  | Programa, enseña, explica, evalúa       | Mediador: orienta, guía, motiva, organiza procesos, eficaz, adapta niveles a necesidades concretas. Estimula, potencia, analiza errores. Generaliza y aplica aprendizajes. Realiza diagnóstico y pronóstico |
| <b>Alumno</b>  | Receptor, pasivo, almacena datos        | Protagonista, implicado. Motivado, elabora, construye. Autónomo. Estilo personal  |
| <b>Contenidos</b>  | Programa, currículum                    | Conceptos, procedimientos, actitudes. Capacidades y estructuras mentales. Vivencias de valores, cultura. Crítico, tiene criterios propios   |
| <b>Técnicas</b>  | Verbales, técnicas de estudio, exámenes | Procesos, autodescubrimiento, preguntas. Elevar niveles: complejidad, abstracción. Conflicto cognitivo, estrategias. Esquemas mentales, abstracción. Uso de métodos técnicos, ordenador                     |
| <b>Trabajo</b>   | Grupal, personal                        | Personal, grupal. Cooperativo   |
| <b>Lugar</b>   | Sala del aula, fuera del aula           | Aula, pequeño grupo, tutoría personal   |
| <b>Tiempo</b>  | Horario lectivo                         | Lectivo, ocasional. Momentos especiales de mediación  |

*Cuadro 3: El cambio pedagógico del aprendizaje tradicional al aprendizaje mediado (Tébar, 2003:131).*

**El cambio metodológico ha de basarse en la aceptación del potencial humano de cada persona.** Las estructuras escolares deben estar en función de las necesidades, de los ritmos y de las diversas capacidades de los alumnos:

“Reconocer que **los instrumentos de hoy deben reestructurar la escuela del futuro,** pero hay que preparar ese futuro ya desde ahora con voluntad” (Fogarty, R. y Bellanca, J., 1992:22)

Desde la perspectiva sistémica de la educación, es necesaria **una nueva concepción de la escuela de manera que haya una auténtica concordancia entre ésta y las exigencias de este nuevo paradigma.** Se trata de una escuela que forma parte de un proceso enriquecedor y potenciador que integra todas las fuerzas educativas tanto de su entorno como del clima educativo interno del aula. **El acto mediador escolar corre el riesgo de quedar sin fruto trascendente si no es arropado por los demás mediadores del centro y por la familia** (cuadro 3).

Por otra parte, nos encontramos ante una realidad social muy cambiante, **este paradigma socio-cognitivo como tal no ha terminado de asentarse,** de funcionar adecuadamente en nuestro entorno escolar, cuando nuestra sociedad, en plena ebullición y cambio, reclama ya algo diferente a la escuela. **Este paradigma se encuentra son el reto de tener que adaptarse a la sociedad actual, a la Sociedad del Conocimiento.**

#### **I.4.- Adaptarse a la Sociedad del Conocimiento**

Nuestro momento social actual corresponde al momento de la Sociedad del Conocimiento. **La globalización es el escenario de nuestra sociedad, es el contexto en el que se desarrolla y construye esta Sociedad del Conocimiento.** El término globalización supone un proceso creciente de internacionalización o mundialización del capital financiero, industrial y comercial, esto a su vez produce nuevos procesos productivos, distributivos y de consumo deslocalizados geográficamente. La globalización también es una nueva forma de entender la escuela y la cultura. **La globalización surge con fuerza como una nueva ideología** que supone un proceso de occidentalización del mundo, un nuevo orden mundial y una homogeneización cultural. Es de hecho **una filosofía de la vida, una teoría y una práctica neopositivistas (Díez y Román, 2001).**

**La globalización** ha sido objeto de múltiples interpretaciones por diferentes autores, tal cual recoge **Veas (2003):**

- Es un **proceso de homogeneización y de estandarización** generado por la industria cultural de masas
- **Interconexión** mundial de los mercados
- **Predominio de las grandes empresas multinacionales** que destruye las formas de solidaridad construidas en el pasado

- Proyecto de **aniquilamiento de las formas locales** de existencia
- **Surgimiento de un nuevo orden mundial** que implica la occidentalización del mundo
- **Nuevas relaciones sociales**

No debemos pensar que sea un proceso incontrolable, asistimos a una economía y a una cultura sin fronteras, lo que significa que el espacio y el tiempo adquieren nuevas dimensiones. **La escuela ha de ser entendida como un nuevo espacio intercultural dentro de esas nuevas dimensiones.**

**La globalización entiende que su materia prima es el conocimiento**, es el escenario de la revolución del conocimiento. Sitúa a **la educación como uno de los sectores claves del progreso, tanto económico como cultural**. Se caracteriza por la multiculturalidad, un fenómeno de multiculturalidad donde una **cultura mayoritaria domina y muchas veces anula a las culturas minoritarias (Román, 2004:8)**. En este contexto, culturas tan minoritarias como puede ser la del Pueblo Gitano corren serio peligro de desaparecer y diluirse. El objetivo que no han conseguido tantos años de historia, de persecuciones legislativas y de contextos adversos es fácil que lo consiga el efecto globalizador de la Sociedad del Conocimiento.

**La globalización de la cultura**, al tiempo que ofrece bases sin precedentes para el conocimiento de las personas y de las sociedades, **provoca una doble consecuencia (Veas, 2003):**

- **Gran homogeneidad cultural**, de los bienes, de los estilos de vida e incluso de las representaciones simbólicas. Trae como consecuencia la disolución de la diversidad de las culturas nacionales.
- Supone **un enriquecimiento de la propia cultura** al incorporar a la misma aquellos elementos que puedan venir de otras culturas. La propia cultura se enriquece en una nueva multiculturalidad híbrida, con nuevas incorporaciones culturales. La globalización supone un modelo de hibridación de la cultura.

**La cultura globalizada convierte la educación, sobre todo la básica en su eje central**. Se exige una formación flexible y polivalente en busca de la calidad total y el defecto cero, es una educación centrada en capacidades como herramientas básicas para aprender y seguir aprendiendo. **Se demandan modelos de aprendizaje funcional para seguir aprendiendo y aplicar lo aprendido a situaciones concretas (Román, 2004:10).**

**La cultura globalizada y la cultura oficial deben de integrarse de una manera adecuada en la cultura institucional**, entendiendo que los elementos fundamentales de estos tres tipos de cultura son capacidades, valores, contenidos y métodos. Estos tipos de

cultura han de desenvolverse en el marco de la Sociedad del Conocimiento, desde un paradigma socio-cognitivo, lo cual implica que **el paradigma socio-cognitivo tiene también que adaptarse a esta Sociedad del Conocimiento.**

#### ***1.4.1.- El conocimiento en la Sociedad del Conocimiento***

Si analizamos las dimensiones fundamentales de la Sociedad de Conocimiento (cuadro 4) vemos que **el conocimiento se considera como materia prima de la globalización**, se incorpora al producto.

- Desmaterialización progresiva de los procesos industriales
- Uso intensivo de la información y el conocimiento como materia prima
- Incorporación del conocimiento al producto
- Desmaterialización de las empresas y de las organizaciones productivas
- El conocimiento ocupa un lugar de privilegio en la globalización
- Revolución post-industrial: revolución del conocimiento
- El desarrollo es conocimiento y el conocimiento es desarrollo
- Necesidad de refundar la escuela
- Demanda de conocimientos teóricos y aplicados
- El aprendizaje sustituye a la enseñanza
- Demanda de organizaciones que aprenden y organizaciones inteligentes
- Exige una nueva lectura de la visión y misión institucionales
- Diferenciar claramente entre datos, información y conocimiento
- Exige nuevas formas de aprender a aprender en un nuevo paradigma
- Necesita sobre todo herramientas mentales (capacidades y destrezas)
- Postula contenidos como formas de saber sintéticos y globales
- Los métodos como contenidos aplicados (habilidades) son imprescindibles

*Cuadro 4: Dimensiones fundamentales de la Sociedad del Conocimiento (Román, 2004:17).*

Entre **las características más representativas** del conocimiento en esta sociedad podemos citar (Román, 2004:14):

- **El aprendizaje sustituye a la enseñanza**, hablamos de aprendizaje permanente.



- Hablamos de **organizaciones que aprenden**, comunidades profesionales de aprendizaje... la inteligencia tanto individual como institucional es producto del aprendizaje.
- **Pensamiento sistémico**: hace falta ver la globalidad y en ella saber situar los detalles.
- **Nueva comprensión del conocimiento**. Supone desarrollo de herramientas para aprender y seguir aprendiendo (capacidades, destrezas y habilidades) y también supone diferenciar claramente entre datos, información y conocimientos. Métodos o contenidos aplicados como formas de hacer.
- **Desarrollo sistemático de nuevas formas de aprender a aprender** (desarrollo y utilización de estrategias cognitivas y metacognitivas).

**La escuela, en el marco de la Sociedad del Conocimiento, se basa en los contenidos y los métodos como medios para desarrollar capacidades y valores**, esto supone un paradigma socio-cognitivo propio de esta sociedad.

En la actualidad, **el conocimiento se ha convertido en la definición característica de la actividad económica**, por encima de las mercancías o servicios. Existe un consenso en reconocer que **el conocimiento y la información están reemplazando a los recursos naturales**, a la fuerza y al dinero como variables clave de la generación y distribución del poder en la sociedad (Tedesco, 2000). **El conocimiento, según Toffler (1990), es ampliable infinitamente y su uso no lo desgasta, sino que produce aún más conocimiento**. La distribución del conocimiento es mucho más democrática que la distribución de cualquier otro factor tradicional de poder, ya que también el débil y el pobre pueden adquirirlo. **El desarrollo del conocimiento es la mejor manera de combatir la pobreza y es una importante fuente de equidad (Román, 2004:19)**.

**La Sociedad del Conocimiento demanda organizaciones que aprenden, organizaciones inteligentes**. Otro tipo de aprendizaje en las organizaciones y otro tipo de estructuras en las mismas. **La escuela del futuro será más una organización que aprende que una organización que enseña** y por tanto será una organización inteligente, entendiendo que la inteligencia es producto del aprendizaje. Para que las personas y las organizaciones mejoren antes tienen que aprender. **Una organización que aprende se puede definir como:**

- “Una organización **experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento y en modificar su conducta para adaptarse a las nuevas ideas y conocimientos**” (Garvin, 2000).
- “Una organización que aprende implica un proceso de **perfeccionar las actividades que realiza, mediante un mejor conocimiento y comprensión de las mismas**” (Friol, 1985).

- “Una organización aprende si, **mediante el procesamiento de la información, cambia la gama de sus potenciales conductas**” (Huber, 1991). Y ello “supone un proceso de **detectar y corregir errores**” (Argyris, 2002).

**Una organización inteligente es aquella que posee un capital intelectual, entendido como creación de conocimientos e intercambio de información.** El capital intelectual se define como los valores intangibles de destrezas, conocimientos e información de una institución en el marco de la cultura misma. **La Sociedad del Conocimiento y de la información genera organizaciones inteligentes, cuya materia prima es la inteligencia y sus capacidades.**

**Una organización que aprende concreta su aprendizaje en la gestión cotidiana (Garvin, 2000).** Los cambios en educación adquieren su verdadero sentido en la vida cotidiana del aula y ésta debe ser auditada y evaluada, para redimensionar el cambio. **La escuela como organización que aprende,** en el marco de una nueva sociedad, **necesariamente debe cambiar de paradigma,** e interiorizar las nuevas ideas que éste genera, tanto en la teoría como en la práctica. **En el marco de la Sociedad del Conocimiento la escuela es mucho más una organización que aprende que una organización que enseña. El aprendizaje por creación será muy superior al aprendizaje por repetición (Román, 2004:24).**

#### ***1.4.2.- El nuevo paradigma educativo***

Partiendo de todo lo que hemos visto hasta aquí sobre la Sociedad del Conocimiento podemos presentar las siguientes **conclusiones (Román, 2004:32):**

- Acotamos y definimos la Sociedad del Conocimiento en su escenario que es la globalización y postulamos **la necesidad de un cambio de paradigma, paradigma socio-cognitivo, y la necesidad de refundar la escuela.**
- Esta nueva Sociedad del Conocimiento debe releer **conceptos clave para la educación: cultura social e institucional.**
- **Las actividades del aula las entendemos como estrategias de aprendizaje orientadas al desarrollo de capacidades, destrezas y valores-actitudes por medio de contenidos y métodos.**

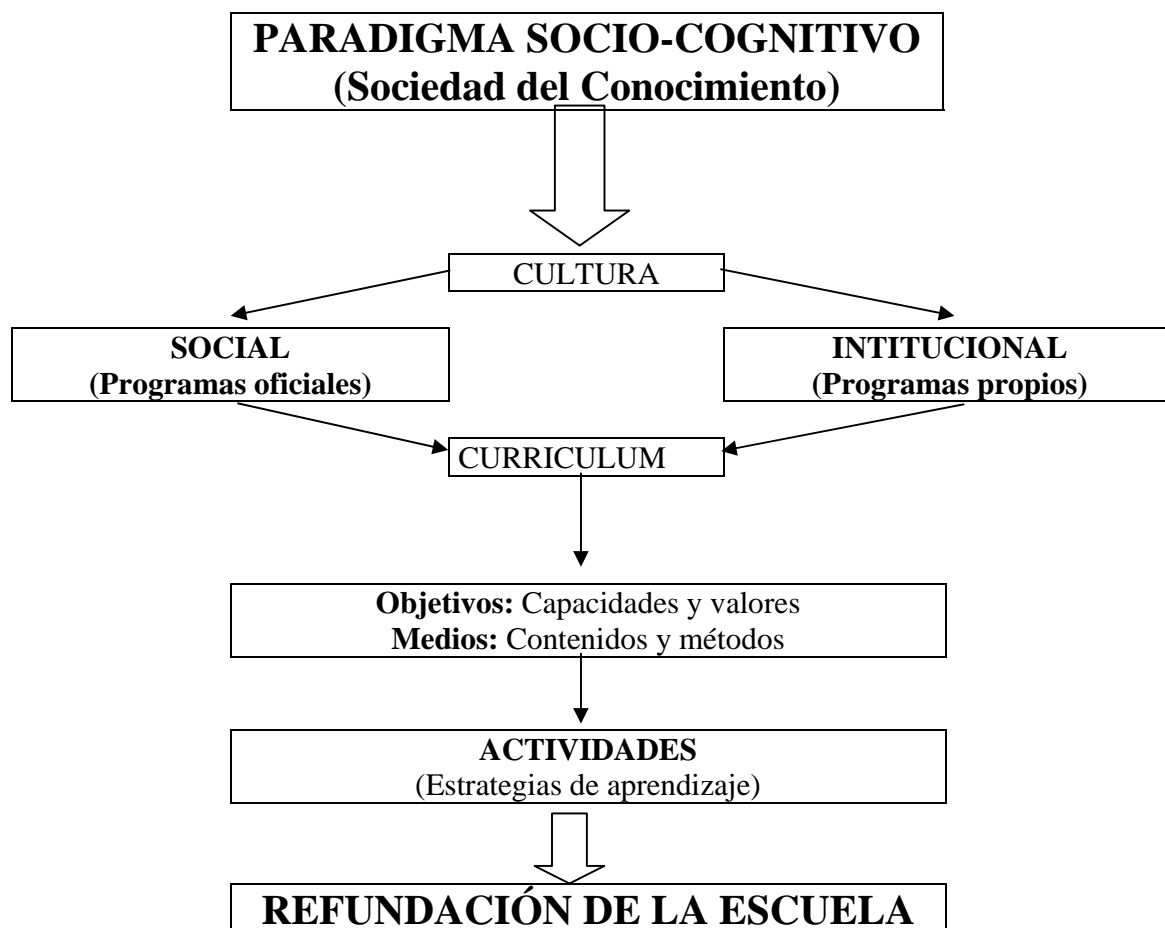
Las principales características de este paradigma socio-cognitivo aparecen recogidas en el esquema que presentamos en el cuadro 5.

|   |
|---|
| <b>PARADIGMA SOCIO-COGNITIVO:<br/>Sociedad del Conocimiento</b> |
|---|

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Metáfora básica: el organismo humano (individual y social)</li><li>✓ Cultura social e institucional: capacidades y valores, contenidos y métodos</li><li>✓ Modelo de profesor: mediador del aprendizaje y de la cultural social</li><li>✓ Currículum abierto y flexible: libertad de programas (cultura social contextualizada)</li><li>✓ Objetivos: capacidades-destrezas y valores-actitudes</li><li>✓ Organizaciones que aprenden e inteligencia organizativa</li><li>✓ Contenidos: significativos y socializados (mentes bien ordenadas)</li><li>✓ Evaluación: cualitativa y cuantitativa</li><li>✓ Metodología: participativa, mediada y constructiva por descubrimiento</li><li>✓ Enseñanza: centrada en procesos y contexto</li><li>✓ Aprendizaje: cooperativo en el marco del aprender a aprender</li><li>✓ Aprendizaje permanente en comunidades profesionales de aprendizaje</li><li>✓ Inteligencia personal e institucional: producto social mejorable por el aprendizaje</li><li>✓ Memoria constructiva individual y social</li><li>✓ Motivación intrínseca, socialización de los objetivos</li><li>✓ Formación del profesorado: aprendizaje colaborativo y mediación instruccional</li><li>✓ Nuevos perfiles profesionales del profesor: capacidades, conocimientos teóricos y aplicados (habilidades)</li><li>✓ Modelo de investigación: etnográfica y mediacional</li><li>✓ Persona y ciudadano: visión humanista, crítica y constructiva (capacidades y valores proyectados a la vida diaria)</li><li>✓ El umbral de aprendizaje tiene que ser superior el umbral de cambio</li><li>✓ Modelo de aprendizaje-enseñanza</li></ul> |
|---|

*Cuadro 5: Paradigma socio-cognitivo como modelo de aprendizaje-enseñanza en el marco de la Sociedad del Conocimiento (Román 2004:40).*

**La estructura de este nuevo paradigma socio-cognitivo, en el marco de la Sociedad del Conocimiento, quedaría reflejada en el esquema del cuadro 6. Partimos de la relectura del Paradigma socio-cognitivo en la Sociedad del Conocimiento, para llegar a las actividades de aula entendidas como estrategias de aprendizaje, para a partir de ellas aterrizar en la Refundación de la Escuela para que responda de una manera más adecuada a las demandas de la sociedad. La Refundación de la Escuela empieza en el aula y se consolida en la práctica.**



Cuadro 6: Transición desde un paradigma a las actividades de aprendizaje en el marco de la Sociedad del Conocimiento (Román 2004:33).

**La Refundación de la Escuela sólo es posible desde una nueva lectura teórica y práctica de las fuentes del currículum, articuladas desde un nuevo paradigma propio de la Sociedad del Conocimiento. Cambiar de paradigma en la escuela no es otra cosa que Refundar la Escuela (Román 2004:42).**

## **I.5.-Aprender a aprender.**

Después de haber planteado la necesidad de un nuevo paradigma para esta Sociedad del Conocimiento, vamos a dar un paso más, vamos también a contextualizar el aprender a aprender en nuestra sociedad actual.

Entendemos que **aprender a aprender es desarrollar las posibilidades de aprendizaje por medio de la mejora de las técnicas, destrezas, estrategias y habilidades** con las cuales un individuo se acerca al conocimiento. Supone un **estilo propio de conocer y de pensar** e implica el aprendizaje y uso adecuado de métodos de pensamiento y análisis de la realidad. En definitiva, decimos que aprende a aprender quien desarrolla un procedimiento personal adecuado para adquirir el conocimiento, podríamos decir que **personaliza su forma de acceder al aprendizaje**, haciendo suyo un estilo determinado.

Debemos tener también en cuenta que el concepto de **aprender a aprender está íntimamente relacionado con el concepto de Potencial de Aprendizaje**. Este concepto **pretende ser una síntesis entre el aprendizaje cognitivo y el aprendizaje social**. Todas las personas poseen un amplio Potencial de Aprendizaje que debe desarrollarse. Algunas veces este potencial se llega a convertir en desarrollo real y otras se queda en desarrollo potencial. **La enseñanza como mediación del aprendizaje debe subordinarse al aprendizaje sin que deban confundirse aprendizaje y conocimiento**. Así, como señalan Novak y Gowin (1988:23), “el aprendizaje es personal e idiosincrático, mientras que el conocimiento es público y compartido”.

Dentro del marco de este aprender a aprender **Román y Díez (1992, 1994 a, 1994 b)** proponen un modelo de diseño curricular que impulsa una nueva arquitectura y una nueva ingeniería del conocimiento desde la perspectiva del aprendizaje significativo. **Tratan de crear “nuevos andamios” para aprender y de este modo facilitar el aprender a aprender**. Insisten en que **aprender a aprender implica enseñar a aprender** (enseñar a pensar) desarrollando capacidades y destrezas. Las capacidades se pueden desarrollar por medio de contenidos escolares (arquitectura del conocimiento) o programas libres de contenido. En el aprender a aprender, las actividades se orientan al desarrollo de capacidades. **El desarrollo sistemático de determinadas capacidades y destrezas facilita la modificación de la estructura de la inteligencia**, al modificar alguno de los elementos, la implicación de unos y otros lleva a la modificación finalmente de la inteligencia.

**Aprender a aprender implica el uso adecuado de estrategias cognitivas, de estrategias metacognitivas y de modelos conceptuales**. Y ello supone enseñar a aprender, aunque para ello sea necesario de nuevo aprender a enseñar. Es necesario crear métodos adecuados para el desarrollo de la cognición y de la afectividad. Supone **un replanteamiento de la metodología para el profesor** que en este caso tiene que asumir el papel de mediador, tiene que participar de una forma diferente con su relación con el aprendiz. Según este modelo, **los contenidos y los procedimientos son medios para**

**desarrollar capacidades-destrezas y valores-actitudes.** Es posible el desarrollo de la inteligencia, entendida como un conjunto de capacidades, destrezas y habilidades del aprendiz. **Si se consigue intervenir sobre las capacidades-destrezas y valores-actitudes llegamos finalmente a una intervención sobre la inteligencia.**

Es necesario apostar por **un modelo de aprender a aprender como desarrollo de estrategias cognitivas:** enseñar a pensar por medio de programas libres de contenido o con escaso contenido curricular, orientados al desarrollo de las capacidades, destrezas y valores del aprendiz. Trabajando desde este modelo didáctico se puede **lograr:**

- **Incrementar la motivación del sujeto hacia las tareas escolares.**
- **Trabajar con ellos las destrezas básicas,** superando las lagunas que dificultan el que aprendan.
- **Potenciar su afán de superación,** valorando el esfuerzo constante.
- **Aumentar su curiosidad intelectual** hacia la búsqueda de nuevos aprendizajes.
- **Incrementar el sentido de búsqueda en equipo** de aprendizajes básicos, operaciones y estrategias.

Teniendo en cuenta estos objetivos vemos que **el aprender a aprender constituye un modelo muy adecuado para trabajar con alumnos que puedan presentar dificultades en la escuela, en nuestro caso concreto con alumnos de etnia gitana.** Estos alumnos muestran dificultades en la mayoría de los puntos anteriores, lo cual provoca su escaso interés por la escuela y los contenidos que en ella se trabajan. Es importante poder **ofrecer un modelo didáctico alternativo que contribuya a que estos alumnos encuentren su espacio en nuestra escuela.**

**Aprender a aprender implica los siguientes procesos:**

- **Dominio de técnicas instrumentales de base** (lectura, escritura, cálculo, técnicas de estudio...).
- **Uso adecuado de técnicas cognitivas para aprender.**
- **Uso adecuado de técnicas metacognitivas.**
- **Estructuración adecuada de los modelos conceptuales,** facilitadores de la interrelación de los conceptos.
- **Metodología y técnicas investigadoras adecuadas** para construir la “realidad de la experiencia personal”.

**Román y Díez (1998)** argumentan que si se entiende **la inteligencia como un conjunto de capacidades, destrezas y habilidades que se manifiestan en la conducta inteligente,** no tiene sentido clasificar a los alumnos por los productos de su aprendizaje en lugar de hacerlo atendiendo a los procesos de aprendizaje. Los mismos tests que se utilizan para medir la inteligencia no valoran las posibilidades de aprendizaje de un aprendiz, valoran exclusivamente sus producciones en un momento determinado, y, por lo tanto, no da pistas

sobre cómo intervenir para mejorar estas posibilidades. Estos autores afirman que “la inteligencia y sus formas de aprendizaje todavía están en la zona opaca de la ciencia sobre todo de la didáctica, aunque con mucha frecuencia se hable de una didáctica centrada en los procesos”. **El aprendizaje mejora la inteligencia y ésta acelera el aprendizaje.** Se puede aprender a ser inteligente porque el ser humano posee flexibilidad y plasticidad en sus estructuras cognitivas:

**“La cognición, el pensamiento y la capacidad para “aprender a aprender” poseen tanta importancia, como para intentar crear un método para la enseñanza de los procesos de la inteligencia.** La cognición es una condición necesaria para ser eficaz y poder adaptarse al medio. Los procesos cognitivos juegan un papel importante, sobre todo cuando el individuo tiene que hacer frente a experiencias, cuando tiene que tomar decisiones por sí mismo” (Feuerstein, 1993:39).

**Beltrán (1996)** ha subrayado que el concepto **aprender a aprender** es un concepto demasiado amplio y denso que trata de **representar el verdadero espíritu de las estrategias de aprendizaje**, tanto las estrategias cognitivas como las metacognitivas. **Aprender a aprender posee diversos sentidos que pueden llevar a que no se comprenda adecuadamente el concepto:**

- **Aprender a aprender en el marco de la escuela tradicional** significa: métodos/actividades para aprender contenidos, entendidos exclusivamente como formas de saber.
- **Aprender a aprender en la escuela activa** se enmarca en realizar actividades para aprender métodos, entendidos como formas de hacer y para ello se utilizan algunos contenidos. Aprender a aprender se reduce a aprender formas de hacer.
- **Aprender a aprender en el siglo XX** implica un cambio de perspectiva, una ampliación de implicaciones (Román, 1999:93):
  - ⇒ Un uso adecuado de estrategias cognitivas
  - ⇒ El uso adecuado de estrategias metacognitivas
  - ⇒ El uso adecuado de modelos conceptuales.

Por su parte, **Román y Díez (1992)** han intentado acotar el concepto y han señalado que existen, al menos, **cinco interpretaciones:**

- Aprender a aprender supone **adquirir habilidades** pertinentes para hallar información: aprender a obtener información sobre un tema determinado.
- Aprender a aprender significa **dominar los principios generales básicos:** reglas generales aplicables a un conjunto de problemas.

- Aprender a aprender se consigue mediante la **asimilación de los principios formales** de la investigación: metodología investigadora.
- Aprender a aprender consiste en **desarrollar la autonomía del aprendizaje**: autodirección del aprendizaje.
- Aprender a aprender es una **actitud metodológica de descubrimiento**.

Podemos concluir diciendo que **aprender a aprender supone dotar al individuo de “herramientas para aprender” y de este modo desarrollar su Potencial de Aprendizaje y a la vez desarrollar su inteligencia potencial. Supone desarrollar en el aprendiz capacidades, destrezas y habilidades para aprender y también una arquitectura mental para almacenar y utilizar adecuadamente lo aprendido.** Todo esto se concreta en el hecho de **trabajar el desarrollo capacidades y valores a través de contenidos y métodos, empleando las actividades como estrategias de aprendizaje.**

### **Aprender a aprender entendido como desarrollo de capacidades y valores.**

Entendemos que **la estructura cognitiva constituye una macrocapacidad que denominamos inteligencia.** Consideramos la inteligencia y su estructura cognitiva como un conjunto de capacidades, destrezas y habilidades organizadas e interrelacionadas que son producto por un lado de la herencia y por otro del contexto social. **Los componentes cognitivos de un aprendiz capaz de aprender son sus capacidades, sus destrezas y sus habilidades y los componentes afectivos son sus valores y sus actitudes.** Aclaremos conceptualmente estos términos (Román y Díez, 1994):

- **Capacidad:** una habilidad general que utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo. Las capacidades pueden ser cognitivas, psicomotoras, de comunicación y de inserción social. Toda capacidad puede ser potencial o real, según el nivel de desarrollo de la misma.
- **Destreza:** habilidad específica que utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo. Un conjunto de destrezas constituye una capacidad. Las destrezas también pueden ser potenciales o reales. Los objetivos de un segundo nivel han de denominarse objetivos por destrezas.
- **Habilidades:** paso o componente mental, cuya estructura básica es cognitiva. Un conjunto de habilidades constituye una destreza. Pueden ser potenciales o reales.
- **Actitud:** una predisposición estable hacia... cuyo componente fundamental es afectivo. También posee elementos cognitivos y elementos comportamentales. Las actitudes surgen al descomponer los valores en sus elementos fundamentales.



- **Valores:** conjunto de actitudes. Una constelación de actitudes constituye un valor, cuyo componente fundamental es afectivo. Poseen también componentes cognitivos y componentes comportamentales. La intervención correcta de los valores, en el marco de la intervención, radica en los metavalores, que son los criterios interpretativos de un valor y que constituyen sus dimensiones básicas.

En la LOGSE los valores y actitudes están recogidos en forma de ejes transversales del currículum u objetivos transversales del mismo. Existen dos niveles de objetivos afectivos: objetivos por valores y objetivos por actitudes. **Es necesario recuperar los valores y las actitudes como objetivos verticales y situarlos al mismo nivel que las capacidades y las destrezas, de lo contrario resultan un añadido o un postizo curricular.** Los valores y las actitudes se desarrollan sobre todo por métodos y formas de hacer.

A la hora de trabajar con **minorías étnicas** es importante **retomar la importancia de los componentes afectivos, los valores y las actitudes.** Desde estos componentes afectivos y valorando la riqueza cultural que tiene el individuo y su etnia se puede llegar al encuentro con el alumno, facilitándole el paso posterior a ese nivel cognitivo, de tal manera que se logra su acceso a la escuela y a las formas de hacer y pensar que se emplean en el contexto educativo. **Se trata de retomar a la persona, su vertiente más afectiva, para poder dar ese segundo paso a lo cognitivo.**

### **Aprender a aprender por medio de contenidos y métodos**

Cuando hablamos de **los contenidos** (conocimientos) hacemos referencia a las **diferentes formas de saber** que se pueden agrupar en dos: saber sobre hechos (contenidos factuales) y saber sobre conceptos o contenidos conceptuales. **Los contenidos conceptuales pueden integrar conceptos, teorías, principios... y los contenidos factuales suelen organizarse en torno a hechos, ejemplos, experiencias...**

**Aprender constructivamente, según Piaget, no es otra cosa que contraponer hechos con conceptos y conceptos con hechos. Aprender significativamente, según Ausubel, es construir jerarquías conceptuales de abajo-arriba (aprendizaje significativo supraordenado), de arriba-abajo (aprendizaje significativo subordinado) o en horizontal (aprendizaje significativo coordinado).**

Podemos afirmar que **los aprendizajes básicos escolares**, según este planteamiento del aprender a aprender, son estos cuatro: **capacidades-valores como objetivos, y contenidos y métodos como medios.** Los métodos los entendemos como formas de hacer.

### **Las actividades como estrategias de aprendizaje**

Podemos hablar de dos grandes líneas aplicables a las **estrategias de aprendizaje: estrategias centradas en la tarea y estrategias centradas en el sujeto que aprende.**

- **Estrategias centradas en la tarea a realizar:** la estrategia como un conjunto de pasos de pensamiento orientados a la solución de un problema.
- **Estrategias centradas en el sujeto que aprende:** los objetivos aparecen definidos en forma de capacidades y valores. Las capacidades y los valores son propios del sujeto que aprende y unas veces son potenciales y otras reales. El profesor como mediador del aprendizaje debe elegir las actividades adecuadas para desarrollar los objetivos identificados en forma de capacidades y destrezas y en formas de valores y actitudes.

Según lo dicho anteriormente podemos hablar de otros **dos grandes grupos de estrategias de aprendizaje que son: estrategias orientadas al desarrollo de la cognición (capacidades-destrezas-habilidades) y estrategias orientadas al desarrollo de la afectividad y la cognición (valores-actitudes) ambas centradas en el individuo que aprende.**

- **Estrategias de aprendizaje orientadas al desarrollo del sistema cognitivo:** proceso, camino para desarrollar una habilidad. Es una enseñanza centrada en los procesos. Los procesos se pueden considerar como componentes mentales dinámicos y activos, donde un conjunto de procesos constituye una estrategia de aprendizaje. Una estrategia de aprendizaje es el camino para desarrollar destrezas, que desarrollan capacidades, por medio de contenidos y métodos.
- **Estrategias de aprendizaje orientadas al desarrollo de los sistemas cognitivos y afectivos.** Es necesario también potenciar la afectividad, constituida también por los valores y actitudes. La cognición y la afectividad no quedan disociadas sino integradas a nivel práctico. Las estrategias de aprendizaje y de instrucción entendidas como mediación son formas de desarrollar la cognición y la afectividad. Una estrategia de aprendizaje es el camino para desarrollar destrezas que desarrollan capacidades y actitudes que desarrollan valores por medio de contenidos y métodos. Los valores y las actitudes son quienes dan tonalidad afectiva a las capacidades-destrezas por medio de las actividades entendidas como estrategias de aprendizaje en las que se insertan los componentes afectivos.

Finalmente, remarcar que el objetivo último es que **“se quiere ayudar al alumno a descubrir y proponerse objetivos, a buscar estrategias en la resolución de problemas, a transferir sus aprendizajes a los diversos aspectos de la vida, a elaborar principios generalizadores.** Estos rasgos son propios de quién establece en sí mismo el lugar de

control y, a través de él, goza de la autonomía de pensamiento propio de esa actividad consciente y autorregulada” (Martínez Beltrán, 1994:176). Supone trabajar hacia la **madurez del aprendizaje y la metacognición desarrollada de forma autónoma por el aprendiz.**

## **I.6.-Aprendizaje, socialización y desarrollo potencial**

**La adquisición de la cultura**, con sentido y significación, supone una forma de socialización, de integración en el entorno social del individuo. Podemos decir que **“el aprendizaje humano presupone un carácter social específico y un proceso por el cual los niños se introducen, al desarrollarse, en la vida intelectual de aquellos que les rodean”** (Vygotsky, 1979:26). El aprendizaje se produce en un entorno sociocultural concreto que puede contribuir a animar o a frenar los procesos que permiten aprender a aprender. Por otra parte, **es muy importante el papel de los iguales como mediadores del aprendizaje** (Vygotsky, 1996). El hecho de la adquisición de los contenidos escolares presupone un modelo social que facilita el aprendizaje entre iguales y la relación profesor-alumno. **El individuo aprende las cosas apropiándose de la experiencia socio-histórica de la humanidad**, mediante la inter-comunicación con los seres humanos (Leontiev, 1983). **La inteligencia es un producto social**, es resultado de una interacción. Las personas que rodean al niño no son sujetos pasivos en su desarrollo, interaccionan con el niño y con el medio.

**La maduración y el aprendizaje son dos conceptos distintos e íntimamente relacionados, ambos son facilitadores del desarrollo humano.** La primera prepara y condiciona al segundo, pero el aprendizaje estimula y potencia la maduración, entre ellos existe una cierta interrelación. Para Piaget (1978) primero será la maduración y después el aprendizaje. Sin embargo, **Feuerstein defenderá que primero tiene lugar el aprendizaje que preparará la maduración del individuo. El proceso de desarrollo es una consecuencia del aprendizaje. La enseñanza desde esta perspectiva debe estar subordinada al aprendizaje.** La situación y el contexto socio-cultural nos indican el lugar y el tiempo de este desarrollo intelectual.

**Feuerstein (1979)** defiende el interaccionismo social, reconoce **la importancia de mediar en la fase previa a la comunicación de la respuesta.** El sujeto se apropia individualmente de la cultura social, pero desde un aprendizaje compartido, con el apoyo de un mediador. **El profesor se convierte en un mediador de la cultura social para facilitar la asimilación por parte del sujeto.**

Teniendo presente esta línea de pensamiento, empleando la terminología de Vygostky, podemos decir que **los procesos psicológicos superiores en primer lugar son interindividuales o sociales y posteriormente se internalizan convirtiéndose en intraindividuales, a partir de la mediación adecuada y del aprendizaje socializado.** Hay una primera fase que tiene lugar entre individuos cercanos, para pasar a un segundo momento en que es un trabajo personal e individual de cada persona.

Vygotsky (1979) distingue dos niveles en el desarrollo: uno real que indica lo conseguido por el aprendiz de una manera individual y otro potencial, que muestra lo que el alumno puede hacer con ayuda de los demás, este es la que llama **Zona de Desarrollo Potencial (ZDP)**. “La Zona de Desarrollo Potencial no es otra cosa que la distancia entre el nivel de desarrollo actual, determinado por la capacidad de resolver individualmente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución del mismo problema bajo la guía del adulto o en colaboración con un compañero más capaz”. La ZDP muestra las funciones que aún no han madurado, pero que pueden desarrollarse por medio del aprendizaje, por la imitación y el juego. **Los conceptos ZDP y Zona de Desarrollo Real (ZDR) están íntimamente relacionados con la ejecución y la competencia (Flavell, 1969)**. La ejecución nos indica normalmente lo que el individuo es capaz de hacer de una manera individual (ZDR). La competencia por el contrario nos manifiesta lo que el sujeto es capaz de hacer si se le facilita las condiciones adecuada para la realización de una determinada tarea (ZDP). Esta ayuda que aporta el mediador facilita que la competencia (inteligencia potencial) pueda convertirse en ejecución (inteligencia real). De este modo se mejora la inteligencia y sus potencialidades (capacidades, destrezas y habilidades).

Siguiendo esta misma tendencia, **Wood y Bruner (1980) desarrollan la Teoría del Andamiaje**, en una intervención tutorial la acción del mediador está inversamente relacionada con el nivel de competencia del sujeto en una tarea dada. Lo que se aprende sólo se aprende cuando se sitúa adecuadamente en lo que ya se sabe (andamio previo).

**Siegler y Richards (1982) hablan de la Teoría del Próximo Paso**. Para estos autores, un proceso de entrenamiento, para que sea efectivo, debe focalizarse en el próximo paso y no ir más allá de las posibilidades reales de un sujeto.

Partiendo de este enfoque, el Ministerio de Educación en los Diseños Curriculares Base, expone que “para que la interacción profesor-alumno sea realmente eficaz es indispensable que las intervenciones del profesor estén ajustadas siempre al nivel que el alumno muestra en esa tarea de aprendizaje” (MEC, 1989:35). **El Profesor-Mediador debe ajustar los procesos de aprendizaje a la capacidad de aprendizaje potencial del alumno.**

### ***1.6.1.- Concepto de Potencial de Aprendizaje***

**El Potencial de Aprendizaje parte de los siguientes supuestos:**

- **La inteligencia es producto del aprendizaje.** Con un test podemos saber lo que un individuo sabe en un momento determinado, en una situación puntual, no todo lo que puede aprender ni de la forma en que lo hace.
- **Gran parte de los niños que presentan bajas puntuaciones en los tests de inteligencia deben ser considerados privados culturales.** Son individuos que han carecido del suficiente apoyo social o escolar para desarrollar su

inteligencia, **no se debe considerar que tienen una deficiencia cognitiva, sino que han carecido de la estimulación y mediación adecuada.**

Feuerstein (1979) afirma que **el Potencial de Aprendizaje es “la capacidad del individuo para ser modificado significativamente por el aprendizaje”**. Muchos individuos poseen un potencial de inteligencia que no utilizan adecuadamente, carecen de las herramientas y mediación adecuadas para desarrollarlo completamente. **El aprendizaje mediado facilita el desarrollo de este Potencial de Aprendizaje** y es capaz de crear en los sujetos determinadas conductas que anteriormente no poseían. Esta **experiencia de aprendizaje mediado nos muestra cómo los estímulos emitidos por el ambiente son transformados por un agente mediador según el entorno**, en el aula serían los compañeros y el profesor, el cual filtra, selecciona y cataloga los estímulos del ambiente.

**El Potencial de Aprendizaje se ve afectado por las técnicas instrumentales** (lectura, escritura y cálculo) **y las técnicas de estudio** (cómo se procesa y estructura la información). También está influido por las capacidades, destrezas y habilidades, así como por las estrategias cognitivas y metacognitivas. Los modelos conceptuales afectan a la estructura cognoscitiva del individuo concreto. **El aprendizaje cognitivo adecuado facilita el desarrollo de estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y modelos conceptuales y de este modo progresa el Potencial de Aprendizaje** (Román y Díez, 1999).

**El ser humano está abierto al cambio y a la modificación cognoscitiva.** La experiencia educativa incide en el desarrollo del alumno, en su capacidad de aprender (MEC, 1989). **La inteligencia es un sistema abierto y regulable, capaz de dar respuestas adecuadas a los estímulos del ambiente.** La inteligencia, como conducta intelectual, supone un conjunto de modelos intelectuales, destrezas y estrategias cognitivas y metacognitivas capaces de ser mejoradas por medio del aprendizaje cognitivo, más aún si este es significativo. **La experiencia de aprendizaje cognitivo mediado afecta a la estructura cognitiva del individuo en sus fases de entrada, elaboración y salida:**

- **La fase de entrada** nos indica el acto mental en el que se acumula la información.
- **La fase de elaboración** nos muestra como el acto mental procesa, elabora, organiza y estructura toda la información, para resolver problemas de una forma adecuada. Permite hacer un uso de la información disponible.
- **La fase de salida** implica la comunicación de los resultados del proceso de pensamiento

(Feuerstein, 1979, 1980; Marín, 1987)

Para concluir, podemos decir que **la privación cultural no es otra cosa que la carencia de aprendizaje mediado**. Afecta a las habilidades cognitivas del individuo, a su estilo cognoscitivo y a su actitud ante la vida. Manifiesta que **su Potencial de Aprendizaje no se ha desarrollado adecuadamente y la capacidad cognitiva del individuo resulta empobrecida**. No obstante esta es recuperable, sobre todo en edades tempranas, por medio de la intervención cognitiva y una adecuada forma de enseñanza-aprendizaje en el aula.

**En lo referente a grupos desfavorecidos, en concreto los alumnos de etnia gitana**, suelen presentar puntuaciones en los tests inferiores a las esperadas. De estas puntuaciones no podemos sacar la conclusión de que estos individuos tienen un bajo potencial de aprendizaje. Por lo general son alumnos que en nuestras escuelas muestran ciertas dificultades de aprendizaje, pero no tanto por una cuestión de falta de capacidad sino derivadas de una **falta de estimulación ambiental y una carencia de experiencia de aprendizaje mediado**. Generalmente no existe una **deficiencia cognitiva de base**. Podemos englobar a estos alumnos **dentro del grupo de privados culturales**. No debemos generalizar diciendo que presentan bajos potenciales de aprendizaje, la cuestión va más encaminada a crear entornos de mediación adecuados y a provocar en estos alumnos experiencias de aprendizaje mediado satisfactorias. **Estos alumnos muestran buena capacidad en aquellas habilidades y destrezas necesarias en su entorno cultural y se muestran menos capaces en aquellas que son más específicas en nuestro entorno** lo cual hace referencia no a una falta de potencial sino a una necesidad de estimulación y mediación. **El potencial de aprendizaje existe, está sin desarrollar, la cuestión es buscar herramientas adecuadas para desarrollarlo**

## **I.7.- Estrategias y herramientas de aprendizaje**

**La pretensión de fondo de “aprender a aprender”** es desarrollar las posibilidades de aprendizaje de un individuo. Supone un estilo propio de conocer y de pensar, implica un uso adecuado de métodos de “pensamiento y análisis de la realidad”. Se trata de dotar al alumno de “herramientas para aprender”. **La necesidad de formar al aprendiz como agente de su propio aprendizaje (Plowden, 1967; Gittins, 1967)**. Dar al individuo herramientas y estrategias para manejar y reestructurar los contenidos nuevos y recolocarlos dentro de lo que es ya su bagaje cultural.

**Resulta un error contraponer el aprendizaje de procedimientos (formas de hacer) con el aprendizaje de conceptos y contenidos (formas de saber)**. Los contenidos, como formas de saber, y los métodos/procedimientos/actividades, como formas de hacer, son medios para desarrollar capacidades y valores, que son los objetivos últimos a cumplir y desarrollar. No se contraponen, son herramientas para lograr los objetivos. **Aprender a aprender pasa por aprender a utilizar de forma adecuada las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y los modelos conceptuales**.

## **Estrategias cognitivas**

Una de las formas de desarrollar el Potencial de Aprendizaje y facilitar el aprender a aprender consiste en el aprendizaje y uso adecuado de las estrategias cognitivas que utiliza el sujeto para aprender. **Las estrategias cognitivas** son entendidas a nivel general como **el conjunto de procesos que sirven de base a la realización de tareas intelectuales**.

**Kirby, (1984)** habla de las estrategias cognitivas diciendo que son **un método para emprender una tarea** o más generalmente para alcanzar un objetivo

**Danserau (1985)** define las estrategias de aprendizaje como un **conjunto de procesos o pasos** que pueden facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de la información.

**Weinstein y Mayer (1986)** definen el concepto estrategia cognitiva como **“las conductas o pensamientos que pone en marcha el estudiante, con la intención de que influyan efectivamente en un proceso de codificación”**.

**Derry y Murphy (1986)** señalan que las estrategias de aprendizaje son **un conjunto de actividades mentales empleadas por el individuo, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos**. Así, están dentro del dominio de estrategias cognitivas una familia muy amplia de capacidades, que permiten a los estudiantes ejercer el control ejecutivo sobre como piensan en situaciones de solución de problemas.

**Snowman (1986)** ha distinguido entre estrategias de aprendizaje y tácticas de aprendizaje. Una **estrategia es un plan general** que se formula para tratar una tarea de aprendizaje, y una **táctica es una habilidad más específica** que se usa al servicio de la estrategia o plan general

Quien aprende a pensar está en realidad aprendiendo a aprender. En este sentido, **Schmeck (1988)** indica que **el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento**, la huella dejada por nuestro pensamiento. Aprendemos pensando, y la calidad del resultado del aprendizaje viene determinada por la calidad de nuestros pensamientos. Las estrategias de aprendizaje más efectivas son aquellas que tienen un impacto mayor sobre nuestros procesos de pensamiento.

**Beltrán (1996:20)** considera que **las estrategias**, como constructo psicológico, no tienen sentido sin una consideración objetiva y exacta del papel que juegan dentro del aprendizaje y **su relación con los restantes elementos del aprendizaje escolar**. Por ello, describe, ubicados dentro de la concepción cognitiva, **los principales elementos del aprendizaje: procesador, contenidos, procesos, estrategias y estilo, situando exactamente las estrategias dentro de todo este proceso:**

- **Dentro del procesador** describe las características de los mecanismos centrales como son el registro sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo, poniendo de relieve fuerzas y debilidades que deben ser utilizadas y compensadas.
- La consideración de **contenidos** acentúa la distinción entre conocimiento declarativo (qué es una cosa) y conocimiento procedimental (cómo se hace una cosa), a los que conviene añadir el conocimiento condicional (cuándo y por qué).
- **Los procesos** constituyen el núcleo del aprendizaje. El término proceso se utiliza para significar la cadena general de macroactividades u operaciones mentales implicadas en el acto de aprender. Los procesos cognitivos que mejor representan los sucesos internos presentes en el acto de aprender son: la sensibilización o contextualización mental del estudiante, la atención, la adquisición, la personalización y control, la recuperación, el “transfer” del material aprendido y la evaluación.
- **Las estrategias** que activan los procesos de aprendizaje son más visibles que estos, son abiertas y operacionales y por lo tanto susceptibles de enseñanza y entrenamiento. Al potenciar las estrategias de aprendizaje aseguramos la calidad del aprendizaje, además, al tratarse de una habilidad que se mantiene una vez aprendida y que se puede generalizar a otros momentos y situaciones, posibilita el verdadero aprendizaje, el aprender a aprender. Las estrategias no son tan visibles como las técnicas ni tan encubiertas como los procesos. **Ocupan un lugar intermedio entre los procesos (a los que sirven) y las técnicas (de las que se sirven) para desarrollar esos procesos.** Las técnicas son actividades fácilmente visibles, operativas y manipulables. Las estrategias desencadenan una serie de actividades u operaciones mentales (organización, elaboración, repetición...) que favorecen la adquisición, retención y recuperación de los contenidos informativos.
- La tendencia a utilizar unas u otras estrategias desemboca y cristaliza en un cierto **estilo de aprendizaje** que se traduce en probabilidades de éxito o fracaso escolar, según sea el estilo profundo, estratégico o superficial.

Simplificando lo dicho hasta ahora, podemos decir que existen **dos enfoques fundamentales**, en el marco del currículum, sobre **estrategias cognitivas (Román, 1999:95)**:

- **Las estrategias como solución de problemas:** un conjunto de pasos de pensamiento orientados a la solución de un problema.



- **Estrategias como desarrollo de capacidades y valores:** desarrollo de la cognición y de la afectividad del aprendiz. Las estrategias cognitivas son un camino para desarrollar destrezas, que desarrollan capacidades y sirven para desarrollar actitudes que desarrollan a su vez valores por medio de contenidos (formas de saber) y métodos/procedimientos (formas de hacer). Este es el **enfoque que hemos elegido para desarrollar nuestro trabajo de intervención con alumnos gitanos.**

En nuestro trabajo con **alumnos gitanos** partimos de la base de que **mediante la educación, la intervención y el entrenamiento cognitivo se puede favorecer la adquisición y el uso de estas estrategias cognitivas. Las estrategias cognitivas se pueden entrenar y se pueden aprender, son herramientas que se pueden implementar. El alumno gitano posee una serie limitada de estrategias.** Se trata de incrementar éstas de tal manera que **pueda utilizar de forma diferente diversas estrategias para solucionar un problema dado.** Cuanto **más adecuadas y eficaces sean las estrategias que utiliza este alumno, mejores resultados obtendrá y disfrutará de mayores sentimientos de capacidad y eficacia.** Las estrategias se pueden aprender mediante el entrenamiento adecuado, tanto en el aula como fuera de ella. **Una vez aprendidas e interiorizadas facilitan el aprendizaje escolar y desarrollan el Potencial de Aprendizaje que es uno de nuestros objetivos.**

### **Clasificación de las estrategias cognitivas**

Presentamos a continuación **algunas de las diversas clasificaciones de las estrategias cognitivas** que múltiples autores han elaborado desde finales de los años 70 hasta nuestros días.

La clasificación de **Danserau (1978)** anticipa una distinción que ha vuelto a subrayarse y retomarse en los años 90. Danserau separará:

- **Estrategias Primarias:** operan directamente sobre el material y abarcan la comprensión-retención y recuperación-utilización de éste.
- **Estrategias de apoyo:** tratan de mantener un clima cognitivo adecuado y hacen referencia a la elaboración y programación de metas, al control de la atención y al diagnóstico.

En los años 80 proliferaron clasificaciones pormenorizadas. Así, a principios de los 80, **Weinstein (1982)** distingue entre:

- **Estrategias primarias:** habilidades básicas de estudio y memorización.
- **Estrategias físicas:** anotar diferencias entre palabras y partes de palabras.
- **Estrategias imaginativas:** crear un tipo de imagen mental.

- **Estrategias de elaboración:** relacionar la nueva información con el conocimiento previo del sujeto.
- **Estrategias de agrupación:** recuperar el material según algún esquema clasificatorio.

Por su parte, **Chipman, Segal y Glaser (1985)** hablan de **estrategias de adquisición del conocimiento y estrategias de solución de problemas**. Estos autores presentan también la distinción entre **estrategias cognitivas y metacognitivas**.

Después de que Danserau presentase el concepto de estrategias de apoyo, **Derry y Murphy (1986)** vuelven a hacer referencia a esta categoría junto con otras tres:

- **Estrategias de memoria:** para ítems, listas y vocabulario extranjero.
- **Estrategias de lecto-estudio:** para tests escolares específicos.
- **Estrategias de solución de problemas:** aplicables a las matemáticas.
- **Estrategias de apoyo:** efectivo en todos los dominios, mediante el control de la ansiedad, el stress y la impulsividad.

Según vamos avanzando, los investigadores ofrecen clasificaciones más detalladas. Así, **Nisbet y Schuksmit (1986:50)** señalan como estrategias más comunes y utilizadas las seis siguientes:

- **Formulación de cuestiones:** establecer hipótesis, fijar objetivos...
- **Planificación:** determinar tácticas y calendario, reducir la tarea o problema a sus partes integrantes...
- **Control:** intentar continuamente adecuar los esfuerzos, respuestas o descubrimientos a las cuestiones y propósitos iniciales.
- **Comprobación:** verificar de una manera previa las previsiones, su realización y los resultados que se deben obtener.
- **Revisión:** rehacer y modificar los objetivos e incluso señalar otros nuevos.
- **Autoevaluación:** valorar finalmente tanto los resultados como la ejecución de la tarea.

La aportación de **Beltrán y Bueno (1995:314)** es una clasificación que hace referencia a los **criterios clasificadores: naturaleza y función**. Recupera el concepto de estrategias de apoyo para distinguirlo de estrategias cognitivas y metacognitivas. Esta clasificación incorpora las aportaciones procedentes de otros autores y es, por tanto, bastante completa. Estos autores consideran que **las estrategias se pueden dividir:**

- **Según naturaleza:** cognitivas, metacognitivas y de apoyo.
- **Según su función** (según los procesos a los que sirven): sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, “transfer” y evaluación.

Cruzando estos dos criterios obtenemos que las estrategias se pueden dividir en **cuatro grupos**: estrategias de apoyo, estrategias de procesamiento, estrategias de personalización y estrategias metacognitivas:

- **Estrategias de apoyo:** constituiría una especie distinta al igual que las estrategias cognitivas y las metacognitivas. Suministran condiciones mínimas para que el aprendizaje significativo se pueda producir. Están al servicio de la sensibilización del estudiante hacia las tareas de aprendizaje, esta sensibilización tiene tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto. La motivación es una de las grandes condiciones para que se dé el aprendizaje significativo. Las estrategias relacionadas con las actitudes apuntan a tres ámbitos de intervención: el clima de aprendizaje, el sentimiento de seguridad y satisfacción personal y la implicación en las diferentes tareas escolares del alumno. En relación con el afecto, es importante el control emocional, especialmente de la ansiedad. La estrategia afectiva frente a la ansiedad es la de mantener el control emocional durante las tareas de aprendizaje. Otras estrategias son: la mejora del autoconcepto, de la autoestima y el desarrollo de la responsabilidad centrada en la toma de decisiones.
  
- **Estrategias de procesamiento:** van directamente dirigidas a la codificación, comprensión, retención y reproducción de los materiales informativos. En la utilización de estas estrategias reside la calidad del aprendizaje. Las estrategias de procesamiento **más importantes son:**
  - ⇒ **Repetición:** tiene como finalidad mantener el material vivo a corto plazo y transferirlo a la memoria a largo plazo.
  - ⇒ **Selección:** separa la información relevante de la información poco relevante.
  - ⇒ **Organización:** trata de establecer relaciones entre los elementos informativos previamente seleccionados.
  - ⇒ **Elaboración:** es una actividad por la cual se añade algo: una información, un ejemplo o una analogía a la información que se está aprendiendo, a fin de acentuar el significado y mejorar el recuerdo de lo que se aprende.
  
- **Estrategias de personalización:** están relacionadas con la creatividad, el pensamiento crítico y el “transfer”:
  - ⇒ **Pensamiento crítico:** clasificación, apoyo básico, de inferencia y de estrategia y táctica.
  - ⇒ **Pensamiento creativo:** tiene alguna relación con el pensamiento crítico, pero afecta más a la producción de nuevas maneras de ver la información que al análisis reflexivo de la misma.

- **Estrategias metacognitivas:** son las que planifican y supervisan la acción de las estrategias cognitivas. Hablaremos más extensamente de ellas en el punto siguiente.

### Estrategias metacognitivas

**La metacognición**, como ya hemos adelantado en el apartado anterior, está orientada a “**pensar sobre el propio pensamiento**”. Es el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos, o a todo lo relacionado con ellos, por ejemplo, las propiedades de información o datos relevantes para el aprendizaje (Flavell, 1970). **Es el conocimiento sobre el propio conocimiento**. Las estrategias metacognitivas **incluyen, entre otras, la capacidad de planificar y regular el empleo eficaz de los propios recursos cognitivos**.

**Marchesi (1983)** afirma que todas las experiencias que permiten al niño ser consciente de sus errores y limitaciones, seleccionar los procesos más adecuados y evaluar los resultados, contribuyen poderosamente al **desarrollo de las habilidades metacognitivas que hacen posible la comprensión y el aprendizaje, es decir, facilitan el aprender a aprender**.

**Las raíces de la metacognición, para Brown (1990), se encuentran en:**

- **Los análisis de los informes verbales.**
- **Los mecanismos ejecutivos** del sistema de procesamiento de la información.
- **Los problemas que plantea el aprendizaje y el desarrollo de la autorregulación y la reorganización conceptual.**
- **La heterorregulación.**

**Las estrategias metacognitivas implican tres tipos de variables (Flavell, 1970):**

- **Variables personales:** cada uno se acerca al conocimiento de una manera determinada.
- **Variables de tarea:** cada tarea implica unos procedimientos y una forma de hacer diferentes.
- **Variables de estrategia:** son diferentes y exigen procedimientos diferentes en cada individuo según la forma que cada uno tiene de acercarse al conocimiento.

**Beltrán y Bueno (1995:20) se refieren a la doble función de las estrategias metacognitivas (conocimiento y control):**

- **La función del conocimiento** de las estrategias metacognitivas se extiende a cuatro grandes grupos de variables: las variables relacionadas con la persona,

la tarea, la estrategia y el ambiente. La diferencia entre los estudiantes con éxito y los sujetos con dificultades de aprendizaje es que, mientras que para los primeros tanto el éxito como el fracaso se convierten en instancias interactivas porque suministran conocimiento (metacognición) sobre la capacidad del sujeto, la dificultad de la tarea, la adecuación de las estrategias empleadas y el ambiente pertinente para conseguir el éxito; para los segundos, el éxito y el fracaso sólo tienen consecuencias de orden afectivo.

- **La función de control** hace referencia a la planificación, la regulación y la evaluación. Cuando un estudiante aprende, puede sacar ventaja de las estrategias metacognitivas que le ayudarán a planificar, controlar y evaluar su tarea.

**Martínez Beltrán (1997, b: 21)** afirma que al igual que enseñamos a los alumnos a pensar, a establecer relaciones entre los datos, a deducir conclusiones o a inducir principios y a ser lógicos en sus razonamientos, podemos **enseñarles el control de sus propios pensamientos, ofreciéndoles instrumentos verbales y de comprensión para dar razón de su propio funcionamiento mental.**

**Nickerson, Perkins y Smith (1994:124)** afirman que **la metacognición es la que diferencia a los expertos en un tema de los novatos en ese mismo tema.** Los expertos saben más, y saben como emplear lo que saben, tienen más organizado y mejor, y más fácilmente accesible lo que saben y saben como seguir aprendiendo.

**Román y Díez (1992:64)** presentan diferentes aspectos en los que el profesor, desde la perspectiva del aprender a aprender metacognitivo, debe ayudar a los estudiantes:

- **Construir un alto repertorio de tácticas cognitivas:** repetición, estructuración, organización de hechos...
- **Reconocer lo que debe aprender.**
- **Acentuar la calidad de las experiencias metacognitivas** para facilitar el aprendizaje significativo y aumentar la motivación y el interés.
- **Elaborar un almacén de tácticas,** diseños y andamios del pensamiento, incluyendo el cómo y el cuándo usarlos.

**La metacognición sobre un determinado aprendizaje, significa saber qué sabe y cómo lo sabe. Es una de las manifestaciones más importantes del aprender a aprender.** Saber cómo estructuramos nuestros aprendizajes, poder manejarlo y comprender como desarrollamos este proceso de aprendizaje. **En éste ámbito los alumnos gitanos muestran muchas dificultades.** La metacognición implica un **nivel de abstracción** y de manejo del saber que resulta de muy **difícil acceso para estos alumnos.**

**El aprendizaje compartido favorece y desarrolla la metacognición** puesto que implica manejar lo que se aprende y poderlo construir y completar junto al otro, de este modo se acrecienta el aprender a aprender y se eleva el Potencial de Aprendizaje. **En el trabajo con alumnos gitanos supone una buena herramienta** por lo que significa por un lado para **la metacognición** y por otro, por toda la vertiente **de relación y afectividad que conlleva**.

### **Clasificación de las estrategias metacognitivas**

**Beltrán (1987:122) concreta la clasificación de las estrategias metacognitivas del siguiente modo:**

- **Conocimiento del conocimiento:** declarativo (qué hay que hacer); condicionado (cuándo y por qué emplear una estrategia) y procedimental (cómo).
- **Control ejecutivo:** evaluación (persona, tarea y estrategia); planificación (tiempo y esfuerzo) y regulación (capacidad del sujeto para seguir un plan trazado y comprobar su eficacia).

**Borkowski y Turner (1990) han elaborado un modelo de metacognición** en términos de una serie de componentes interactivos mutuamente dependientes:

- **Conocimiento de estrategias específicas** (su efectividad, ámbito de aplicación).
- **Conocimiento relacional** (semejanzas, diferencias entre estrategias).
- **Conocimiento de una estrategia general** (generalizaciones).
- **Procedimientos de adquisición metacognitivas:** permiten adquirir destrezas de orden superior tales como seleccionar y controlar las estrategias adecuadas para una determinada tarea, descubrir nuevas estrategias que no han sido diseñadas, y en definitiva, autorregular el funcionamiento cognitivo facilitando su aplicación trans-situacional.

**Nelson y Narens (1990) proponen un marco teórico general para entender la naturaleza y el proceso de la metacognición,** que se basa sobre tres principios abstractos:

- **Los procesos cognitivos se dividen en dos o más niveles interrelacionados,** siendo los dos niveles básicos: el nivel-objeto y el nivel-meta.
- **El nivel-meta contiene un modelo dinámico del nivel-objeto.**

- Hay **dos relaciones dominantes, llamadas control y dirección**, que se definen en términos de dirección del flujo de la información entre el nivel-meta y el nivel-objeto. A través del control el nivel-meta modifica el nivel-objeto y a través de la dirección el nivel-objeto informa al nivel-meta.

**Nickerson, Perkins y Smith (1994:127) señalan como principales estrategias metacognitivas:**

- **Planificación y uso** de estrategias eficaces.
- **Control y evaluación** del propio conocimiento desempeñado.
- **El reconocimiento de la utilidad** de una estrategia determinada.

**Beltrán, Moraleda, García-Alcañiz, Calleja y Santiuste (1995:135) señalan algunas estrategias metacognitivas relevantes para el aprendizaje adulto:**

- **Cómo evaluar la ejecución cognitiva** propia de una tarea dada.
- **Cómo seleccionar una estrategia** adecuada de un problema determinado.
- **Cómo enfocar la atención** a un problema.
- **Cómo decidir cuando detener la actividad** en un problema difícil.
- **Cómo determinar si uno comprende** lo que está leyendo o escuchando.

Finalmente, **Mayor, Suengas y González (1993:56)** afirman que el modelo que consideran más completo y adecuado de la metacognición debe incorporar a la vez la específica actividad metacognitiva y el objeto propio de esa actividad, que no es otro que la cognición. Por ello, analizan en primer lugar la actividad metacognitiva, posteriormente la cognición y por último, **integran en un modelo global los dos modelos parciales de la actividad metacognitiva y la cognición**. Al hablar de modalidades de la metacognición afirman que **se pueden considerar tantas modalidades metacognitivas como procesos cognitivos**: meta-representación, meta-memoria, meta-lenguaje, meta-pensamiento, meta-atención, meta-motivación, meta-percepción, meta-aprendizaje. Consideran de especial interés la meta-memoria, el meta-pensamiento y el meta-lenguaje. Considerando que **la metacognición es un tipo particular de actividad, cognitiva o humana**, las variables principales se refieren a los componentes esenciales de la misma: actividad, sujeto y contexto.

Teniendo en cuenta las tres variables a las que hacen referencia Mayor, Suengas y González con respecto a la metacognición: **actividad, sujeto y contexto**, si las centramos en el **trabajo con alumnos gitanos** constatamos varias cuestiones. Por una parte, **la actividad en un variable muy manipulable que podemos adecuar a estos alumnos según las necesidades que detectemos** en función de lograr la metacognición, sin olvidar que por supuesto esta adaptación entraña sus dificultades. Si ya nos referimos al **sujeto**, encontramos más dificultades, puesto que la tendencia de estos alumnos es a **trabajar desde lo inductivo y muestran grandes dificultades para manejar cuestiones abstractas**. Lograr llegar a la metacognición desde esta situación inicial supone un **proceso**

**muy largo**, jalonado de múltiples pasos intermedios que deben estar meticulosamente planificados. Creemos que es relativamente fácil que **nos quedemos a mitad del proceso sin lograr la reflexión sobre el propio pensamiento, sin llegar a la abstracción, tanto por el tiempo que requiere como por la naturaleza propia del alumno.**

Por otra parte, **la variable contexto** nuevamente incorpora más dificultades a este proceso. **El entorno escolar puede estar más o menos controlado** y orientado hacia esta reflexión sobre la propia actividad cognitiva. Si pasamos al **contexto habitual del alumno** volvemos a relacionarnos con el mundo del pensar desde **lo más concreto y cotidiano.**

Como ya adelantábamos, creemos que **los alumnos gitanos muestran muchas dificultades para lograr concluir el proceso metacognitivo.** Desde su propia realidad personal y familiar la tendencia es a **quedarse en la experiencia y en el mundo de lo concreto, partir de los hechos para llegar a las teorías, teniendo muchas dificultades para lograr la abstracción.** Lograr llegar desde esta cotidianidad a la metacognición supone un nivel de profundización que supone un proceso muy complejo. Pensamos que **es un camino posible de recorrer**, pero desde nuestra experiencia creemos que **requiere tiempos de intervención mucho mayores y una estructuración pormenorizada, secuenciada en pequeños pasos y muy progresiva, de un programa de entrenamiento específico.**

### Modelos conceptuales

Finalmente, **los modelos conceptuales son formas de representación cognitiva.** Cada uno de nosotros lleva en la cabeza un modelo conceptual del universo, un esquema propio, que muestra **la capacidad que cada uno tiene de interpretar los datos sensoriales y su representación.**

Según **Román y Díez (1992:65)** un modelo conceptual tiene tres elementos básicos:

- **Una percepción organizada:** los sentidos nos dan información en forma de datos, hechos o ejemplos aislados.
- **Una representación que trata de globalizar** lo percibido.
- **Una conceptualización:** lo percibido y lo representado se estructuran conceptualmente y forman parte de nuestras ideas, actitudes, conocimientos y valores.

Unas veces **conocemos la realidad porque la percibimos, otras porque la representamos y de ordinario porque la conceptualizamos y tenemos una opinión sobre ella.** Es, en este momento, cuando la realidad externa forma parte de nuestra realidad personal y cognitiva. Los mapas conceptuales, la arquitectura del conocimiento, son instrumentos apropiados y adecuados para pasar del hecho al concepto o del concepto al



hecho, por que sirven de puente entre la percepción, la representación y la conceptualización. **El desarrollo y empleo de los modelos conceptuales implican un razonamiento a la vez inductivo y deductivo. Este proceso es cíclico (Nickerson, 1987:29).**

**El aprendizaje significativo recurre con mucha frecuencia a los modelos conceptuales**, en forma de redes semánticas o conceptuales, esquemas conceptuales, mapas conceptuales, marcos conceptuales, epítomes... para favorecer la comprensión de los conceptos y su interrelación, facilitando así la asimilación y elaboración de los mismos por parte del sujeto (Román y Díez, 1999:101).

A partir de esta relación entre modelos conceptuales y aprendizaje significativo, teniendo en cuenta que son herramientas del aprender a aprender, vamos a desarrollar mínimamente este **modelo de aprendizaje-enseñanza constructivo y significativo** por lo que **nos aporta para el trabajo con alumnos gitanos.**

### **Modelo de aprendizaje-enseñanza constructivo y significativo**

Este modelo de aprendizaje-enseñanza mantiene estas dos perspectivas **ser constructivo y ser significativo**. Vamos a revisar las claves fundamentales de cada uno de ellos y cómo se relacionan.

**Las claves fundamentales del aprendizaje constructivo son:**

- **El alumno es el constructor principal** de su propio aprendizaje.
- Se produce un **conflicto entre los esquemas previos** (estructuras previas) que el alumno tiene y **los conceptos nuevos** que aprende.
- **La metodología didáctica es preferentemente inductiva**, a veces también inductivo-deductiva: se contraponen los hechos con los conceptos (inducción) y los conceptos con los hechos (deducción)

Por otro lado, **las claves fundamentales del aprendizaje significativo son:**

- **El aprendiz sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende**; y suele encontrar sentido a lo que aprende cuando:
  - ⇒ Parte de los conceptos que posee
  - ⇒ Relaciona entre sí los contenidos aprendidos
- **El aprendiz aprende cuando parte de los conceptos y experiencias que posee y además:**

- ⇒ Es capaz de ir de los conceptos menos generales a los más generales: aprendizaje supraordenado
- ⇒ Es capaz de ir desde los conceptos más generales a los menos generales: aprendizaje subordinado
- ⇒ Estudia conceptos de igual o parecido nivel de generalidad: aprendizaje coordinado o combinatorial
- ⇒ Establece redes conceptuales, mapas conceptuales y marcos conceptuales o epítomes

Entre los autores que han aportado más a la reflexión acerca del aprendizaje significativo destacan **Ausubel, con su Teoría de las Jerarquías Conceptuales, y Reigeluth, con su Teoría de la Elaboración.**

Por otro lado, tanto **en el aprendizaje significativo como en el constructivo es muy importante su dimensión socializadora.** Esta dimensión socializadora se ve potenciada a través de **la mediación del profesor**, como adulto mediador de la cultura y del aprendizaje potencial del niño a través de la mediación con iguales. **La interacción social entre compañeros facilita el proceso de aprendizaje.** Así, el clima de trabajo en el aula facilita no sólo que el alumno consiga la adquisición de conocimientos en forma de aprendizajes escolares, sino también el desarrollo del lenguaje y la socialización.

**La interacción social entre iguales es un factor importante para el desarrollo del Potencial de Aprendizaje y el progreso cognitivo, tanto por la vía del conflicto socio-cognitivo como por la vía de la cooperación en la actividad conjunta. El aprendizaje compartido impulsa la construcción del conocimiento significativo.** La discusión y contraste en grupo ayuda a la elaboración y reelaboración de conceptos y experiencias.

A su vez, **el aprendizaje constructivo, significativo y compartido favorece la motivación intrínseca en la tarea.** Los planteamientos constructivos, globalizadores y socializadores del aprendizaje estimulan el interés de los alumnos y desarrollan por ello su motivación. Las tareas que deben realizar despiertan la curiosidad cognitiva y desarrollan el impulso cognitivo como formas de motivación.

**Este modelo de aprendizaje-enseñanza constructivo y significativo va a ser una herramienta fundamental a la hora de desarrollar la intervención con los alumnos de etnia gitana,** puesto que propone estrategias para solucionar muchas de las dificultades con las que nos vamos a encontrar.

Desde la perspectiva del aprendizaje constructivo-significativo, se devuelve al alumno la importancia de ser constructor de su propio aprendizaje. Una de las **dificultades que encuentran los alumnos gitanos es lograr un sitio dentro de una escuela** que les quita todo el protagonismo y les ofrece construir un aprendizaje totalmente ajeno a su mundo de intereses. El hecho de **emplear una metodología didáctica inductiva,** partiendo de los hechos, de la propia realidad del alumno va a llenar de importancia y contenido los

conceptos que la escuela quiere que éste aprenda. Estos alumnos sólo **van a aprender si encuentran sentido a lo que aprenden dentro de su entorno cultural y cuando sienten que sus propias experiencias y conceptos son la base para seguir construyendo.**

**La dimensión socializadora del aprendizaje significativo y constructivo** resulta fundamental con estos alumnos. Por una parte, el hecho de desarrollar **aprendizaje compartido, en grupo, vuelve a una de las características propias de la cultura gitana**, se abandona el individualismo más propio de la sociedad occidental. También supone una **herramienta de inclusión del niño gitano** dentro del grupo-clase.

Otra de las dificultades más significativas de los alumnos en general y de los de etnia gitana en particular, es la cuestión de **la motivación**. El aprendizaje constructivo, significativo y compartido, como ya hemos dicho, favorece la motivación intrínseca en la tarea. **Estimula el interés y despiertan la curiosidad cognitiva del niño**. Este ambiente va a facilitar la inclusión del alumno en la tarea y el enriquecimiento de la misma con sus aportaciones.

**Las estrategias cognitivas, metacognitivas y los mapas conceptuales, como herramientas y estrategias del aprender a aprender, alcanzan un gran valor** cuando nos enfrentamos a la realidad de alumnos con dificultades de inserción dentro de la escuela. Buscamos que estos alumnos se acerquen al conocimiento, que desarrollen todas sus posibilidades de aprendizaje. Este proceso implica por una parte **reconocer la aportación que ellos hacen a esta construcción y elaboración, y por otra parte darles herramientas de inserción, elaboración y asimilación del entorno nuevo y diferente**. Dar valor a lo que poseen y ayudarles a manejar y comprender lo que les es nuevo.

Si proyectamos este aprender a aprender sobre la **Sociedad del Conocimiento** y a esto incorporamos las dificultades de inserción social y cultural del Pueblo Gitano, no puede quedar oculta a nuestros ojos la **necesidad imperiosa de buscar estrategias y herramientas para estos alumnos**. Desde el paradigma socio-cognitivo, dando la importancia al aprendizaje dentro del proceso de aprendizaje-enseñanza, el aprender a aprender reclama su lugar. En este momento y en este contexto es urgente que se retome dentro de nuestras aulas.

Los factores que debemos **tener en cuenta en este aprender a aprender con niños gitanos** es la necesidad de **desarrollar un aprendizaje constructivo, significativo, compartido y motivador** que sirva por una parte para acercar el conocimiento al niño, partiendo desde su realidad y desde lo que él ya conoce. Realizar un acercamiento significativo apoyado en el grupo que provoque esa motivación intrínseca por la tarea, dando un **valor importante a la parte afectiva de valores-actitudes** que nos servirá de trampolín para llegar a desarrollar las capacidades y destrezas.

## **I.8.- Aprender a aprender y Modificabilidad Cognitiva Estructural.**

Aprender a aprender, como ya hemos dicho, implica enseñar a aprender desarrollando capacidades, destrezas y habilidades en el aprendiz, por medio del uso adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas y también por medio de modelos conceptuales. **La cognición es una condición necesaria para adaptarse al medio.** Contenidos y métodos son medios para desarrollar capacidades-destrezas y valores-actitudes. Esta forma de trabajo es generalizable al marco del currículum ordinario, entendiendo tanto los contenidos y los métodos como medios para desarrollar capacidades y valores.

Siguiendo esta línea de desarrollo de capacidades-destrezas y valores-actitudes y teniendo en cuenta **la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, Feuerstein** **diseña el Programa de Enriquecimiento Instrumental.** Este programa es una técnica de intervención cognitiva y mejora de la estructura de la inteligencia, entrenando ésta en operaciones básicas del pensar. Es un programa de intervención para la mejora de la inteligencia libre de contenidos. Permite entender el funcionamiento de los componentes de la inteligencia (funciones cognitivas) con la finalidad de **mejorar ciertas deficiencias intelectuales**, entendidas como discapacidades o mejor aún como capacidades potenciales o poco desarrolladas. La pretensión fundamental es **saber cómo utilizar las diversas modalidades del pensamiento humano (Feuerstein, 1993:39).** Esclarecer el cómo aprender y sobre todo para qué aprender. Mantiene una línea directa con el aprender a aprender, en el sentido de dar herramientas para que el individuo construya su propio conocimiento.

Siguiendo lo expuesto por Feuerstein, **la inteligencia es un conjunto de capacidades, destrezas y habilidades que se manifiestan en la conducta inteligente.** Es sobre todo producto del aprendizaje, **el aprendizaje mejora la inteligencia y ésta acelera el aprendizaje.** Este aprendizaje surge en un contexto social. **El medio y el contexto condicionan la inteligencia** y ésta incide en el medio, es una situación que se retroalimenta. **La inteligencia como conjunto de capacidades, destrezas y habilidades es la herramienta fundamental productora de la cultura.**

La **Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE)** se caracteriza por un proceso de cambio autónomo y autorregulado por el organismo, **se refiere al desarrollo de estructuras cognitivas.** Considera al individuo y al sujeto que aprende como un sistema abierto al cambio y a la modificación (Feuerstein, 1978; Prieto, 1989:29). **La estructura de la inteligencia es modificable por medio de la intervención oportuna de los adultos y la mediación adecuada en el aprendizaje** de niños y jóvenes. Esta mediación implica el desarrollo sistemático de determinadas capacidades y destrezas que facilitan la modificación de la estructura de la inteligencia, al modificar alguno de sus elementos (Román y Díez, 1999:105).

**Feuerstein subraya el aspecto cognitivo estructural,** como punto de partida, por varias razones:

- **La estructura de lo cognitivo es más ordenada y metodológicamente es más fácil de analizar.** Nos aporta una lista de funciones cognitivas, basadas en el paradigma del procesamiento de la información, en sus tres fases: input, elaboración, output.
- **El mundo cognitivo es menos inhibitorio para el educando que el mundo afectivo.** El clima afectivo es un elemento energético con diversa carga emotiva.
- **Existen factores no intelectivos que, en muchas ocasiones, son más pertinentes que los específicamente cognitivos.** Estos factores no intelectivos a tener en cuenta son:
  - ⇒ La accesibilidad del sujeto a la mediación
  - ⇒ La necesidad de competencia y motivación intrínseca
  - ⇒ La tolerancia a las frustraciones
  - ⇒ El control de la conducta
  - ⇒ El miedo al error y desencadenamiento de una actitud defensiva
  - ⇒ La confianza y seguridad en las respuestas correctas
  - ⇒ La vitalidad y actitud vigilante y alerta del sujeto

(Tzuriel, 1991:95) (Feuerstein, 1994:108)

Dentro de esta línea de los factores no intelectivos, menos controlables, Tébar Belmonte añade:

“Si la modificabilidad representa la propensión natural del ser humano a adaptarse a situaciones imprevisibles, debemos admitir que **se produce el cambio estructural, pero es imprevisible, en cuanto que no depende de los factores que nos es dado controlar**” (Tébar Belmonte, 2003:32).

### Características fundamentales

**La Modificabilidad Cognitiva Estructural se caracteriza (Feuerstein, 1980) por el alto grado de permanencia en el tiempo, penetrabilidad y significado del cambio producido, que se concreta en cuatro elementos:**

- **Relación parte-todo:** por impregnación o saturación. Fuerte dependencia entre la parte y el todo al cual pertenece aquella. Los cambios producidos en una parte de la estructura cognitiva afectan al todo de la misma. Un cambio en una función mental impregna y satura la totalidad de la inteligencia y

contribuye a su mejora. Se produce una expansión o proceso de difusión, en el que los cambios parciales llegan a afectar al todo.

- **Transformación:** que sólo es viable a partir de la adecuada mediación en los procesos de aprendizaje por parte de los adultos. Esta transformación en los procesos cognitivos y afectivos es paulatina y constante. Esta visión ofrece una perspectiva más psicológica y procesual del currículum.
- **Continuidad y auto perpetuación:** todo cambio llega a instaurarse y auto perpetuarse cuando se interioriza. Los cambios producidos forman parte de la nueva estructura de la inteligencia y permanecen en el tiempo, es decir, existe una duración de los cambios cognitivos producidos a través del tiempo y del espacio.
- **Centralidad o autonomía para la conservación y naturaleza autorreguladora** de la modificabilidad.

**Feuerstein** también aporta **cuales son las condiciones para que se produzca esta modificabilidad:**

- **La fuerte cohesión entre la parte y el todo.** Debemos seleccionar como objetivo de nuestra intervención un aspecto de la personalidad del educando, conocer la repercusión que otros factores tienen en el conjunto de la personalidad.
- **La propensión de implicar al educando en los procesos de cambio.** Los procesos de conservación, cristalización, asimilación y cambio deben darse simultáneamente.

No se da un puro transformismo, sino **una reestructuración** que amplía, integra y asimila de forma organizada y consciente y no una acumulación de ámbitos separados y superpuestos. **Sólo se da el cambio estructural si al mismo tiempo hay cambio y conservación de ciertos elementos (Tébar Belmonte, 2003).**

Para Piaget el aprendizaje es consecuencia de la maduración. Sin embargo, para **Feuerstein el aprendizaje precede y acelera el desarrollo y la maduración.** El hecho de que se dé este cambio estructural va producir una aceleración del desarrollo y por tanto de la maduración del individuo. **El desarrollo cognitivo diferencial es función de las diferencias individuales, sociales y contextuales.** Las diferencias interindividuales van a venir marcadas por los entornos de mediación en los que se desarrolla el individuo aunque no podemos olvidar las diferencias propias de cada individuo, su propia individualidad. En el caso de **los alumnos gitanos**, la estimulación y mediación con la que cuentan es muy diferente a la de otros alumnos de otras culturas. Podemos hablar de las **diferencias de desarrollo de estos alumnos con respecto a otros grupos, derivadas de las diferencias sociales y contextuales y por otra parte, del desarrollo cognitivo diferencial dentro de los miembros del mismo grupo derivadas de las diferencias individuales.**

Finalmente, recordamos que los **supuestos básicos de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural** serían estos dos (Román y Díez, 1999:107):

- **El organismo humano es un sistema abierto y controlable a los cambios cognitivos.**
- **La modificabilidad cognitiva se explica a través de los procesos de experiencia e intervención cognitiva mediada.**

Partir de **estos supuestos básicos**, de esta concepción de la persona con un enfoque tan abierto, dejando a un lado los determinismos, permite **introducirse con un cierto optimismo en un programa de intervención de capacidades con alumnos gitanos de educación primaria**. Nos posicionamos ante este grupo de alumnos partiendo de la necesidad de construir un programa que parta de su realidad de posible modificabilidad cognitiva siempre y cuando se realice desde un diseño adecuado. El aprender a aprender y la Modificabilidad Cognitiva Estructural nos proporcionan herramientas y sustento teórico y epistemológico adecuado para poder desarrollar este trabajo. **La realidad cognitiva de estos alumnos gitanos es modificable y su acceso al conocimiento también siempre y cuando nos preocupemos de partir de su realidad y de sus intereses, por un lado, y de desarrollar una buena mediación por otro.**

**La Modificabilidad cognitiva Estructural y el aprender a aprender nos ofrecen herramientas de cambio**, no debemos pensar que son “palabras mágicas” pero sí son opciones que a priori ofrecen respuestas a un grupo grande de alumnos que en ocasiones sufre en nuestras aulas por la desmotivación y falta de significatividad de los aprendizajes. Es una opción, **una forma de trabajo que sí responde a muchos de los interrogantes que nos plantean estos alumnos.**

## **II.- CULTURA/INTERCULTURALIDAD Y POTENCIAL DE APRENDIZAJE**

**Cada individuo se desarrolla en un entorno cultural**, ya sea en el suyo propio de origen o en otro, que aún siéndole desconocido inicialmente, le acoge, al cual va a aportar su propio bagaje cultural. **Este entorno va a disponer de sus propios valores que se van a plasmar en los diferentes ámbitos de desarrollo** de dicha sociedad, mostrando así el constructo total de una cultura propia.

**Cada cultura se conforma de un aporte histórico y de un aporte variable que se enriquece y actualiza en el día a día** a consecuencia de la interacción de los individuos, de los aportes de las culturas colindantes y de la carga cultural propia del individuo que se incorpora a una comunidad.

**“Una de las características básicas de nuestra sociedad es la pluralidad. Vivimos en una sociedad en la que confluyen diferentes tradiciones, culturas, lenguas, formas de organización y prácticas sociales, creencias y valores que coexisten e interaccionan entre sí, aunque no siempre pacíficamente”** (Martín, Margalef y Rayón, (2000:64).

### **II.1.- Cultura y cultura social**

**No existe un concepto unívoco de cultura** y el número de definiciones existentes es inmenso, vamos a retomar algunas de las que se manejan habitualmente.

El primer autor en definir la palabra cultura es **Tylor (1871:29)** que entiende la cultura o civilización como **“aquella totalidad compleja que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad”**. Esta definición, posteriormente, ha sido considerada universalista y es, de hecho, el punto de referencia de la mayoría de las definiciones de cultura.

**Boas (1930)** desde un punto de vista conductual, observable y cuantificable, define la cultura diciendo que **“abarca todas las manifestaciones de hábitos sociales de una comunidad, las reacciones del individuo afectado por los hábitos del grupo en el que vive y los productos de la actividad humana determinada por dichos hábitos”**.

**Kroeber y Kluckhohn (1952:181)** proponen la siguiente definición: **“La cultura consiste en formas de comportamiento explícitas o implícitas, adquiridas y transmitidas mediante símbolos y constituye el patrimonio singulizador de los grupos humanos,**



incluida su plasmación en objetos; **el núcleo esencial de la cultura son las ideas tradicionales** (es decir históricamente generadas y seleccionadas) y especialmente los valores vinculados a ellas; los sistemas de culturas pueden ser considerados, por una parte, como productos de la acción, y por otra, como elementos condicionantes de la acción futura”.

Al decir **cultura**, no nos referimos exclusivamente a los elementos representativos de un grupo, sino más bien a **los elementos que hagan comprensible este grupo: sus valores su forma de organización, su estructura, instituciones, hábitos y prácticas compartidas, su manera de ver el mundo y de conceptualizarlo, sus símbolos**, pero en ese concepto profundo que les da sentido y los hace inteligibles. La cultura no es un hecho estático, estable. **La concepción estática de la cultura cae a menudo en el esencialismo**, el “fundamentalismo” cultural y éste es el **origen frecuente de la generación de estereotipos culturales**.

Para **Bruner (1988:75)** la cultura es el “**conocimiento del mundo implícito**, pero sólo semiconectado, a partir del cual mediante negociación, las personas alcanzan modos de actuar satisfactorios en contextos dados”. Y añade: “**La cultura se está recreando constantemente al ser interpretada y renegociada por sus integrantes**. Es tanto un foro para negociar y renegociar los significados y explicar la acción, como un conjunto de reglas o especificaciones para la acción”. Creemos necesario **entender la cultura en esta línea dinámica donde lo vital surge justamente de la interacción con otras comunidades**, otras realidades otras maneras de vivir. Un medio para la comprensión e interpretación del mundo que toma un significado instrumental, adaptativo y regulador.

**Feuerstein (1980)** entiende por cultura “**el proceso mediante el cual los conocimientos, los valores y las creencias son transmitidos de una generación a otra**”. Y contrapone a la cultura el concepto de **privación cultural o deprivación cultural**, entendida como “**la falta de identidad cultural**” o bien como “**el individuo privado de su propia cultura**”, en cuanto a que carece de los instrumentos personales necesarios para acceder a la cultura o para utilizar la propia cultura.

**Cultura** significa un conjunto de **elementos materiales e inmateriales** (lengua, técnicas, instituciones, símbolos) **que caracterizan a un grupo humano**. Según **Malinowski (1984)**, la cultura es un “**aparato instrumental**” que procura a los hombres **la posibilidad de resolver problemas concretos** que se les plantean en el proceso de satisfacción de sus necesidades en el ámbito de un determinado medio. **La interrelación de los tres aspectos organizativos básicos: económico, social y simbólico, configuran de un modo específico y dan carácter propio a una cultura frente a las demás (Ardèvol, 1994)**.

Por otro lado, indicamos que el concepto de **cultura hace referencia siempre a una sociedad o grupo social determinado y como tal es un producto humano**. Por ello diremos que los conceptos cultura y cultura social son en la práctica conceptos equivalentes (**Román y Díez, 1994:17**).

## **II.2.- Cultura social y cultura escolar: el currículum**

Cuando la escuela trata de analizar, valorar, transmitir e interpretar la cultura social pasamos a hablar de la denominada cultura escolar o de una manera más concreta del currículum o currículum escolar. De este modo podemos decir que: **“Currículum es la cultura social convertida en cultura escolar por medio de las instituciones y los profesores” (Román y Díez, 1994:18)**. Los profesores, desde esta perspectiva, son mediadores e intermediarios de la conducta social.

**Gimeno (1988)** afirma que el currículum es, ante todo, **“la selección cultural estructurada bajo claves psicopedagógicas de una cultura que se ofrece como proyecto para la institución escolar”**. El currículum es el eslabón entre la cultura y la escuela, entendiendo ésta como institución cultural. Los currícula reflejan así una opción cultural determinada y los esquemas socializadores que viven las comunidades educativas.

Esta perspectiva aparece recogida en el **Diseño Curricular Básico de Educación Primaria de Andalucía (1990:24)** al afirmar que es absolutamente necesario integrar por un lado la Teoría Educativa y la Práctica docente y por otro lado la relación existente entre educación y sociedad. En este sentido afirma que **el currículum posee un sentido dinámico como “construcción cultural”, “construcción social” y “construcción histórica”**. **“El currículum sólo puede cobrar significado si está culturalmente contextualizado en sus elementos constitutivos”**.

**El currículum y su diseño han de ser entendidos como una selección cultural y han de entroncarse en el marco de la cultura social**. Entendemos por **cultura las capacidades** (herramientas cognitivas), **los valores** (tonalidades afectivas), **los contenidos** (formas de saber) **y los métodos** (formas de hacer) **que utiliza una sociedad determinada**, en su dimensión actual e histórica.

La mediación curricular entendida como mediación cultural la realizan las instituciones y los profesores. Esta **mediación cultural supone una forma de socialización y de enculturación, al desarrollar determinadas capacidades y determinados valores**. **La ausencia de esta mediación adecuada genera, unas veces, deprivación sociocultural**, como expone Feuerstein, **y otras, contraculturas que conviven de ordinario enfrentadas en la propia cultura**, por que su desarrollo de capacidades y de valores suele ser diferente.

Pero **el currículum** no es solo una selección cultural, es también **un modelo de aprendizaje-enseñanza en el cual se insertan los programas escolares**, es el marco teórico en el cual se desarrolla la educación. Los profesores actúan como mediadores del aprendizaje, mediadores culturales que ayudan a cada alumno a que construya sus propias herramientas de inserción social.

Para nuestra escuela, **es importante partir**, por un lado, **de una correcta definición de currículum y por otro, de modelos claros de aprender a aprender**. Es necesario un cambio de mentalidad tanto personal como institucional, una concreción de los términos que luego servirán como marco de referencia.

Consideramos **el currículum como una forma de desarrollo y actualización de la cultura social contextualizada. El alumno privado sociocultural tiene dificultades para acceder a la cultura social, a la cultura institucional y al currículum**. Le faltan herramientas para acceder a esta cultura contextualizada en la que se encuentra inserto. Esta es una de **las dificultades con las que se encuentran los alumnos gitanos, el hecho de tener que acceder a un entorno cultural con distintos valores que los propios sin las herramientas adecuadas**.

### **II.3.- La escuela: transmisora de cultura**

**La educación consiste, a nivel general, en la socialización metódica de las nuevas generaciones**. “La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquellas que no se encuentran todavía preparadas para la vida social; tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, reclamados por la sociedad política en su conjunto y por el medio especial al que cada niño, particularmente, se destine” (Durkheim, 1976:53). Por otro lado, Durkheim **distingue entre ser individual y ser social. El primero está constituido por los estados mentales propios de la vida personal. El ser social indica un sistema de ideas, sentimientos, hábitos que expresan el grupo o grupos del que forman parte. Constituir ese ser social en cada individuo es el fin de la educación (Durkheim, 1976:113)**. La cultura forma en nosotros, por medio de la educación, ese segundo ser: el ser social. El ser individual es previo a la educación recibida y constituye la personalidad de cada uno. **La educación, en el hombre, “crea un ser nuevo” (Durkheim, 1976:53-54)**.

**La inculturación es el proceso de insertar al individuo en las pautas de conducta de su medio social**. Y ello supone un largo proceso de socialización, que se inicia sobre todo en los grupos familiar y social. **La socialización es el proceso por el cual se internalizan y ponen en juego los papeles como “sistemas de hábitos o conjunto estructurado de respuestas ante cualquier situación dada” (Lerena, 1985:105)**. En la actualidad, podemos decir que **“la educación ha pasado a ser un elemento clave de inclusión social” (Brudilla Callí, 2004:91)**. Pero **la educación como inculturación y transmisión cultural no es una práctica puramente privada sino que tiene una dimensión social importante y decisiva**. La educación no es un mero cultivo de una cultura neutra y técnica, sino una inculturación (interiorización de la propia cultura), donde los grupos sociales se juegan su identidad como tales grupos en la estructura social. Cada grupo social posee su propia cultura. “Lo que se juega en el conflicto entre los grupos sociales y clases es, entre otras dimensiones, **la identidad: se trata de diferentes modelos humanos en pugna por imponerse y ampliar la legitimidad de su cultura” (Lerena, 1985:117)**.

**La educación como proceso de socialización supone un doble proceso: de diferenciación social y homogeneización social.** Debemos tener en cuenta que **las diferencias culturales remiten siempre a diferencias sociales, lo cual tiene que ver con la desigualdad y la estratificación social (Román y Díez, 1994:20).** Esta diferenciación social surge en función de las oportunidades educativas de cada sujeto y el uso de las mismas en función de sus capacidades, pero también en función del aprendizaje de roles, conductas y valores en la escuela. Pero, además, la educación pretende un proceso de homogeneización, estandarización e igualación social en función de los contenidos y metas culturales comunes a una sociedad determinada. **“La educación perpetúa y refuerza dicha homogeneidad inculcando por adelantado en la mente del niño las similitudes esenciales que supone la vida colectiva.** Ahora bien, por otra parte, de no existir la diversidad, toda cooperación resultaría imposible” **(Durkheim, 1976:106).**

La sociedad para asegurar su propia estabilidad y supervivencia crea mecanismos de adaptación, que reciben el nombre genérico de **control social.** Este concepto es definido por Stalcup (1969:107) como **“el proceso en virtud del cual una sociedad regula la conducta de sus miembros, llevándolos a la aceptación de las normas sociales”.** Las formas de control social son numerosas y entre otras podemos citar: **“creencias, sugestión social, religión, ideales sociales, ceremonias, arte, medios de información, propaganda, educación formal e informal, leyes, fuerza coactiva, convenciones, moda, opinión pública, sistema escolar,...” (Román y Díez, 1994:20).**

Una de las modalidades más efectivas de control social es la educación en el sistema escolar: **“Únicamente puede obtenerse una sociedad ordenada si se educa a la mayoría de la gente del modo que desee hacer lo que socialmente es necesario que haga.** El control social se realiza principalmente socializando a la gente, de manera que sus deseos y restricciones internalizadas la conduzcan a hacer voluntariamente lo que una sociedad necesita” **(Horton, 1973:29).** **La educación desde esta perspectiva sería la “reproducción cultural”** realizada mediante la transmisión de una generación a otra de valores y pautas de comportamiento que constituyen el soporte de una sociedad. Y ello facilita el orden social, como resultado de unos mismos valores compartidos. Pero **la educación no sólo supone compartir unos valores, sino que además facilita la sistematización de los mismos (Román y Díez, 1994:21).**

**La escuela como institución social es creada por la cultura mayoritaria y, por tanto, apoya lo que los niños de este grupo social mayoritario han recibido y reciben a través de la familia y el medio social.** El niño de este grupo cultural se siente a gusto con la escuela, entiende sus mensajes, encuentra en ella el medio de alcanzar un nivel de aspiración asumido desde muy niño. **¿Qué les sucede a los niños de los grupos culturales minoritarios? La escuela les transmite modos de vida y normas distintos, en algunos casos contradictorios, a los que ellos reciben en su propio medio.** También el lenguaje que utiliza es diferente, incomprensible a veces. La contradicción la vive el niño de forma brutal. **El llamado fracaso escolar se ceba fundamentalmente en los grupos que representan culturas diferentes a la media mayoritaria (Garrido y Torres, 1994).**

Podemos comprender el tipo de dificultades que los niños en desventaja muestran en la escuela, puesto que **“la mayor parte de sus interacciones están basadas en valores y orientaciones familiares que entran en contradicción con los valores y orientaciones del sistema educativo” (Díaz-Aguado, 1993:48). “Existe una tendencia a sumir como correctos los valores de la mayoría y los de la minoría como deficientes” (SOS, 2002).**

**Cole y Scribner (1974) concluyen que una gran parte de los fracasos escolares se deben a los grandes conflictos que a menudo existen entre la escuela y la cultura tradicional del alumno,** conflictos que suelen ser mucho más graves en el caso de los alumnos en desventaja social y/o pertenecientes a minorías étnicas o culturales. Y proponen **para superar dicha limitación:**

- **Llevar la vida cotidiana del alumno a la escuela** para que sus temas, materiales y actividades se ocupen de alguno de los aspectos de la realidad física y social a la que se enfrentan los alumnos fuera de ella.
- **Introducir los procedimientos de la escuela moderna en el ambiente familiar.**

Como estrategia para favorecer la integración escolar de los alumnos en desventaja, **es necesario transformar cualitativamente el sistema escolar acercando sus contenidos y actividades a la cultura familiar de dichos alumnos,** eliminando así el conflicto existente actualmente en este sentido, pero sin que ello suponga reducir los objetivos educativos (Díaz-Aguado, 1993:37).

En muy pocas oportunidades se aprecia **la presencia de la multiculturalidad como un factor enriquecedor para el centro,** o como una oportunidad para el desarrollo de actividades, metodologías y materiales que permitan abordar la interculturalidad como reconocimiento de la cultura de origen, una trayectoria personal, una cultura experiencial de los alumnos que se convierta en fuente de diversidad, en ámbito de reflexión sobre nuestra cultura, su evolución, su construcción y reconstrucción y especialmente sobre la cultura escolar que se genera y viven en los centros educativos (Margalef García, 2000).

**“Para hacer realidad el principio de igualdad de oportunidades** en el caso de los alumnos pertenecientes a determinadas minorías culturales en desventaja respecto al acceso a los recursos disponibles en las sociedades industrializadas, **es necesario proporcionarles a través de la escuela las herramientas intelectuales necesarias para adaptarse a este tipo de sociedades; herramientas que coinciden con objetivos básicos de la educación escolar” (Díaz Aguado, 1993:36).**

**Existe en nuestra sociedad un fuerte choque entre el currículum escolar y las minorías étnicas** que sienten que la cultura mayoritaria y hegemónica borra y aprisiona su bagaje cultural, haciendo del currículum algo incomprensible para estos alumnos, que incluso llegan a **sentirse agredidos por la diferencia cultural entre los valores propios y en los que se ven obligados a desarrollarse.**

## **II.4.- Cultura, Interaccionismo Social y Potencial de Aprendizaje**

**Cultura y aprendizaje son dos conceptos muy interrelacionados**, a partir de esta relación, **Feuerstein (1979, 1980)** propone y desarrolla su **Teoría del Interaccionismo Social**, cuyos elementos básicos son:

- **La inteligencia es el resultado de una compleja interacción** entre el organismo y el ambiente.
- **El Potencial de Aprendizaje:** indica las posibilidades de un sujeto de aprender en función de la interacción con el medio.
- **Cultura:** indica los conocimientos, valores, creencias... transmitidos de una generación a otra, es la estructura de una determinada sociedad. De esta manera, el currículum no es otra cosa que la cultura escolar, la parte de la cultura social que se trabaja y transmite en la escuela.

**Para Román y Díez (1999:83)**, cultura indica “**las capacidades, los valores, los contenidos y los métodos/procedimientos que utiliza o ha utilizado una sociedad determinada**”, son elementos que se relacionan directamente con el proceso de aprendizaje. Por tanto, el currículum como selección cultural tendrá los mismos componentes que la cultura y se relacionará directamente con la concepción de aprendizaje-enseñanza que se maneje en ese contexto.

En las escuelas se busca que **los procesos educativos** sean prácticas mediante las cuales los grupos humanos ayudan a sus miembros a asimilar la experiencia colectiva culturalmente organizada. **Es una forma de socialización**, es la puerta de ingreso a la sociedad. **La educación escolar pretende la construcción por parte del alumno de significados culturales (MEC, 1989:32).**

**Feuerstein (1979, 1980)** puntualiza los siguientes conceptos en referencia a la cultura y el Potencial de Aprendizaje:

- **La Privación Cultural: muestra la carencia total o parcial de identidad cultural** y se refiere al individuo o grupo privado de su propia cultura. Puede entenderse como la carencia de aprendizaje mediado, una estimulación deficientemente elaborada y organizada.
- **El Aprendizaje mediado sigue el esquema S-H-O-R.** Indica como el adulto transmite al niño estilos de vida, modelos de conducta, metas de la cultura... Las experiencias de aprendizaje mediado son los procesos interaccionales entre el organismo humano que se está desarrollando y un adulto con experiencia e intención. La privación cultural surge como carencia del aprendizaje mediado y "la carencia de aprendizaje mediado afecta a la

habilidad funcional del individuo, su estilo cognoscitivo y su actitud ante la vida”, (Feuerstein, 1980). Supone una falta de herramientas para enfrentarse a un determinado entorno cultural.

- **Aprendizaje cognitivo mediado: es una forma de intervención cognitiva** para superar la privación cultural y desarrollar estrategias cognitivas y modelos conceptuales a través de un mediador. Ello facilita el desarrollo potencial del aprendizaje.

**La inteligencia es adaptativa para el grupo cultural**, en el sentido de que evoluciona para **permitir al grupo actuar eficazmente dentro de un contexto ecológico particular**. También es adaptativa para el **individuo, ya que permite a las personas actuar en sus contextos culturales ecológicos (Berry, 1992:53)**.

Partiendo de esta interacción organismo-ambiente, respecto al sentido que se le da al término inteligencia en cada cultura y si entendemos la inteligencia desde la perspectiva de las inteligencias múltiples, es importante adoptar una perspectiva intercultural, porque **una misma inteligencia se puede emplear en diferentes culturas con unos sistemas de roles y valores muy distintos (Gardner, 2001:49)**. El **contexto cultural va a determinar nuestras teorías implícitas, que a su vez influyen sobre nuestras teorías y nuestros juicios explícitos (Pellegrino, 1992: 136)**.

En consecuencia, **a la hora de proponer un modelo que intente explicar la inteligencia en un entorno cultural diferente al nuestro, sería necesario emplear un modelo ecológico que incorpore la adaptación del grupo cultural** a los problemas de la vida diaria de sus miembros para desde ahí poder predecir qué clase de aptitudes cognitivas se desarrollarán en dicha población. Debemos concebir los fenómenos resultantes como modelos variables de aptitudes (estilos cognitivos) que se desarrollan y se extienden de manera diferente en los distintos grupos según sus contextos ecológicos y culturales **(Berry, 1992)**.

## **II.5.- La Interculturalidad y la Educación Intercultural.**

La cuestión de **la Interculturalidad**, se nos presenta como un concepto propio e intrínseco a nuestra sociedad globalizada actual, surge de esta **interacción entre culturas que tiene lugar de una forma más o menos traumática según las circunstancias**.

Muchas son las acepciones que se dan a este término, pero podemos decir que hay **cinco elementos determinantes que caracterizan el concepto de Interculturalidad:**

- **Reconocimiento de la diversidad.** La diversidad entendida como fenómeno universal, que caracteriza a todas las sociedades humanas. Una interpretación amplia del concepto de cultura, como conjunto de formas de percibir, comprender, transformar y vivir la realidad que nos rodea.

- **Defensa de la igualdad.** El reconocimiento del derecho de todo pueblo, comunidad, grupo o individuo a desarrollar sus relaciones en la sociedad desde unas pautas culturales propias. La valoración de todas las culturas por igual. La apreciación de la diferencia como un valor que nos enriquece.
- **Vocación de interacción.** La defensa de la convivencia entre culturas; entre pueblos, comunidades, grupos e individuos con pautas culturales diferentes. Una opción por la cooperación y colaboración entre los grupos humanos; por la comunicación y el mutuo conocimiento, por el intercambio de experiencias, valores y sentimiento con nuestros vecinos.
- **Dinámica de transformación social.** Una posición activa en la sociedad, de lucha, de compromiso con los valores éticos e ideológicos.
- **Promover procesos educativos que planteen la interacción cultural en condiciones de igualdad.**

(Asoc. Enseñantes Gitanos, 1996).

Según estos cinco elementos determinantes, **la Pedagogía Intercultural tendría las siguientes características** (Merino Fernández y Muñoz Sedano, 1995):

- **No se circunscribe exclusivamente a lo escolar**
- **Considera la diferencia pero no se instala en ella**
- **Potencia la flexibilidad**
- **Aplica al máximo el concepto de comunidad Educativa**
- **Desarrolla climas sociales adaptados a la pluralidad interétnica e intercultural.**

“La Pedagogía Intercultural tiene que pasar por la Interculturalidad del medio. Se dice que, **para que tenga éxito, es necesario que el niño sea “reconocido” por todo el entorno con toda su originalidad y riqueza**” (Liégeois, 1987).

**La educación debe ser intercultural, es decir, un proceso de relación, comunicación e intercambio enriquecedor entre culturas.** Uno de sus objetivos básicos es el de promover sentimientos positivos de unidad y tolerancia entre los alumnos y reducir los estereotipos (Muñoz Sedano, 2001).

A partir de lo que supone la Interculturalidad y la Pedagogía Intercultural, **la Educación Intercultural se apoya fundamentalmente en estos pilares o presupuestos:**

- **La aceptación de uno mismo en su integridad.**
- **El derecho a la diferencia.**
- **La intrínseca igualdad del ser humano.**



- **Libertad de elección de cada persona** y el derecho a escoger la propia identidad.
- **La convivencia, el encuentro, el intercambio como enriquecimiento.**

Podemos decir que supone la voluntad de aprendizaje y enriquecimiento a partir del patrimonio cultural que nos rodea.

A partir de estos presupuestos, “...entendemos que **la educación intercultural no puede tener como finalidad la asimilación de los grupos étnicos minoritarios**, por que en el fondo bajo este enfoque subyace un planteamiento etnocéntrico basado en la supuesta homogeneidad y superioridad de la cultura dominante” (Rayón Rumayor, 2000:64).

Este enfoque intercultural concibe **la escuela como “una fiesta de la diversidad y del encuentro. Como un lugar de convivencia e intercambio gratificante y enriquecedor”** (Abajo Alcalde, 1997:481), este planteamiento conlleva que la escuela se cuestione sus actuales presupuestos, sus contradicciones y lagunas, su capacidad de respuesta. **El Interculturalismo, como postula Liégeois, ha de ser una práctica social vivida** y debe impregnar con un tinte humano toda la educación.

**La Educación Intercultural, de cara al educador, conlleva cuatro grandes tipos de implicaciones mutuamente relacionadas:**

- **Autoanálisis y sentido crítico.** Supone ser críticos con la realidad existente y analizar los mecanismos del prejuicio y la discriminación en la sociedad y en la escuela.
- **Actitud de apertura y percepción de la diversidad como valor.** Implica concebir la diferencia y el pluralismo cultural como un bien y una fuente de enriquecimiento mutuo.
- **La escuela como lugar de encuentro gratificante y exitoso, y fundamentada en el trabajo cooperativo.** Supone una actitud de alerta contra cualquier segregación, discriminación o prejuicio. Una escuela que suscita deseos de seguir aprendiendo y relacionándose con los compañeros, que prepara y posibilita una convivencia social plural y que dota a cada alumno de recursos suficientes para interaccionar exitosamente en la sociedad y poder escoger su propia identidad.
- **Revisión radical de los currícula.** La Interculturalidad debe ser un enfoque global del proceso de aprendizaje-enseñanza.

Según esta concepción educativa intercultural, **deberíamos atender a los alumnos y alumnas respetando sus diferencias, y considerar que las personas diferentes cognitiva, social, cultural, afectiva y étnicamente nos proporcionan oportunidades para aprender, para perfeccionarnos, para enriquecernos, y luchar contra las desigualdades (Margalef García, 2000).**

Uno de los principales postulados de la Educación Intercultural reside en el reconocimiento de **la necesidad de conseguir a través de la educación el principio de igualdad de oportunidades a la vez que se respeta el derecho a la propia identidad cultural.** Es, por tanto, imprescindible que la escuela reconozca activa y explícitamente los valores culturales e históricos de las minorías que pretende integrar **(Díaz-Aguado y Andrés, 2001:91).**

El término Educación Intercultural implica una ampliación de la concepción de multiculturalidad, ya que la simple inclusión de contenidos sobre la historia o las costumbres de otros grupos culturales resulta insuficiente para conseguir los objetivos. **La Educación Intercultural exige, además, la ampliación de procedimientos para conseguirlos, la introducción de metodologías que favorezcan la convivencia intergrupala y la educación en valores, extendiendo las actuaciones a toda la población (Díaz-Aguado y Andrés, 2001:92).**

### ***II.5.1.-La escuela, agente para la Interculturalidad***

En la IV Conferencia de la Juventud del Consejo de Europa, celebrado en Viena en 1993, y en documentos sucesivos, se ha hecho notar que en la actualidad el problema del vacío ideológico de valores en los jóvenes se está convirtiendo en un excelente caldo de cultivo para el crecimiento de las actitudes intolerantes, xenófobas y violentas. De aquí el **irremplazable papel de la escuela en esta relevante y urgente tarea de la Educación Intercultural.**

**“La Educación Intercultural es fundamentalmente educación en valores y actitudes.** La primera y más importante adquisición de valores, actitudes y normas de conducta se realiza en el seno de la familia y de los grupos que conforman la vida infantil mediante la socialización” **(Merino Fernández y Muñoz Sedano, 1995:155), siendo uno de estos principales ambientes de socialización la escuela.**

**La escuela se transforma en lugar de encuentro y desencuentro,** el maestro se convierte en este contexto en actor educativo y en el agente socializador más crucial y, en el protagonista de la creación de actitudes adecuadas. **Es importante resaltar la necesidad de una formación intercultural del profesorado,** que responda a la nueva realidad sociológica de España y de la nueva Europa, en el contexto de un mundo globalizado por un único sistema económico interrelacionado por las nuevas tecnologías de la comunicación:

“El papel que cumple **la formación del profesorado es fundamental**. Es imprescindible una formación en equipo tanto para comprender y atender a la complejidad que comporta **la diversidad de los alumnos (...)** como para **entender las claves de la sociedad en la que hoy todos nos movemos y en la que aprendemos a comportarnos**” (D´Angelo Menéndez y Medina , 1995 a:17)

Vamos a destacar algunas **estrategias de Educación Intercultural** que se emplean en nuestras escuelas. Entre los programas educativos formales, Gordon W. Allport (1982), citando a **Lloyd Cook (1971)**, indica seis posibles formas o estrategias de educación de actitudes:

- **El enfoque informativo**, que proporciona conocimientos de otra minoría por medio de lecturas o de una enseñanza, que se apoya en libros o en conversaciones con personas de otras culturas.
- **La aproximación a otras culturas**, por medio de películas, obras de teatro, afición literaria y otros recursos, que inviten al estudiante a identificarse con los miembros de otro grupo étnico o racial.
- **La convivencia con la minoría y el trabajo en instituciones sociales** o en programas comunitarios, que se relacionen con los diferentes étnica y culturalmente.
- **Exhibiciones, festivales y espectáculos**, que favorecen una consideración empática de las costumbres de los grupos minoritarios.
- **El proceso con pequeños grupos**, que aplica diversos principios de la dinámica de grupos, incluyendo la discusión, el sociograma y la reeducación en grupo.
- **La atención personal a alumnos concretos**, que lleva consigo un proceso re-educativo, con el consejo a una persona determinada para mejorar sus relaciones prejuiciosas contra otra minoría.

La Educación Intercultural –el aprender y enseñar a convivir en la diferencia- es un desafío y una meta para todos. Pero, sobre todo, **enseñar a los escolares a amar la cultura e identidad propia, respetando otras diversas, es una tarea ineludible.**

**La Educación Intercultural pone en cuestión los sistemas educativos tradicionales**, diseñados para sociedades homogéneas étnica y culturalmente. Así escribe en su introducción **José Antonio Jordán (1998:13)**:

“Se da hoy un creciente interés por la denominada Educación Intercultural. Los motivos de esta polarización pedagógica son variados. Basta aquí señalar el reto que está suponiendo para la mayor parte de los sistemas educativos de nuestras sociedades occidentales el tener que responder a un alumno procedente de un tejido social cuantitativamente y cualitativamente pluricultural. Las intensas migraciones de estas últimas décadas en los países denominados del primer mundo, así como el variopinto paisaje sociocultural que se adivina en la configuración de la nueva Europa, podrían ser dos importantes ejemplos en esta línea. En este estado de cosas, **la Educación Intercultural acoge todo un movimiento pedagógico que pretende responder lo mejor posible a la realidad cultural y étnicamente plural de nuestras escuelas y aulas, si bien está llamada también a desbordar los lindes de la educación puramente reglada, formal.**”

Finalmente, y según Muñoz Sedano (1997:33), exponemos que las actitudes básicas necesarias de la Educación Intercultural son:

- **Respeto a toda persona.**
- **Respeto a todo un pueblo y a su propia cultura.**
- **Tolerancia de ideas y de conductas individuales y grupales** que no sean contrarias a los derechos humanos.
- **Sentido crítico frente a las leyes y situaciones injustas** que lesionen los derechos humanos.
- **Lucha activa contra la discriminación racial.**
- **Aceptación interpersonal.**
- **Superación del egoísmo y del etnocentrismo.**
- **Comunicación con personas de diversas etnias y grupos.**
- **Cooperación activa en la construcción social.**
- **Corresponsabilidad social.**
- **Conservación del medio natural y social.**
- **Aceptación positiva de las diversas culturas.**
- **Sentido crítico personal.**
- **Autonomía.**
- **Autoestima.**

Muñoz Sedano nos plantea así un ideario de lo que debería ser la realidad de nuestra escuela como agente para la Interculturalidad, a partir de éstas actitudes y dinámicas internas se puede llegar a esa Interculturalidad real tan enriquecedora y por otra parte tan necesaria en el contexto actual de nuestras aulas.

### ***II.5.2.- La cultura y la Interculturalidad***

Creemos importante partir de la premisa de que **“la propia identidad cultural nace de la toma de conciencia de la diversidad intercultural como constitutivo de lo cultural”** (Asoc. Enseñantes Gitanos, 1996). La aportación de la diversidad cultural enriquece, complementa y forma parte de lo cultural de cada pueblo.

La existencia de esta diversidad cultural en ámbitos educativos produce diferentes efectos. Los estudios realizados sobre la interacción educativa en contextos heterogéneos reflejan que **la pertenencia a determinadas minorías étnicas suele agravar la situación de desventaja en la que se encuentran algunos alumnos** al añadir a las dificultades socioeconómicas, que comparten con otros grupos, la marginación que en la escuela se produce de su cultura. Esta falta de reconocimiento de aquello con lo que el alumno se identifica puede obligarle a una difícil elección entre la renuncia a su identidad cultural o el rechazo al sistema escolar. Es, por tanto, **imprescindible que la escuela adopte una perspectiva intercultural, reconociendo activa e implícitamente la minoría de las culturas que pretende integrar** (MEC, 1990; Díaz-Aguado, 1992).

**El interculturalismo se opone a cuatro riesgos que siempre son posibles en las relaciones entre culturas:**

- **Asimilacionismo:** La cultura mayoritaria se propone a sí misma como modelo único y correcto. Se presiona para que todos se amolden a esa cultura. No se admite la diversidad, que es considerada como desviación patológica.
- **Segregación o exclusión:** Entender la diversidad como jerarquización, según esta perspectiva, el ser distinto presupone que unos son superiores a otros y que los otros deben quedar al margen, relegados a espacios secundarios. Se pide que se subraye la diferencia como factor de estratificación, para marcar distancias.
- **Tipismo, exotismo:** el otro visto como extraño, curioso, no semejante, como idealización subjetiva de nuestras propias ensoñaciones.
- **El esencialismo:** atrincheramiento o refugio en la propia identidad, cerrándose a toda influencia del exterior. El exogrupo es considerado como intrínsecamente perverso, mientras que el propio grupo y su cultura se valora como superior y más virtuoso. Se concibe la cultura como algo estático, perenne y monolítico. Toda contaminación es considerada altamente peligrosa.

Es importante superar los prejuicios y tener capacidad de empatía a la hora de acercarse a una cultura deferente. **El diálogo intercultural depende del valor que le concedemos al otro.** El otro ha de tener la posibilidad de mostrarse diferente sin que por ello peligre su posición de igualdad en el diálogo (Brudilla Callí, 2004:17).

## **II.6.- La cultura mayoritaria y la cultura gitana**

Al Pueblo Gitano se le considera pueblo entre otras cosas por que posee su propia cultura y su propia historia, aunque no posea sus propias tierras, su país. Es una minoría étnica dentro de nuestro país, entendiéndose que “la etnicidad es una categoría de relación social apoyada en algún dato cultural que la diferencia y a menudo la simboliza” (San Román 1984).

Nuestro entorno suele marcar la hegemonía de una cultura, a la que se considera superior, frente a la infravaloración de las culturas que se van insertando o que por cuestiones históricas se han considerado siempre inferiores y sin interés, sin posibilidad de aportar nada a la que se considera la cultura globalizante y homogeneizante, la cultura mayoritaria. La situación del Pueblo Gitano entra dentro de este espacio de infravaloración cultural, bien por que su situación real es desconocida o bien por que su estilo de vida es diferente y asusta al mundo “payo”. Lo cierto es que esta relación cultural es poco gratificante para ambas partes, resultando de esta convivencia conflictos sociales, miedos y una relación muy desigual.

La cultura gitana estructura su mundo vital de una forma muy diferente a lo que promueve la cultura paya, utilizando un sistema de valores muy distinto, lo cual lleva a la existencia de diferentes normas de convivencia para unos y otros. Como consecuencia última esto crea una situación social muy tensa en determinadas zonas y barrios, llegando a “la explosión social” en determinadas circunstancias. Aunque según aportan algunos autores, lo que realmente caracteriza al colectivo gitano, por encima de sus especificidades étnicas, es su profunda marginación social, que ha motivado la perpetuación en el grupo de un subdesarrollo endémico (Asociación de Desarrollo Gitano, 1985). Su situación de subsistencia económica ha marcado aún más esta situación de incompreensión y distanciamiento.

Los gitanos son, en una buena proporción al menos, una minoría étnica marginada del sistema social (San Román, 1994), viven en el exterior de la sociedad paya pero no al margen, favoreciéndose de esta proximidad. Se ha trabajado mucho por lograr una inserción social de esta etnia, pero, esta inserción social se desea, siempre y cuando sean posibles las relaciones y no sea a costa de desaparecer étnicamente (San Román 1984). Se busca una coexistencia enriquecedora, no el hecho de que una cultura muera subyugada por la otra.

En la actualidad, podemos decir que **existe aún una falta de convivencia y de compromiso intercultural entre la cultura paya y la cultura gitana** de tal manera que en las escuelas se evita que exista una mayoría gitana (**Brudilla Callí, 2004:46**). Se considera desde algunas instituciones que el colectivo gitano es muy agresivo socialmente y se intenta una desmembración, aunque en ocasiones estos intentos acaban provocando bolsas de marginación aún mayores.

Lo que la cultura hegemónica piensa sobre las personas de cultura gitana lo transmiten a sus descendientes. Esto hace que **los estereotipos se reproduzcan de manera irremediable (Brudilla Callí, 2004:26)**. La situación de incomprensión se arrastra, manteniendo a la cultura hegemónica en una situación de poder y de intransigencia, de tal manera que son culturas que podrán vivir cercanas, incluso muy, muy próximas pero debido a estos prejuicios arrastrados difícilmente se interrelacionarán, no llegarán a enriquecerse con las aportaciones mutuas manteniendo una situación de permanente enfrentamiento.

En este apartado sólo queríamos dar unas ligeras pinceladas, hacer una breve reseña sobre la cuestión de la cultura hegemónica y los gitanos, su realidad cultural y situación actual. La cuestión cultural del Pueblo Gitano y su situación actual la desarrollamos más extensamente en capítulos posteriores.

### **III.- INTELIGENCIA Y POTENCIAL DE APRENDIZAJE.**

Bajo este epígrafe nos enfrentamos a dos términos tan amplios como fundamentales en la Psicología moderna. En este apartado vamos a tratar de **centrar ambos conceptos** tal cual los entendemos y cómo, esta forma de **incorporarlos a nuestra práctica**, ha influido en el Programa de Desarrollo de Capacidades para alumnos gitanos que finalmente hemos elaborado y desarrollado.

Empezaremos **profundizando en la inteligencia**, haciendo un recorrido por las diferentes teorías explicativas, para llegar a la concepción de inteligencia como capacidad, como potencia a desarrollar y las diferentes teorías que apoyan este planteamiento. Finalmente, nos centraremos en la cuestión del **Potencial de Aprendizaje y su modificabilidad**.

Entendemos **la inteligencia como una capacidad que se desarrolla por medio del aprendizaje**. Unas veces se desarrolla realmente, directamente, hablamos de **aprendizaje real** y otras queda en desarrollo potencial, entonces nos referimos al **aprendizaje potencial**. El aprendizaje real se desarrolla aprovechando la estructura del aprendizaje potencial. Teniendo en cuenta esto dos tipos posibles de aprendizaje, los modelos curriculares modernos proponen una **nueva arquitectura del conocimiento desde la perspectiva del aprendizaje significativo**.

**Feuerstein presenta un modelo dinámico e integrador de la inteligencia**. Su rica visión está en conexión con los enfoques interaccional y procesal que nos permiten descubrir las causas y las condiciones que dan lugar a esos procesos. **El concepto triárquico de la inteligencia, propuesto por Sternberg (1985), la hipótesis de las múltiples formas de inteligencia de Gardner (1995) y la descripción factorial de la inteligencia tratan de aclarar cómo la inteligencia se manifiesta de manera diferente en individuos y grupos**.

Por otro lado, partimos de que el **Potencial de Aprendizaje se desarrolla por medio de la socialización contextualizada (Vygotsky, 1979)**. El concepto de Potencial de Aprendizaje pretende ser una síntesis entre el aprendizaje cognitivo y el aprendizaje social. Se aprende por socialización. La mediación del adulto, es agente fundamental de socialización y facilitador del aprendizaje, es importante y trascendente.

#### **III.1.- Inteligencia y modificabilidad: teorías de referencia**

**La inteligencia es uno de los términos que mayor preocupación e interés ha despertado en la Psicología actual**. Parte de este interés se centra en determinar la naturaleza y definir los componentes de la inteligencia, su desarrollo y relación con otros



aspectos de la cognición. También hay inquietudes ante las posibilidades de mejora, evaluación y procedimientos de intervención en la inteligencia.

Si realizamos una revisión de la bibliografía sobre las diferentes **teorías de la inteligencia** que intentan explicar ésta, su naturaleza y desarrollo, podemos **clasificarlas en tres grupos**. Por una parte **un grupo** que podríamos llamar de las **teorías iniciales que suelen partir de un concepto fixista de la inteligencia**; **un segundo grupo** que ya lo podríamos considerar **precursor del enfoque que considera la modificabilidad de la inteligencia**; y finalmente **un tercer grupo que admite que la inteligencia es modificable**.

**El primer grupo**, como ya hemos indicado, suele partir de un **concepto fixista de la inteligencia**, creyendo más en la dotación genética que en las posibilidades de mejora del cociente intelectual debidas al ambiente. Por ello, **sus aportaciones a la modificabilidad de la inteligencia son escasas o nulas**. Las observaciones y medidas que **Galton** efectuó pueden considerarse como el primer intento de dar cuentas de las diferencias individuales. Sus estudios le conducen a establecer que el logro era debido a un constructo unitario, **capacidad mental o inteligencia, que estaba genéticamente determinada**. Su influencia pasó a América a través de **Cattell (1890)** que acuña por primera vez el término **“test mental”**.

Junto a Cattell, otros dos **pioneros en el campo de las pruebas psicológicas han sido Binet y Simon**. Ambos autores descubrieron que **las facultades mentales y capacidades eran independientes y diferentes en cada sujeto**. Su escala de 1905 tenía por objetivo medir estas facultades, esas capacidades mentales. Afirman que **la inteligencia se compone de aptitudes** y concluyeron que “estas son las actividades esenciales de la inteligencia: juzgar bien, comprender bien y razonar bien” (Binet y Simon, 1905). Sus **estudios sobre personas con deficiencia intelectual** sirvieron para esclarecer su concepto de inteligencia. Según estos autores **el funcionamiento intelectual normal se distingue del comportamiento intelectual de la persona con deficiencia intelectual por tres elementos**, que actúan juntos y forman parte de un solo proceso:

- **Dirección del pensamiento** (capacidad y persistencia), o sea, la capacidad para adquirir y conservar un conjunto mental determinado.
- **La adaptación** (capacidad para hacer adaptaciones con el propósito de alcanzar un fin).
- **La autocrítica**.

**El segundo grupo de teorías**, que ya lo podríamos considerar **precursor del enfoque que considera la modificabilidad de la inteligencia, lo compondrían:**

- **Teorías Factorialistas**
- **Teoría de los Procesos**
- **Teoría de los Parámetros Modales**
- **Conductismo Social e Inteligencia**.

**El tercer grupo, que admite que la inteligencia es modificable, estaría formado por:**

- **Teorías del Procesamiento de la Información:**
  - ⇒ **Teoría Triárquica de Sternberg.**
  - ⇒ **Teoría de la Modificabilidad Contextual.**
  - ⇒ **Teoría Instruccional.**
- **Teoría Socio-Cultural.**
- **Teoría del Interaccionismo Social.**
- **Teoría de las Inteligencias Múltiples.**

Vamos a desarrollar primero el bloque de las Teorías Precursoras de este enfoque, para luego desarrollar más extensamente las teorías que admiten que la inteligencia es modificable.

### ***III.1.1.- Teorías Precursoras***

#### **Teorías Factorialistas**

Las teorías factorialistas consideran **el factor como unidad básica de análisis de la inteligencia**. Obtienen los factores a través del análisis factorial y se preocupan de esclarecer diferencias en el CI de los individuos. **El concepto factor** se suele entender de maneras diferentes. **Para Thurstone (1947) lo define como causa, facultad o unidad funcional. Para Cattell (1971) es un rasgo de origen.**

**Spearman (1904)** defiende una **posición bifactorialista**, la inteligencia está constituida por dos factores: **uno general, factor G; y otro, factor específico, factor S.**

Del bifactorialismo se pasa al **multifactorialismo**. Se establecen **más factores distintos como componentes de la inteligencia**, organizados de forma diferente según diversas teorías. **Thurstone (1938) propone siete factores o aptitudes mentales primarias:** espacial, numérica, comprensión verbal, fluidez verbal, perceptiva, memoria e inducción.

**Guilford (1967) propone un modelo tridimensional de la inteligencia que consta de cinco operaciones, seis productos y cuatro contenidos:**

- **Operaciones:** cognición, memoria, pensamiento divergente, pensamiento convergente y evaluación.
- **Contenidos:** figurativos, simbólicos, semánticos y comportamentales

- **Productos:** unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones.

**Para los Programas de Intervención Cognitiva se han empleado** de esta teoría de Guildford sobre todo **las operaciones:** pensamiento convergente y divergente, memoria y cognición. **Los contenidos:** figurativo, simbólico y comportamental y **los productos**, en casi todos los niveles, en función de la complejidad del programa y la edad de los sujetos a los que se quería aplicar.

**Vernon (1969) aporta la distinción entre la inteligencia A, B y C.** La inteligencia **A sería genotípica** e indicaría la potencialidad básica del organismo para aprender y adaptarse al ambiente. La inteligencia **B, fenotípica**, nos mostraría la conducta del organismo, en función del grupo cultural al que pertenece. La inteligencia **C, equivaldría a las puntuaciones obtenidas en los tests de inteligencia.** La inteligencia B no es estática, se desarrolla en los individuos en función de los ambientes y culturas.

**Cattell (1966, 1971) desarrolla el concepto de inteligencia fluida y cristalizada**, pero su concepción general de la inteligencia resulta restrictiva y estática y la aplicabilidad a la intervención cognitiva finalmente es escasa.

### Teoría de los Procesos

Dentro del apartado de las teorías precursoras, **las teorías de los procesos** abogan por **la integración de los enfoques psicométricos y experimentales**, pretenden explicar los procesos cognitivos que subyacen en una conducta inteligente.

**Hunt (1971) propone un modelo de memoria distributiva** para el procesamiento cognitivo humano. La información nos viene a través de una serie de almacenes sensoriales e icónicos, de ahí pasan a los diversos tipos de memoria: a corto plazo, a plazo medio y a largo plazo. **El pensamiento consciente es el procesador de la memoria consciente y posee un carácter directivo y ejecutivo, de cara a la construcción de un programa de información o de memoria. Es el encargado de controlar y dirigir la información.**

**Carroll (1976) indica que la mayoría de las tareas cognitivas implican un conjunto común de operaciones cognitivas, estrategias y almacenes de memoria.** Las diferencias individuales se deben a los procesos de atención, a la eficiencia y éxito en el almacenamiento de la información y a las operaciones de búsqueda. La recuperación de la información también está asociada a los contenidos de la memoria. Los procesos básico cognitivos son: procesos de reunión y control de la información y, por otro lado, procesos de ejecución. Distingue entre procesos y conocimientos específicos y destrezas.

**Rose (1980) investiga una serie de tareas para identificar las operaciones intelectuales implicadas.** Indica las siguientes **operaciones que se dan de una manera simple o combinadas entre sí:**

- **Codificación de la información:** la información entra en el sistema. Incluye una serie de procesos que convierten el estímulo externo en información adecuada para el sistema.
- **Construcción:** operación por la cual la nueva información se estructura.
- **Transfer:** una estructura de información dada se convierte en una estructura equivalente, necesaria para ejecutar la tarea.
- **Almacenamiento:** la nueva información se incorpora a la ya existente.
- **Recuperación:** operación por la que una información previamente almacenada se hace disponible al sistema de procesamiento.
- **Búsqueda:** una estructura de información es examinada en cuanto a la presencia o ausencia de una o más propiedades.
- **Comparación:** se juzga la igualdad o diferencia de dos estructuras de información.
- **Respuesta:** operación por la que se selecciona la acción motora adecuada.

**Resnik (1981)** indica que **los parámetros usados con más frecuencia en tareas intelectuales son:**

- **Acceso a código,** el tiempo que se emplea en decidir si dos estímulos son iguales y tienen el mismo nombre.
- **Identificación de categorías,** decidir si dos nombres presentados son miembro de igual categoría
- **"Scanning",** tiempo que se emplea en localizar un ítem en una lista corta de memoria.

**Pellegrino y Glaser (1980)** proporcionan las **bases de un razonamiento inductivo**, en función de las diferencias individuales, referidas a la dificultad de la tarea. Los factores hallados son dos: complejidad de la regla a ser inferida y variabilidad o ambigüedad inicial en las posibles reglas a inferir.

**Sternberg, Guyote y Turner (1980)** analizan el **razonamiento deductivo** con silogismos categoriales, condicionales y lineales, desde un enfoque componencial.

**Las diversas teorías de los procesos tratan de definir y precisar los procesos intelectuales subyacentes en la realización de una tarea intelectual.** Conocidos éstos se puede influir en ellos por medio de la intervención cognitiva, reforzando aspectos concretos y tareas puntuales a la hora de diseñar y desarrollar un programa. **Conocidos los procesos, se puede incidir en ellos y se pueden mejorar los resultados.** Son herramientas que van a facilitar la planificación de la intervención.

### **Teoría de los Parámetros Modales**

Este enfoque, propuesto por **Detterman (1982)**, pretende ser un enfoque integrador y **unificador**. Es un modelo operacionalizado por una serie de **variables no correlacionadas**.

Según el planteamiento de Detterman, **en la inteligencia existen diversos parámetros, uno de ellos es el denominado "executive", constituye una serie limitada de reglas que determinan la eficacia del sistema**. Los parámetros son independientes unos de otros aunque estén interrelacionados. Una operación de una parte del sistema influye en el resto del mismo, **todo lo que sucede en el sistema influye. Los diversos parámetros son:** memoria muy a corto plazo, memoria primaria, ensayo, memoria secundaria, memoria terciaria, codificación del estímulo, recuperación y out-put. **El estímulo desencadena la acción tanto del parámetro executive como del resto de los parámetros primarios.**

**Los parámetros y la relación existente entre ellos se definen por tres características: capacidad, procesos y estructura. La capacidad es la porción de estímulo, o su representación, que puede ser mantenida en una parte simple del sistema. El proceso implica el movimiento de transformación de los estímulos percibidos. La estructura representa la relación entre los estímulos y sus representaciones.**

**Es un modelo teórico prometedor, que realmente logra unificar diferentes posturas.** Al aislar los parámetros se podría representar la ejecución de cualquier tarea mental como una combinación ponderada de parámetros básicos, donde aparecerían las diferencias individuales en cada una de las informaciones del sistema. Indica la existencia de un factor principal y diversos factores primarios, no independientes y claramente interrelacionados. **Es un modelo procesual, activo y dinámico, favorecedor de la modificabilidad de la inteligencia (Román y Díez, 1999).**

### **Conductismo Social e Inteligencia**

Según esta teoría, **la inteligencia no es algo estático, es resultado de la interacción de diferentes circunstancias y contextos**. Staats (1971) dice que la disposición para aprender no es sólo el resultado de la maduración orgánica sino de los repertorios conductuales básicos que se aprenden y sobre todo, de un proceso humano llamado **aprendizaje jerárquico acumulativo**. Su teoría está a medio camino entre las anteriores y posteriores al conductismo social.

Para Staats y Burns (1981) **la inteligencia consta de repertorios específicos y sistemas de destrezas, adquiridos por el aprendizaje**. Estas destrezas son cognitivas y lingüísticas, sensomotoras y motivacionales-emocionales.

Según esta teoría **las características básicas de la inteligencia son:**

- Es un **conjunto de destrezas funcionales y específicas** del repertorio conductual básico facilitadores de ejecuciones intelectuales variadas. El aprendizaje debe ser significativo y facilitador de transferencias.
- La inteligencia como **proceso jerárquico acumulativo**.
- **Naturaleza social de la inteligencia**.
- Los **déficit de la inteligencia**, surgen por **causas de tipo biológico y también sociocultural**.
- Para lograr **un incremento de la inteligencia se consigue mediante los repertorios conductuales básicos** ya que estos se pueden aprender por medio de un adecuado entrenamiento progresivo, jerárquico y paso a paso.

**La inteligencia es un constructo intermedio entre el ambiente y la persona. Influye en ellos y a la vez es influido por ellos.** Existe una relación de permeabilidad entre ambos lo cual hace que se enriquezcan sus repertorios.

Aquí concluiríamos este apartado sobre las Teorías Precursoras. En los siguientes puntos vamos a exponer algunas de las teorías que se considera que sustentan más claramente la idea de que la Inteligencia es una capacidad y por tanto es modificable y mejorable.

### ***III.1.2.- Teorías del Procesamiento de la Información***

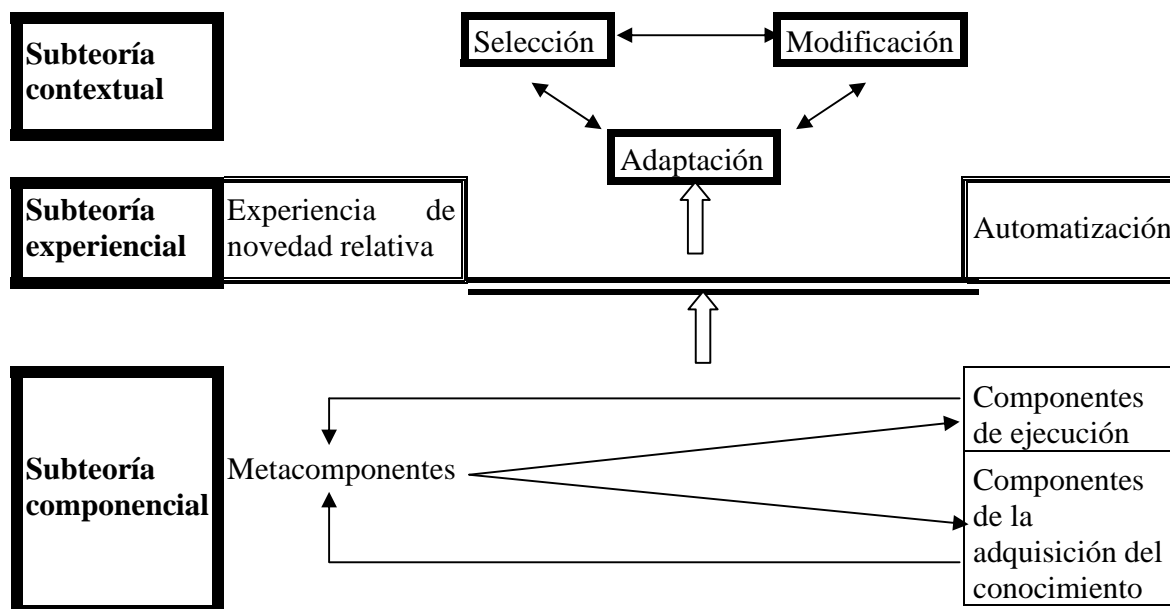
Dentro de este apartado vamos a realizar una sencilla revisión a la Teoría Triárquica de la Inteligencia de Sternberg, la Teoría de la Modificabilidad Contextual de Sternberg y la Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson.

#### **III.1.2.1.- Teoría Triárquica de la Inteligencia**

Es **Sternberg (1984)** quien **desarrolla la Teoría Triárquica de la Inteligencia**, la cual incluye a su vez **tres subteorías explicativas** (cuadro 7):

- **Subteoría contextual:** la adaptación del individuo al ambiente y la representación que hace de los diversos medio ambientes.
- **Subteoría componencial:** hace referencia a los componentes y metacomponentes de la inteligencia individual.

- **Subteoría intermedia (experiencial):** procesos de novedad y automatización que desarrolla el individuo.



*Cuadro 7: Teoría Triárquica de Sternberg (Beltrán, 1993, a: 434).*

### Subteorías explicativas

#### **Subteoría contextual**

Los **elementos** más significativos son:

- **El mundo real.**
- **Relevancia:** el individuo elige medios ambientes relevantes a la vida de cada uno. Implica la capacidad de adaptación a las novedades, suficiente pero no excesiva, del contexto socio-cultural.
- **La inteligencia es propositiva:** tiende directamente hacia las metas que se propone.
- **La inteligencia es adaptativa:** busca la adaptación a un medio ambiente, ensaya y experimenta una buena adaptación entre uno mismo y el medio ambiente propio de ese sujeto.

- **La inteligencia es representativa:** se hace su propia representación del medio ambiente. Tiene una visión, un criterio, un punto de vista del medio, una conceptualización propia. Busca encontrar la sintonía entre la representación y el medio.
- **La inteligencia selecciona activamente los medios ambientes.** Cuando la adaptación no es posible o deseable, y cuando falla la representación, el sujeto ensaya un medio ambiente alternativo, en el que intenta un ajuste contextual mejor.

**El triunfo supone la adaptación a los medios ambientes** y, sobre todo, **la capacidad de modificarlos** a partir de la adaptación. La persona, al dominar los medio-ambientes, capitaliza la eficacia y compensa la incompetencia (Cronbach y Snow, 1977).

Sternberg también especifica la **serie potencial de contenidos para las conductas que pueden ser consideradas como inteligentes**. Añade qué conductas son inteligentes, para quiénes lo son y dónde esas conductas son inteligentes. Especifica la relación entre inteligencia manifestada en una tarea o situación, por un lado, y la cuantía de experiencia en dicha situación o tarea por otro.

### **Subteoría intermedia (experiencial)**

Se refiere al **uso crítico de la inteligencia** teniendo en cuenta las tareas o situaciones personales, desde esta perspectiva distingue entre:

- **La novedad:** el encuentro con una tarea nueva ante la cual debe darse una respuesta adecuada.
- **La automatización:** son los recursos adicionales a la novedad en un medio ambiente, para favorecer su procesamiento y llegar a la respuesta adecuada. La automatización eficaz resuelve con más facilidad la novedad y viceversa.

### **Subteoría componencial**

Trata de **especificar los mecanismos mentales responsables del aprendizaje, planificación, ejecución y evaluación de una conducta inteligente**. Los diferentes metacomponentes del control inteligente indican el procesamiento mental de la información y los componentes de ejecución son los encargados de realizar el plan construido. Supone aprender cómo hacer cosas, planificar qué cosas hacer y cómo hacerlas y hacer realmente lo propuesto.



## **Componentes y metacomponentes de la inteligencia**

Sternberg (1977, 1979) desde su Subteoría componencial propone un intento de **síntesis teórica entre el enfoque diferencial y el procesamiento de la información**. Busca justificar la relación existente entre los componentes y metacomponentes como responsables de la conducta inteligente. En un primer paso intenta **estudiar la dinámica y las relaciones existentes entre ellos a partir del análisis componencial**.

**El análisis componencial** pretende **identificar los componentes mentales** subyacentes en una serie de operaciones en el desarrollo de diversas tareas inteligentes. Y también **descubrir la organización de los componentes** en función de las mutuas relaciones y las diversas constelaciones de aptitudes mentales de orden superior. **El componente se entiende como la unidad fundamental de análisis y puede ser definido como un proceso elemental de información que opera en las representaciones internas de objetos y símbolos** (Newell y Simon, 1972). Desde el punto de vista diferencial, el análisis componencial puede ser utilizado para la validación del constructo. Desde el punto de vista del procesamiento de la información, puede usarse como un conjunto de procesamientos para descubrir la identidad y organización de los procesos elementales de información (Newell y Simon, 1972).

**Sternberg**, según los componentes y su dinámica, propone una **teoría y un modelo**. La **teoría consta de dos partes**:

- **Identificación** de los componentes implicados en la ejecución de la tarea
- **Especificación** de las reglas de combinación para estos componentes

Y por otra parte, **el modelo especifica**:

- **El orden de ejecución de los componentes.**
- **El modo de ejecución del componente.**

Según esta diferenciación entre teoría y modelo, al desarrollar un análisis componencial, **las diferencias individuales observadas, que provocan que los individuos ejecuten los componentes más rápida o más fácilmente, pueden derivarse de cinco fuentes**:

- **Dos correspondientes a la división establecida en la teoría** (identificación de los componentes y especificación de las reglas de combinación).
- **Dos referentes a la división establecida en el modelo** (orden y modo de ejecución).
- La última **diferencia es en función del parámetro tiempo y dificultad del componente**.

Las diferentes **tareas del análisis componencial se analizan desde dos formas o enfoques diferentes: análisis extensivo e intensivo.**

- **El análisis intensivo** comporta **la comprensión de la psicología de una tarea particular tan completa como sea posible.** Se diseña para identificar y comprender los componentes de ejecución de una tarea.
- **El análisis extensivo** tiene por finalidad **integrar los hallazgos de una serie de análisis intensivos interrelacionados.** Se diseña para demostrar la realidad psicológica y la generabilidad de los componentes identificados

En su Teoría, **Sternberg distingue entre:**

- **Componentes:** son los elementos causales.
- **Factores:** representaciones de las aptitudes de referencia.
- **Parámetros:** representan la duración y dificultad de los componentes hipotéticos.
- **Subtareas:** acciones o hechos mentales concretos a realizar.

**Los componentes son las unidades fundamentales de la inteligencia.** Para Sternberg (1979, b: 6) el componente es un proceso elemental de información que opera sobre representaciones internas de objetos o símbolos. **El carácter elemental del componente lo da el nivel de análisis.** Son unidades fundamentales de la inteligencia, constituyen procesos de información y son responsables de la denominada conducta inteligente. El componente traduce una sensación en una representación conceptual y transforma ésta en una respuesta motora o en una nueva representación conceptual. **Cada componente posee tres propiedades: duración, dificultad de la tarea y probabilidad de ejecución.** Tales propiedades, aunque relacionadas, son en principio independientes y específicas de cada componente.

**Los componentes difieren entre sí según su función y su nivel de generalidad. Según su función se clasifican en:**

- **Metacomponentes:** son los procesos de control para planificar cómo debe resolverse un problema, toma de decisiones, búsqueda de alternativas durante la solución del problema. Los metacomponentes que identifica Sternberg (1979, b: 7). Son:
  - ⇒ **Componentes de selección de más bajo orden:** selección de componentes para realizar una tarea.
  - ⇒ **Selección de una o más representaciones y organizaciones para la información.** Una elección adecuada y correcta en las estrategias de solución de un problema dado.

- ⇒ **Selección de una estrategia para combinar componentes** del más bajo orden.
- ⇒ **Decisión acorde con la estrategia** que debe utilizarse.
- ⇒ **El tiempo** en que se realizan las tareas.
- ⇒ **Solución dirigida**, se busca la solución más adecuada.
- **Componentes de ejecución:** son los procesos usados en la ejecución de una estrategia de solución de un problema. Son:
  - ⇒ **Codificación:** en una situación de solución de problemas una persona debe codificar los términos del problema, acopiarlos en un trabajo de memoria y recuperar la información de la memoria a largo plazo relacionada con los términos del problema.
  - ⇒ **"Mapping":** consiste en relacionar aspectos de una situación previa con los aspectos de la situación presente.
  - ⇒ **Inferencia:** detección de una o más relaciones entre los objetos.
  - ⇒ **Aplicación:** aplicación de una estrategia a una situación presente de manera jerarquizada y ordenada.
  - ⇒ **Justificación:** verificar la mejor de las opciones de respuestas presentadas.
  - ⇒ **Respuesta:** solución del problema.
- **Componentes de adquisición:** se utilizan para el aprendizaje de una nueva información.
- **Componentes de retención:** procesos usados en recuperar un conocimiento previamente alcanzado y que se necesita para ser utilizado.
- **Componentes de transferencia:** usados en la generalización de una tarea. Pretenden llevar nuestros conocimientos de una tarea a otra.
- Algunos de los componentes que deben estar **envueltos en estos tres aspectos del procesamiento de la información** (adquisición, retención y transferencia) serían:
  - ⇒ Número de ocurrentes
  - ⇒ Variabilidad en contexto
  - ⇒ Importancia del marco
  - ⇒ Novedad de ocurrencia
  - ⇒ Ayuda del contexto
  - ⇒ Ayuda para almacenar la información

Finalmente, según su nivel de generalidad los componentes se pueden clasificar en:

- **Componentes generales:** para realizar todas las tareas (codificación, inferencia, aplicación y respuesta).
- **Componentes de clase:** para ejecutar un subgrupo específico de tareas (mapping y justificación).
- **Componentes específicos:** ejecución de tareas simples, dentro de las tareas de un conjunto dado.

Para Sternberg (1979, b: 23) "los componentes deben dar cuenta de una parte importante de lo que denominamos conducta inteligente", deberían estar íntimamente relacionados. **Un buen funcionamiento de los componentes llevaría asociado, como consecuencia, una mayor agilidad a la hora de resolver diferentes tareas y problemas.** En concreto, una conducta inteligente reduce el tiempo de solución de un problema y limita los errores. Más que los resultados que se obtengan, **preocupan los procesos subyacentes** al mismo, interesa más el cómo que el qué. En la actualidad, se suele insistir en el **concepto de conducta inteligente, como la manifestación de una capacidad para...** (Sternberg, 1985; Nickerson, 1987).

Según la función y generalidad de los componentes y las relaciones entre ellos, Sternberg (1979, b: 23) propone "definir la inteligencia" en función de:

- **Disponibilidad de los componentes necesarios para el procesamiento de la información.**
- **Utilidad<sup>2</sup> de las reglas usadas para combinar componentes.**
- **Utilidad de los modos usados para la ejecución del componente.**
- **Utilidad de los órdenes en que los componentes se ejecutan.**

Observó Sternberg, que las formas de "Inteligencia práctica" (abordar de manera práctica distintos tipos de contextos) son sumamente importantes para el éxito en nuestra sociedad, pero que rara vez se enseñan de una manera explícita o se someten a prueba de una forma sistemática.

Desde la Teoría de Sternberg, el hecho de analizar los componentes, su modo de ejecución y de actualización nos ofrece pistas de cómo intervenir en el proceso de actuación de la inteligencia. **Este modelo está más preocupado en conocer el cómo, los procesos que tienen lugar e intervenir en ellos, más que en los resultados.** Abre camino y sustenta el principio de la modificabilidad cognitiva y su aplicación en los programas de desarrollo de capacidades y mejora cognitiva.

---

<sup>2</sup> En este caso, cuando Sternberg habla de utilidad se refiere al tiempo y tasa de error total.

### **III.1.2.2.- Teoría de la Modificabilidad Contextual de Sternberg**

Otra de las aportaciones de Sternberg a la modificabilidad de la inteligencia es la **Teoría de la Modificabilidad Contextual**. Esta teoría habla de la **susceptibilidad de cualquier contexto** –escuela, clase, negocio y grupos informales de personas- **a la modificación y, en particular, a la mejora**, con las consiguientes consecuencias de cara a la modificabilidad de la inteligencia y a la modificación de las diversas situaciones de aprendizaje.

| <b>Contexto</b> | <b>Deseo de cambio verdadero</b> | <b>Deseo de apariencia de cambio</b> | <b>Autoestima</b> | <b>Modificabilidad superficial</b> | <b>Modificabilidad profunda</b> | <b>Descripción</b>                 |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b>        | B                                | B                                    | B                 | B                                  | B                               | Hierro Oxidado                     |
| <b>2</b>        | B                                | B                                    | A                 | B                                  | B                               | Granito                            |
| <b>3</b>        | B                                | A                                    | B                 | MB                                 | B                               | Ambarino con insectos dentro       |
| <b>4</b>        | B                                | A                                    | A                 | MB                                 | B                               | Ópalo                              |
| <b>5</b>        | A                                | B                                    | B                 | MB                                 | B                               | Circonio cúbico                    |
| <b>6</b>        | A                                | B                                    | A                 | MA                                 | MB                              | Diamante un poco imperfecto        |
| <b>7</b>        | A                                | A                                    | B                 | MA                                 | MB                              | Plomo                              |
| <b>8</b>        | A                                | A                                    | A                 | A                                  | A                               | Diamante oculto pero de buen fondo |

B = Bajo                      A = Alto  
MB = Medio Bajo        MA = Medio alto

*Cuadro 8: Teoría de la Modificabilidad Contextual (Sternberg, 1993:443).*

Para poder **clasificar un determinado contexto**, Sternberg hace tres preguntas que pueden ser contestadas por observación:

- **¿Hay deseo de cambio en el ambiente?**
- **¿Hay deseo de apariencia de cambio en el ambiente?**
- **¿Cuál es la autoestima de la gente, del conjunto, que conforma ese ambiente?**

Para cada pregunta se admiten cuatro tipos de respuesta. Según las combinaciones de las respuestas obtenemos **ocho tipos de contextos diferentes** (cuadro 8). Considerando simultáneamente los ocho tipos de contextos, se puede ver como varían es sus implicaciones para la **modificabilidad con respecto tanto a la estructura superficial como a su estructura más profunda**. Sternberg utiliza una metáfora mineralógica muy gráfica para caracterizar los diferentes tipos de contextos. **Los ocho tipos de contexto son:**

### **Contexto hierro oxidado:**

Es bajo en los tres índices y manifiesta un estado de ánimo desalentado. Tienen la autoconcreencia: **“estamos perdidos, estamos desesperados”**. Los indicadores de esta condición son: **exceso de burocracia, apatía, planta física decaída, agotamiento mental y falta de cumplimiento de los acuerdos adoptados**.

### **Contexto granito:**

Es bajo en todos los índices menos en la autoestima. Autoconcreencia: **“estamos seguros y sólidos como una roca, cualquier cambio sólo nos desintegraría”**. Indicadores: **currículum tradicional, hacen énfasis especial en la disciplina, sentirse orgullosos por haber hecho siempre las cosas de la misma manera y materiales obsoletos**.

### **Contexto ambarino con insectos dentro:**

Obtiene sólo valores altos en el deseo aparente de cambios. Autoconcreencias: **“tenemos defectos internos. El cambiar destruiría nuestro mismo corazón y a nosotros también”**. Del mismo modo que no se pueden extraer los insectos del interior del ambarino sin destrozar el mineral. Los indicadores son: **administración envejecida y defectos estructurales en los problemas referentes a la instrucción, hiperestabilidad e inaccesibilidad a la estructura de poder**.

### **Contexto de ópalo:**

Es alto en el deseo de apariencia de cambio y autoestima, pero bajo en el deseo de cambio verdadero. Su actitud es de superioridad. Autoconcreencia: **“cuando usted es lo mejor tiene que poner muchos esfuerzos en quedarse así”**. Este ambiente es como el ópalo en el sentido de que cada visión del ópalo parece distinta, pero siempre es la misma piedra. Indicadores de este tipo de contexto: **afluencia, planta física lustrosa, muchos recursos y énfasis en las apariencias**.

### **Contexto de zirconio cúbico**

Es alto sólo en el deseo verdadero de cambio. Su estado de ánimo es fraudulento. Autocreencias: **“somos fraude. No podemos dejar que las personas ajenas se acerquen para que no nos descubran como fraude”**. Indicadores de este tipo de contexto son: **resistencia al escrutinio, historia de falta de investigación y descripciones que enfatizan más en las apariencias que en las sustancias.**

### **Contexto de diamante un poco imperfecto:**

Es alto en el deseo de cambio y en la autoestima. Su estado de ánimo es la negación. Como no quieren que nadie descubra su imperfección trata de pasarla por alto. Autocreencia: **“si pudiéramos despedir a X seríamos muy buenos”**. Indicadores de este contexto son: **alabanza del sistema junto con pullas dirigidas a X, desviación de interrogantes penetrantes sobre X, esfuerzos para negar el problema de X y signos generalmente positivos excepto por las pistas sutiles de que algo no va bien.**

### **Contexto de plomo:**

Es alto en el deseo de cambio y la apariencia de cambio, pero bajo en la autoestima. Autocreencia: **“necesitamos un método rápido para convertir el plomo en oro”**. Buscan resultados inmediatos y esperan milagros. Indicadores de este tipo de contexto son: **impaciencia, creencias mágicas en cuanto a posibilidades de cambio, falta de interés en la comprensión de las intervenciones, falta de comprensión de programas y énfasis en hacer, no en planificar.**

### **Contexto de diamante oculto pero de buen fondo:**

Es alto en todos los aspectos. El estado de ánimo es esperanzador. Autocreencia: **“aquí tenemos la materia bruta para ser excelentes y queremos y seremos excelentes”**. Indicadores de este tipo de contexto son: **la voluntad para dedicar recursos al cambio, la disposición para planificar, reconocimiento verdadero de sus fuerzas y debilidades y receptividad a la modificación.**

Por lo tanto, según lo observado en las descripciones de **los diferentes contextos**, podemos decir que:

- **Con respecto a la modificación superficial:** los contextos bajos son el hierro oxidado y el granito; los medios son el ambarino, el ópalo y el zirconio cúbico; los medios altos son el diamante un poco imperfecto y el plomo; y sólo es alto el diamante oculto pero de buen fondo.

- **Con respecto a la modificación profunda:** todos son bajos excepto el diamante un poco imperfecto y el plomo, los cuales son medio bajo y **el diamante oculto pero de buen fondo, el cual es alto.**

La aportación de la Teoría de la Modificación de Contextos de Sternberg a la modificabilidad de la inteligencia se concreta en ayudar a **especificar en qué contextos es más o menos probable que un programa de intervención cognitiva tenga éxito.** Por otra parte ofrece herramientas de análisis para **detectar la susceptibilidad de cambio y mejora de un determinado contexto en función** de la modificación profunda y superficial.

### **III.1.2.3.- Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson**

**Sternberg y Davidson (1989) elaboran una Teoría Instruccional denominada: “Teoría de los cuatro pasos”.** Esta teoría también supone una importante aportación a la cuestión de la modificabilidad de la inteligencia. **Los cuatro pasos son: la orientación, la solución de problemas en grupos, la solución de problemas entre grupos y la solución de problemas de forma individual.** El programa de Sternberg para el desarrollo de la Inteligencia Práctica en la escuela sigue esta teoría y este diseño.

Vamos a revisar ahora en qué consiste **cada uno de los cuatro pasos** (cuadro 9):

#### **Orientación.**

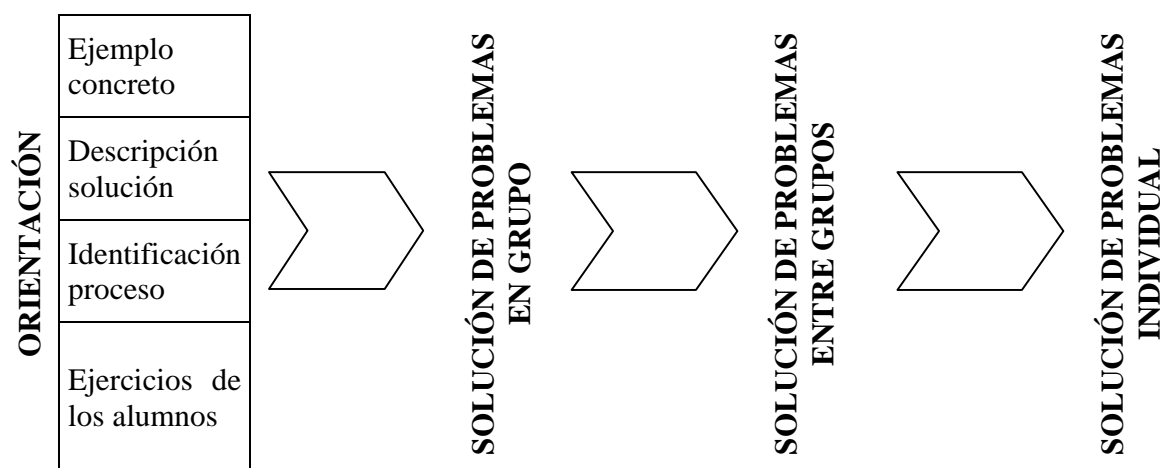
Este primer paso se compone a su vez de **cuatro partes:**

- **El profesor ofrece un ejemplo concreto** expresando la idea abstracta que desea enseñar. Discute el ejercicio con la clase, debe actuar como facilitador, no como contestador.
- **El profesor pide a los alumnos una descripción de los procesos de solución** utilizados por ellos, así como la identificación de los contenidos.
- **El profesor selecciona uno de los procesos o contenidos mencionados** y lo identifica con un nombre específico.
- **Los alumnos exponen sus propios ejercicios,** participando activamente en el aprendizaje



### Solución de problemas en grupo

En este segundo paso se trata de **desarrollar la creatividad en la formulación de ideas**. Se alienta a los miembros de cada grupo a apoyarse y/o criticarse, pero siempre y exclusivamente desde una actitud constructiva.



*Cuadro 9: Esquema Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson*

### Solución de problemas entre grupos

En este tercer paso los grupos se critican y cuestionan unos a otros, se trata de **desarrollar la habilidad tanto para ver y detectar los puntos débiles como los fuertes de posibles soluciones a los problemas planteados**.

### Solución de problemas de forma individual

Correspondería al último paso del proceso completo. Este paso se produce de acuerdo con el modelo de internalización de Vygotsky. Se basa en la idea de que **los niños aprenden mejor cuando primero observan los procesos de pensamiento y comportamiento en una situación social y posteriormente internalizan lo que han visto**.

Esta **Teoría Instruccional** aporta al desarrollo de los Programas de Intervención Cognitiva **una estructura de trabajo y unos pilares en la secuencia didáctica** que se deben tener en cuenta y respetar a la hora de trabajar con alumnos como posibles estrategias de motivación. El hecho de fomentar el trabajo en grupo, el trabajo cooperativo y la toma de decisiones supone fomentar la motivación intrínseca, fundamental en el proceso de aprendizaje-enseñanza.

Concluimos aquí el apartado de las Teorías del Procesamiento de la Información y su aportación, como teorías de referencia, a la modificabilidad de la inteligencia. Pasamos a hablar de la teoría socio-cultural, dando así su importancia al entorno social y cultural del individuo en el que se desarrolla y las consecuencias de las interacciones que tienen lugar tanto con el medio como con los iguales de cara al desarrollo de la inteligencia.

### ***III.1.3.- Teoría Socio-Cultural***

Partimos de la cuestión de que **el desarrollo humano se basa en dos procesos distintos y relacionados entre sí: la maduración y el aprendizaje. La primera prepara y condiciona el segundo, pero el aprendizaje estimula y condiciona la maduración.** Es un proceso que se retro-alimenta produciendo avances en ambas direcciones.

Según **Vygotsky (1979, 1980)**: “El sujeto aprende las cosas apropiándose de la experiencia socio-histórica de la humanidad, mediante la intercomunicación con los demás seres humanos y la actividad inter-individual(...) El aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un proceso mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que les rodean”. **El desarrollo de las conductas superiores consiste propiamente en la incorporación e internalización de las pautas y herramientas sociales.**

**La inteligencia es un producto social, es resultado de la interacción del individuo con el entorno y con las personas que le rodean.** Según esta relación con el entorno y con los demás, al **conjunto de actividades que el niño es capaz de realizar con la ayuda y la colaboración de las personas de su entorno se denomina desarrollo potencial.** De ahí, entre otras cuestiones, la importancia de las relaciones niño-adulto, entorno-inteligencia. Vygotsky de una manera más concreta denomina a este conjunto de actividades **Zona de Desarrollo Potencial (ZDP) o Zona de Desarrollo Próximo. Son actividades que él solo no podría desarrollar pero con el apoyo suficiente sí tiene la preparación adecuada para realizarlas.** El nivel de desarrollo potencial o Zona de Desarrollo Potencial **es producto del aprendizaje social y se debe a los estímulos sociales del ambiente donde vive el niño, es resultado de la interacción con el ambiente.**

Vygotsky (1979) afirma que **la Zona de Desarrollo Potencial “no es otra cosa que la distancia entre el nivel de desarrollo actual, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través**

de la solución del mismo problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”. **El buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo**, está orientado a facilitar el desarrollo de los procesos madurativos. **El desarrollo en este sentido es la apropiación e internalización de instrumentos culturales facilitados por la interacción.**

Los conceptos de **Zona de Desarrollo Potencial** y **Zona de Desarrollo Real** también están **relacionados con los de competencia y ejecución**. La ejecución indica lo que el sujeto es capaz de hacer normalmente, mientras que la competencia muestra lo que el sujeto puede llegar a hacer si se le facilitan las condiciones adecuadas para la realización de determinada tarea (Román y Diez, 1988:46).

**Los conceptos más significativos y representativos del nivel de Desarrollo Potencial son:**

- **Relación entre aprendizaje y desarrollo.** El aprendizaje crea la Zona de Desarrollo Potencial y como tal el proceso de desarrollo es una consecuencia del aprendizaje.
- **El desarrollo de las funciones humanas superiores e intelectuales es necesariamente artificial e intencional**, derivado de una interacción preparada para conseguir tal desarrollo.
- **La situación (Wertsch, 1984) y el contexto (Sternberg, 1984) son determinantes en el desarrollo potencial.** El adulto transmite, valora e interpreta para el niño la situación y el contexto, ejerce de mediador entre la situación, el contexto y el niño.
- **Los tests de inteligencia nos indican la Zona de Desarrollo Real del niño**, el momento concreto del desarrollo en el que se encuentra, pero no sus potencialidades ni las tendencias posteriores de su desarrollo.

**Otros conceptos análogos a la ZDP**, que comparten la misma línea de pensamiento, serían: concepto de **Próximo Paso de Siegler y Richards (1982)**, el de **Andamiaje de Wood y Bruner (1980)** y el **Potencial de Aprendizaje de Feuerstein**.

**Siegler (1982)** en su **Teoría del Próximo Paso** afirma que **un proceso de entrenamiento para que sea efectivo debe focalizarse en el próximo paso** y no ir más allá de las posibilidades reales del sujeto. Cada persona posee sus propios pasos y su propio ritmo de andar.

**La Teoría del Andamiaje de Wood y Bruner (1980)** se refiere a que **la posible intervención tutorial del mediador estaría inversamente relacionada con el nivel de competencia del sujeto en una tarea dada**. Cuanto mayor dificultad tenga un sujeto para lograr una meta, más intervenciones directas necesitará.

Desde esta **Teoría Socio-Cultural**, entendemos **la inteligencia como un producto social**, resultado de la **interacción de las capacidades del individuo y el entorno**, en concreto de la relación del adulto con el niño y la actividad. Se comienza a intuir la **necesidad de esa mediación desarrollada por el adulto**. Resaltar la importancia de lograr un buen desarrollo de las posibilidades del niño en función de la calidad de las interacciones socio-culturales con el entorno. Es fundamental como se desarrolla la apropiación de la experiencia social y cultural por parte del niño, en la medida en que esto influye en el desarrollo de las conductas superiores.

### ***III.1.4.- Teoría del Interaccionismo Social***

**Budoff (1970) y Feuerstein (1977) consideran la inteligencia como el resultado de una compleja interacción entre el organismo y el ambiente.** Feuerstein añade el hecho de que el Potencial de Aprendizaje del sujeto y su capacidad de ser modificado por el entorno facilitan la intervención cognitiva y la mejora de la inteligencia, ambas son características propias y diferenciales de cada individuo.

**Feuerstein (1980) afirma que “la esencia de la inteligencia no radica en el producto medible, sino en la construcción activa del individuo”.** Por tanto, su enfoque es dinámico, lo que significa que el individuo tiene “capacidad para usar experiencias adquiridas previamente, para ajustarse a nuevas situaciones” (Feuerstein, 1979), **el individuo es partícipe y artífice a la hora de buscar respuestas ante las nuevas situaciones.** Parte de la definición de inteligencia como construcción mental: **“La inteligencia es la capacidad del organismo de modificar sus estructuras mentales para asegurar una mejor adaptación a las realidades cambiantes a las que está expuesto el organismo”.**

Siguiendo esta nueva concepción interaccionista, **Feuerstein (1980) crea el programa FEI (Programa de Enriquecimiento Instrumental) apoyado en la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural.**

#### **III.1.4.1.- Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural**

**La Teoría de la MCE (Modificabilidad Cognitiva Estructural) considera que el organismo humano está abierto, en constante cambio y desarrollo. La inteligencia es un constante proceso dinámico de autorregulación, que responde a las interacciones del entorno (Tébar Belmonte, 2003).**

**El sistema de creencias de Feuerstein se puede centrar en que “el ser humano es modificable” (Feuerstein, 1988:5).** Cree que el comportamiento retardado o la actuación lenta pueden ser mejorados. Apuesta por **lograr unos cambios estructurales, que serán posibles en el organismo del individuo a través de una intervención mediada.**

Entendiendo que un cambio estructural no es un hecho aislado para la persona, sino que, por su misma naturaleza, viene a cambiar el curso y el desarrollo futuro de un individuo por las destrezas que ha preparado y por las herramientas de las que dispone la persona para su desarrollo autónomo (Feuerstein, 1980:9). Pretende **lograr un aprendiz independiente, capaz de adaptarse a los cambios y a las condiciones de su entorno cultural dentro de la sociedad, mediante el aprendizaje de estrategias y el uso adecuado de sus funciones cognitivas**. Incluye factores concretos, como la exploración sistemática, la comparación espontánea y la expresión controlada de sus pensamientos (Feuerstein, 1991).

**La Modificabilidad Cognitiva Estructural describe la capacidad, privativa de los seres humanos, de cambiar o modificar la estructura de su funcionamiento cognitivo con el fin de adaptarse a las demandas cambiantes de las situaciones de la vida.** La MCE es no sólo un reflejo de las respuestas de una persona a los estímulos externos y a los cambios producidos en las condiciones internas, sino también el producto de una serie de actos volitivos. **Es un cambio cualitativo, intencionado, provocado por un proceso de mediación.**

La Modificabilidad Cognitiva Estructural **se caracteriza, según Feuerstein (1980, 1993 b: 3) por el alto grado de permanencia en el tiempo, por la penetrabilidad (grado de profundidad de la misma) y por el significado del cambio producido.** Se puede concretar en **tres elementos:**

- **Relación parte-todo (impregnación o saturación):** La interdependencia entre la parte y el todo implica que los cambios producidos en una parte de la estructura afectan al todo de la misma. Esto supone que, al mejorar cognitivamente alguna destreza de una capacidad, modificamos la propia estructura de dicha capacidad y por lo tanto la estructura de la inteligencia entendida como macrocapacidad.
- **Transformación:** La realiza el propio sujeto que aprende a través de diversas operaciones y procesos mentales que afectan a numerosas destrezas y habilidades. Esta transformación sólo es viable a partir de la adecuada mediación del adulto en los procesos de aprendizaje. La transformación en los procesos cognitivos y afectivos es paulatina y constante.
- **Continuidad y autoperpetuación:** Todo cambio en la estructura cognitiva de la inteligencia llega a instaurarse y autoperpetuarse en la misma cuando se interioriza. Supone un proceso de absorción de nuevos procesos cognitivos y mentales que están disponibles para ser utilizados y transferidos a nuevas situaciones.

Para Sternberg (1989:246), los dos constructos claves de Feuerstein son su concepción de la inteligencia y su desarrollo a través de la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM). Define la EAM como “el camino en el que los estímulos emitidos por el entorno son transformados por un agente mediador, generalmente los padres,

**tutores o educadores**". El mediador selecciona los estímulos que son más apropiados, los organiza, los filtra, los esquematiza. El niño adquiere unos patrones de conducta y esquemas de aprendizaje que serán los mejores ingredientes para que su capacidad se modifique a través de la exposición directa a los estímulos (Feuerstein, 1980:16).

Tenemos **dos formas de aprender**, según Feuerstein: **la exposición directa a los estímulos y la Experiencia de Aprendizaje Mediado. Sólo la EAM preparará y dispondrá al individuo a aprovecharse de su exposición directa a los estímulos.** La EAM es, pues, un ingrediente esencial para el desarrollo cognitivo y el mejor medio para diferenciar cualitativamente a las personas en sus tareas cognitivas (Tébar Belmonte, 2003:29).

Los niños con retrasos, con una acusada **"privación cultural"**, abandono escolar, carencia de habilidades básicas, etc., han carecido de mediadores o han tenido una inadecuada exposición de la cultura y de los significados de los estímulos. Feuerstein señala dos grandes fuentes de deterioro y, por lo tanto, las que **reclaman la necesidad de Experiencias de Aprendizaje Mediado (EAM):** los problemas genéticos, hereditarios, congénitos; y los factores del entorno del individuo.

El paradigma de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE) de Feuerstein nos anima a elevar nuestra confianza en la acción mediadora. Pero aún así, no podemos olvidar que pueden **existir barreras de la modificabilidad (Tébar Belmonte, 2003):**

- **La etiología del problema**, de la dificultad que puede afectar a la persona.
- **La edad de la persona.**
- **La severidad o gravedad de la privación** y la intensidad de la misma.

Feuerstein propone la noción de **"periodo óptimo" para mediar, potenciar, la capacidad del ser humano hacia un mayor nivel de funcionamiento y posibilidad de adaptación a nuevas necesidades**, no lo centra en una edad o momento determinado, pero sí habla de la adecuación de aprovechar los momentos evolutivos más permeables. A nivel estratégico y didáctico consiste en tener estos periodos óptimos en cuenta para tratar de tomar iniciativas y estrategias para que los períodos que podrían ser de resistencia al cambio den paso a etapas positivas.

Para acabar este apartado, a modo de resumen, podemos decir que la **Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural se fundamenta en el supuesto de que el organismo tiene capacidad para modificar su funcionamiento cognitivo motivacional, y adaptarse a los cambios que le exigen las circunstancias de la vida.**

Los **presupuestos básicos** de esta teoría los podríamos resumir en dos:

- **El organismo humano es un sistema abierto** y controlable a los cambios cognitivos.

- La modificabilidad cognitiva se explica a través de los **procesos de la experiencia del aprendizaje mediado**.



*Cuadro 10: Elementos de la Teoría de Feuerstein (Tébar, 2003:30).*

Finalmente, podemos decir que, **la Teoría del Interaccionismo y el Aprendizaje Mediado, juntamente con el concepto de inteligencia triárquica de Sternberg**, son muy útiles y válidas para la intervención cognitiva. Han sido los pilares, **junto con los procesos, los componentes, el conductismo social y parámetros modales, en los que se sujeta esta Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural**.

Vamos a desarrollar a continuación algunos de los elementos esenciales de esta Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein. Estos elementos son: el aprendizaje mediado, la privación cultural, el mapa cognitivo, las funciones cognitivas deficientes y las operaciones mentales. El resto de los elementos de su teoría, que vienen reflejados en el cuadro 10, son abordados en otros puntos de este trabajo de una forma explícita.

### **III.1.4.2.- Aprendizaje Mediado**

El concepto de aprendizaje mediado es una de las aportaciones fundamentales de Feuerstein al terreno de la mejora cognitiva. Se concibe como **una de las dos modalidades de interacción del organismo con el ambiente, conducentes al desarrollo y cambio del área cognitiva. Entre las fuentes de estimulación internas y externas y el organismo que se desarrolla, se interpone un sujeto humano intencionado, el mediador, que media los estímulos que le afectan.**

Para Feuerstein (1979:71) los procesos que subyacen al aprendizaje mediado son: **"los procesos interaccionales entre el organismo humano que se está desarrollando y un adulto con experiencia e intención, quien interponiéndose entre el niño y las fuentes externas de estimulación, le media el mundo, sirviendo de marco, seleccionando, enfocando y realimentando las experiencias ambientales para mejorar y completar sus hábitos de aprendizaje"**. El desarrollo cognitivo no es sólo el resultado de la maduración del organismo y de su interacción autónoma con el mundo exterior, sino, sobre todo, es resultado de la mediación de los estímulos que recibe el individuo de su ambiente.

**Los efectos de la EAM se pueden conceptualizar mediante una variedad de estrategias que permiten la formación de hábitos y que explican el funcionamiento cognitivo.** Las funciones cognitivas o prerrequisitos de la inteligencia se van reflejando o materializando en un conjunto de habilidades que el sujeto utiliza para resolver los problemas de su medio. **Será a través de la experiencia de aprendizaje mediado como el adulto transmitirá al niño los estilos de vida, modelos conductuales y la axiología y metas de su cultura.** Pero lo que interesa en esta interacción no es lo que se trasmite, el contenido, sino más bien las estructuras cognitivas que se producen a través de esa mediación. No importa tanto lo que se transmite si no la arquitectura de lo que se transmite. Importa el cómo, no tanto el qué. También será la experiencia de aprendizaje mediado quien **explique el desarrollo cognitivo diferencial entre individuos similarmente dotados y aún bajo condiciones generales de estimulación semejantes.**

**La Teoría de la MCE tendrá su concepto clave en la EAM, siendo el mediador el responsable de todo el proceso y el PEI una instrumentación concreta.** El mediador pondrá los medios, marcará los ritmos y dosificará todo el proceso modificador, su presencia es imprescindible al ser el auténtico transformador de los estímulos que llegan al educando. **La EAM debe conducir a la autoplaticidad del sujeto ante los estímulos circundantes.** Cuando con un determinado individuo hablamos de **"dificultades de aprendizaje"**, nos referimos a la incapacidad de éste para modificarse o beneficiarse de la exposición a ciertas experiencias que tienen lugar con otras personas.



Los valores básicos (Tébar Belmonte, 2003) que desarrolla el mediador en este aprendizaje mediado, son:

- **Acompañamiento y cercanía.**
- **Experiencias profundas de paz y alegría.**
- **La importancia del afecto.**
- **Despertar la autoestima.**
- **Ayudar a saber clarificar y discernir la experiencia.**
- **Enseñar a mirar, a contemplar.**
- **Dotar al educando de las estrategias de aprendizaje.**

De cómo se desarrolla en concreto esta mediación y la relación del alumno con el mediador hacemos referencia más extensamente en el apartado III.3 de este trabajo: “La mediación y la experiencia de aprendizaje mediado”.

#### **III.1.4.3.- La privación cultural**

Relacionado directamente con el aprendizaje mediado aparece este otro concepto: la privación cultural. **La privación cultural es la carencia de la experiencia de aprendizaje mediado a través de un mediador, supone una estimulación deficientemente organizada y elaborada.** La carencia de aprendizaje mediado afecta a: la habilidad funcional del individuo, su estilo cognoscitivo y su actitud hacia la vida, más aún que a su propio substrato orgánico (Feuerstein, 1980).

**El síndrome de privación cultural se definiría como un nivel reducido de modificabilidad cognoscitiva del individuo, en respuesta a la exposición directa a fuentes de estímulos.** La baja modificabilidad es considerada como la mayor causa de ejecución insuficiente y se revela en el uso limitado para aprovechar los estímulos expuestos ante el sujeto a lo largo de la vida. La inhabilidad para usar las experiencias de la vida para el aprendizaje, está vinculada a la carencia total o al nivel del déficit de experiencia de aprendizaje a través del mediador adecuado durante la infancia (Díez López, 1988:95).

**La falta de EAM se nos revela como un síndrome de privación cultural.** Se refiere al hecho de que **el individuo o grupo sea privado de su propia cultura.** Por cultura se entiende los conocimientos, valores y creencias transmitidos de una generación a otra. **El individuo privado de cultura está caracterizado por su carencia total o parcial de identidad cultural lo cual le provoca una dificultad de acceso al entorno en el cual se debe desarrollar.** Esta situación, no alude a ningún grupo étnico en particular, en la medida en que no es una condición de la cultura, sino de cualquier grupo humano que haya sido privado de la suya: “En este contexto, **la cultura no se define como un inventario estático de conductas, sino más bien, como el proceso por el que se transmite el conocimiento, los valores y las creencias de una generación a la siguiente**” (Feuerstein et al., 1980:13).

**Las dos causas más importantes de falta de mediación o de falta de transmisión cultural provienen de la discontinuidad que se produce en el cuadro del grupo cultural que abandona su propia identidad.** La privación cultural alude a la carencia de personas adultas para realizar la transmisión de la cultura y los valores referentes en los que se desarrolla cada persona. Por otra parte, y con marcadas características socioculturales, **la pobreza llega a ser el muro infranqueable que excluye y crea la total marginalidad. La falta de mediación en el ámbito familiar provoca las diferencias cognitivas que afectan al desarrollo de las funciones cognitivas y no intelectivas (Tébar Belmonte, 2003).** La situación actual del **Pueblo Gitano** se encontraría a caballo entre estas dos situaciones. Por una parte es un pueblo que está entrando en un **proceso de aculturación y de discontinuidad en su propia cultura.** Por otra parte, la situación de **marginación y pobreza** en la que han vivido mayoritariamente generación tras generación trae consigo unas consecuencias añadidas que se detectan en nuestras aulas.

En muchas ocasiones también se hace referencia a los **deprivados culturales como “débiles culturales”.** Se considera que muchos de estos niños **presentan retraso mental por cuestiones familiares-culturales,** su CI se encuentra entre el 50-100, constituyen el 65-75% de todos los individuos con Retraso Mental (Dossil, 1986). **La accesibilidad a la modificación cognitiva de estos alumnos es posible a pesar del bajo nivel de funcionamiento del individuo,** ya que el único requisito es que **la intervención se diseñe de acuerdo con el grado de deterioro con el que cuenta el sujeto (Prieto Sánchez, 1989:21).**

**Las características de la privación cultural pueden agruparse en dos aspectos: características del ambiente, sobre todo del hogar, y características del niño deprivado cultural.** Una de las variables de la privación social es el **bajo valor de la educación formal o ausencia de libros y materiales educativos en el hogar (Havighurst, 1970).** Estos factores conducen al déficit en las capacidades perceptuales y conceptuales del niño, y también en su desarrollo verbal.

**Selb (1968) indica que un entorno defectuoso puede originar ciertos trastornos y destaca los siguientes:**

- **Extinción de conductas** como la curiosidad, las preguntas,... precisas para el desarrollo intelectual.
- **Condicionamiento de procesos de distracción** en clases ruidosas que afectan a las explicaciones del profesor y del estudio.
- **Actuación de modelos humanos defectuosos** en el lenguaje, motivaciones y dominio de sí mismos.
- **Condicionamiento clásico vicario de ansiedades y sentimientos de incapacidad** frente a las tareas de logro académico.
- **Falta de claves para una autorregulación** efectiva del propio trabajo.
- **Inadecuación de los refuerzos escolares,** quizá demasiado sutiles y diferidos para su edad.

Para **Stamback (1976)** la **desventaja social** engloba los siguientes conceptos:

- **Relación entre origen socioeconómico y desarrollo.**
- El origen de las **variaciones en el desarrollo** se localiza en las desigualdades culturales de las familias **según su pertenencia social**.

**Pinillos (1977)** indica los siguientes efectos de la **privación cultural**:

- **Dificultades de lectura, malos hábitos de estudio**, dominio del lenguaje conversacional, pero **no del lenguaje interior preciso para la reflexión y el razonamiento**.
- **Prevalencia de modos concretos de pensamiento. Razonamiento más inductivo que deductivo.** Dificultades de análisis y clasificación.
- **Dificultades para manipular representaciones**, imágenes y esquemas. Inferioridad de procesos perceptivos: mala discriminación, lentitud.
- **Reducción de las perspectivas temporales de comportamiento: contracción al presente, actualismo.** Dificultades de operar con metas y recompensas lejanas. Sensibilidad para los refuerzos tangibles, no para los intelectuales o morales.
- **Inferioridad del nivel de aspiraciones escolares**, en función de la correlativa percepción de un futuro con menos oportunidades.
- **Disminución general de los procesos internos de regulación de comportamiento**, con el consiguiente aumento de susceptibilidad a la manipulación por refuerzos externos.

**Feuerstein (1980)** caracteriza a los **deprivados culturales** con los siguientes déficit (cuadro 11):

- **Conducta exploratoria no organizada.**
- **carencia de un sistema estable** de referencias
- **imprecisión**, percepción imprecisa
- **deficiencias en las destrezas verbales**
- **deficiencias en la orientación** espacial y temporal
- **No-conservación** de la constancia
- **Incapacidad para separar el estímulo** relevante del que no lo es.

**Arana y Carrasco (1982)** indican las siguientes características:

- **falta de motivación**
- **falta de apoyo eficaz por parte de la familia** ante los problemas sociales y cognoscitivos planteados por la escuela
- **falta de ejemplo cotidiano** de otros accesos a otras formas de cultura de vida adulta

- **la dificultad para adaptarse al ambiente** general de la escuela
- **el conjunto de barreras psicológicas** y psicosociales

| <b>Síndrome de Privación cultural</b>  |
|--|
| <i>“Capacidad reducida de las personas para modificar sus estructuras y para poder responder a las fuentes de la estimulación” (Feuerstein)</i>  |
| <b>Carencia de mediación en etapas decisivas del desarrollo</b>  |
| 1. - CARENANCIA DE CULTURA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento-Valores-Normas</li> </ul>   |
| 2. - CARENANCIA DE IDENTIDAD CULTURAL Y DE EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MEDIADO <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación poco organizada y elaborada</li> </ul>   |
| 3. - SÍNDROME DEL NIVEL REDUCIDO DE MODIFICABILIDAD COGNITIVA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones deficientes</li> <li>• Pasividad de funcionamiento</li> <li>• Estilo cognitivo episódico</li> <li>• Falta de flexibilidad mental</li> <li>• Falta de trascendencia de los datos</li> </ul>  |
| 4. - EFECTOS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad lectora. Percepción imprecisa</li> <li>• Deficientes destrezas verbales</li> <li>• Incapaz de separar estímulos relevantes</li> <li>• Faltan hábitos de trabajo-Desorganización</li> <li>• Dificultades de análisis y clasificación</li> <li>• Vive el presente sin perspectivas</li> <li>• Poco sensible a lo intelectual y moral</li> <li>• Bajas aspiraciones escolares</li> <li>• Manipulable: bajo sentido crítico</li> <li>• Baja autorregulación del comportamiento</li> <li>• Baja conducta exploratoria</li> <li>• Carece de sistema de referencia cultural</li> </ul> |

*Cuadro 11: Síndrome de Privación Cultural (Tébar Belmonte, 2003).*

Todas estas características que hemos expuesto afectan de manera muy negativa al desarrollo intelectual y al rendimiento escolar del alumno dentro de su grupo-clase y de la escuela en general.

Los efectos de la privación cultural que reseñan Pinillo (1977), Feuerstein (1980) y Arana y Carrasco (1982) reflejan de una forma muy acertada la situación y comportamiento de los alumnos gitanos dentro de nuestra escuela. **La dificultad de los alumnos gitanos dentro de nuestro sistema escolar parte por un lado de su situación de “privación cultural” frente a nuestra cultura** en la que están inmersos desde hace muchas generaciones, y por otra, de la incapacidad que sigue mostrando nuestra escuela para dar una respuesta adecuada a este grupo de alumnos.

#### **III.1.4.4.- El mapa cognitivo**

El mapa cognitivo es una propuesta derivada del trabajo de Feuerstein (1980), para él, **el mapa cognitivo ayuda a la categorización y definición de los componentes de los actos mentales**, es la base para el análisis de la conducta cognitiva deficiente. Se trata de la representación cartográfica, de plasmar gráficamente las etapas por las que transcurre el acto de aprender. **Es una propuesta didáctica de las distintas etapas o fases que conducen a la formación de la mente** (Tébar Belmonte, 2003). Permite **visualizar dónde pueden estar los errores de procesamiento de la información de un individuo**.

**El mapa cognitivo consta de siete grandes parámetros para analizar, categorizar y ordenar el acto mental:**

- **Contenido:** materia u objeto del acto mental. El contenido es una de las áreas del funcionamiento cognoscitivo en la cual las personas difieren grandemente, en función de su experiencia pasada, historia educacional, su distinta comprensión... El FIE pretende evitar la enseñanza de contenidos.
- **Operaciones:** “un conjunto internalizado, organizado y coordinado de acciones en términos de las cuales elaboramos la información derivada de fuentes externas e internas” (Feuerstein, 1980). Son tanto operaciones simples como complejas.
- **Modalidad:** modo de representación de un problema o tarea concreta. Lenguaje de comunicación empleado.
- **Fase:** hace referencia a aspectos de entrada, elaboración o salida del acto mental. En total son tres fases y las posibles deficiencias (desarrolladas más extensamente en el punto de los “Procesos cognitivos a modificar”) que se pueden presentar en cada una son:

⇒ **Input:**

- Percepción borrosa.
- Impulsividad.

- Falta de instrumentos receptivos verbales que afectan a la discriminación.
- Falta de orientación espaciotemporal.
- Falta de conservación de constancias.
- Falta de precisión y exactitud en la recogida de datos.
- Falta de capacidad para considerar dos o más fuentes de información a la vez.

⇒ **Elaboración:**

- Percepción inadecuada de la existencia y definición de un problema real.
- Incapacidad de destacar lo relevante de lo irrelevante en la definición de un problema.
- Falta de conducta comparativa espontánea o limitación de sus aplicaciones por un sistema de necesidad restrictivo.
- Campo mental restringido.
- Toma episódica de la realidad.
- Falta de interiorización, conducta planificada, operaciones lógicas...

⇒ **Output:**

- Comunicación egocéntrica.
  - Bloqueo.
  - Respuesta por ensayo-error.
  - Deficiencias en el transporte visual.
- 
- **Nivel de complejidad:** cantidad y calidad de las unidades de información necesarias para producir un acto mental dado. Se mide por el número de unidades de información y por la novedad o familiaridad de las mismas.
  - **Nivel de abstracción:** se refiere a la distancia entre el acto mental y el objeto o evento sobre el que se aplique.
  - **Nivel de eficiencia:** nivel de automatización de un acto mental dado, rapidez y precisión, además del esfuerzo en la producción del acto mental. Afectada por variables extrínsecas e intrínsecas. La automatización progresiva de ciertas conductas reduce el esfuerzo necesario para la producción de un acto mental. Cuanto menos automática es una operación, mayor será la vigilancia requerida para dominar todos los componentes y menos eficaz será el manejo de la tarea dada.

**El mapa cognitivo sirve de herramienta para la selección de instrumentos y técnicas para su aplicación en un programa de intervención cognitiva, de acuerdo con las necesidades específicas del niño.** Es provechoso también para fijar las metas de

intervención, la construcción de medios y didácticas de estas metas. Permite una evaluación dinámica del funcionamiento mental del alumno. **Feuerstein propone una evaluación dinámica que nos permita entender el proceso que ha seguido el alumno, no exclusivamente el punto de llegada y el punto de partida.**

#### **III.1.4.5.- Funciones Cognitivas Deficientes (FCD) y Operaciones Mentales**

A partir del empleo del mapa cognitivo se detectan las funciones cognitivas deficientes que presenta un determinado individuo las cuales están dificultando la entrada, elaboración o salida de la información objeto de aprendizaje. **Las funciones cognitivas son estructuras psicológicas interiorizadas que poseen un doble componente:**

- **Estático:** da consistencia y predictibilidad a la conducta.
- **Dinámico:** componente energético, esencial en su estructura, que crea la propensión a transformar el entorno (aloplástico) y a sí mismo (autoplástico) (Feuerstein et al., 1994:14).

**Las funciones cognitivas deficientes aportan un constructo didáctico que permite explicar y localizar la causa de los fallos en los procesos cognitivos.** Feuerstein (1977) expone que el desarrollo cognitivo deficiente viene determinado por la falta de Experiencias de Aprendizaje Mediado, **las funciones cognitivas deficientes están intrínsecamente relacionadas con la EAM.** “Las funciones cognitivas se deben adquirir a través del aprendizaje, por la interacción del educando con su entorno y a través de un proceso llamado EAM” (Haywood, 1992:60).

**Cuando aparecen las disfunciones, el objetivo de la intervención mediada se orienta a:**

- **Diseñar las estrategias adecuadas** para corregir esa disfunción.
- **Detectar los déficits en las distintas áreas** del acto mental.
- **Definir el tipo de aprendizaje necesario** para corregir esa deficiencia.

**Las funciones cognitivas se configuran a partir de tres componentes** (Feuerstein et al., 1994:71-93):

- **Capacidades:** el potencial de posibilidades o habilidades de actuación. Es la característica innata o adquirida que posibilita la realización de una tarea.
- **Necesidades:** son los elementos energizantes psicológicos de una función. Su intensidad y potencial es el más determinante de la actividad del sujeto. El sistema de necesidades de las personas está condicionado por la calidad de los estímulos, la gratificación y la sensibilidad del sujeto. En muchos casos sustituye a su motivación profunda.

- **Orientación:** representa el proceso mental para proporcionar las metas y los fines a los que dirige su acción. Determina la elección del contenido, la meta, el marco al que se dirigen los esfuerzos, el método y las estrategias seleccionadas para solucionar un problema.

**Al lado de la Funciones Cognitivas Deficientes debemos situar las Operaciones Mentales** como contenido energizante y conductas interiorizadas o procesos coordinados de elaboración de los estímulos. **Las operaciones mentales son los elementos dinamizadores o activadores de las capacidades a través de la energía del sujeto (Flavell, 1985).** Esta energía es la que modifica la estructura del individuo, reforzando el conjunto unificado de estructuras cognitivas del sujeto. **Las Operaciones Mentales corrigen las FCD y aumentan el Potencial de Aprendizaje, creando nudos sólidos y ampliando nuevas estructuras mentales.**

En la teoría de Feuerstein, las FCD son un elemento esencial ya que hace referencia a los “modos de organizar, manipular y actuar mentalmente sobre la información proveniente de fuentes externas e internas” (Feuerstein, et al., 1980:16). **Las funciones cognitivas subyacen al pensamiento operatorio del individuo y, junto a las variables afectivo-motivacionales, explican el éxito o el fracaso del desempeño cognitivo de las personas.**

### **Factores asociados a las deficiencias cognitivas**

Feuerstein (1977) expone que **el desarrollo cognitivo deficiente a nivel general viene determinado por la falta de Experiencias de Aprendizaje Mediado**, que se puede deber a diferentes factores:

- **Constitución genética.**
- **Desviación del sustrato neurofisiológico.**
- **Interacción con el ambiente.**
- **Factores causales.**

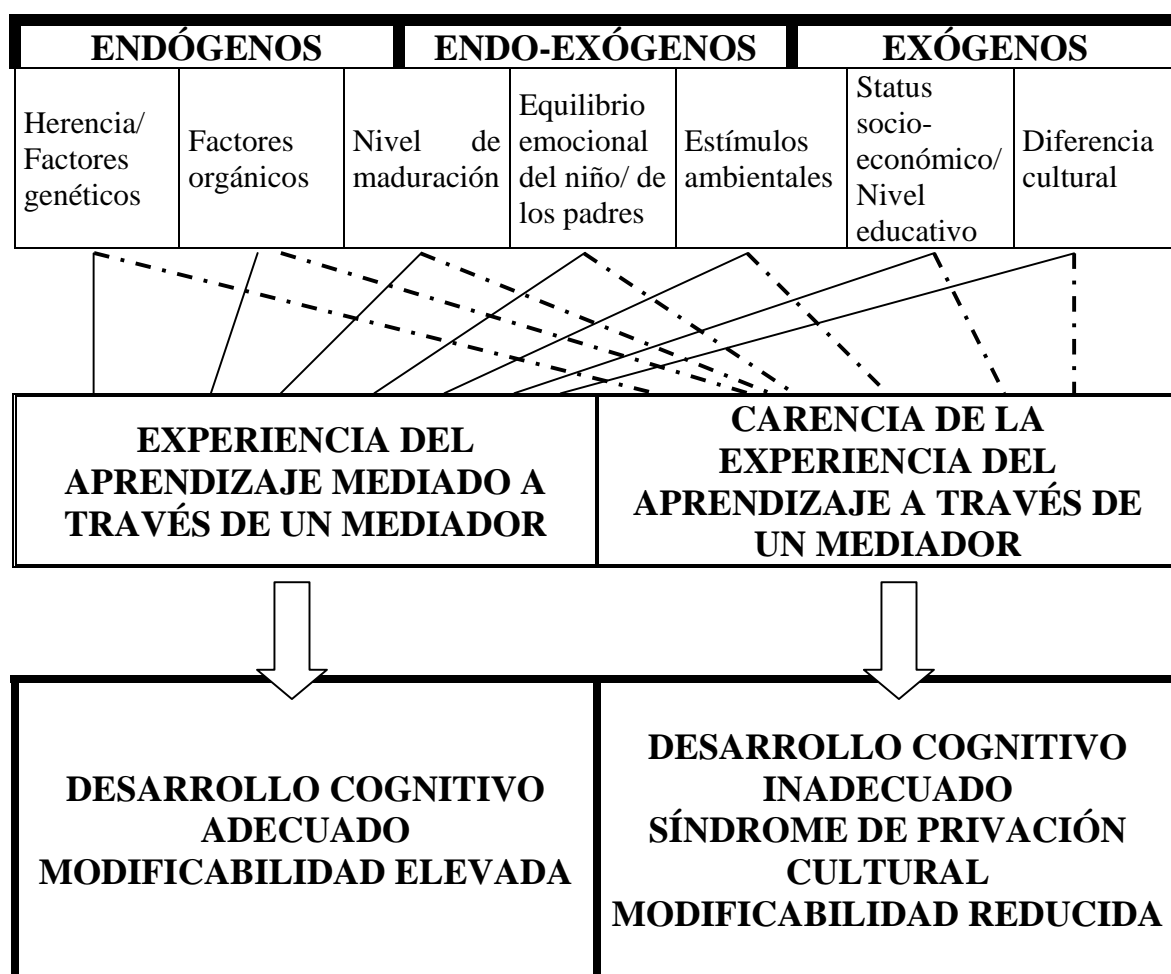
Por otra parte, de una forma más concreta, **los factores causales o condicionantes de las deficiencias cognitivas se pueden clasificar a su vez en: distales y proximales, exógenos y endógenos:**

- **Factores distales:** asociados de manera causal pero a la vez de manera remota: genéticos, estructura del organismo humano, nivel madurativo, pobreza de estímulos...
- **Factores proximales:** más próximos, determinan de una manera directa las posibilidades directas de ejecución de un niño. Consideraríamos como tales: la experiencia de aprendizaje mediado, el síndrome de privación cultural, que obedece a una inadecuada o nula experiencia de aprendizaje mediado.



- **Factores exógenos:** proceden del exterior del propio sujeto que aprende y no siempre pueden ser controlados por él: transmisión cultural, pobreza, ideología, relaciones padres-hijos, niños institucionalizados y adoptados...
- **Factores endógenos:** proceden del interior del sujeto que aprende: autismos, hiperactividad, estados emocionales carenciales, alteraciones cromosómicas...

(Dosil Meceira, 1986; Tébar Belmonte, 2003)



Cuadro 12: Etiología de las FCD (Díez López, 1987. Adaptado de Feuerstein y Rand, 1974)

De esta manera, podemos hablar de un **desarrollo cognitivo deficiente debido a cuestiones biológicas (determinantes endógenos) o a cuestiones socioculturales (determinantes exógenos)**. Este desarrollo cognitivo deficiente traerá como consecuencia una **ejecución inferior en calidad y cantidad a lo que sería esperable según la edad del sujeto, en este caso podemos decir que el individuo presenta un retraso mental**.

Como resumen (cuadro 12) podríamos decir que **la etiología de las funciones cognitivas deterioradas se concreta en un insuficiente aprendizaje mediado como etiología proximal, deprivación cultural como resultado de un aprendizaje mediado insuficiente e irreversibilidad de los ejecutantes retardados (Díez López, 1987:79)**.

### ***III.1.5.- Teoría de las Inteligencias Múltiples***

Desde la Teoría de las Inteligencias Múltiples, **la inteligencia se entiende como: “la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales (...) La inteligencia es un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura” (Gardner, 2001:44-45)**. Esta definición, presupone que **las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar, son potenciales, que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada** y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas relacionadas con ella. Remarca **la importancia determinante del componente cultural como elemento decisorio a la hora de desarrollar una u otra inteligencia**.

“Es mejor considerar **la mente humana como una serie de facultades separadas y que mantienen unas relaciones vagas e imprevisibles entre sí**, que como una máquina única y de uso general que funciona continuamente con una potencia dada, independientemente del contenido y del contexto” (Gardner, 2001:43).

La Teoría de las Inteligencias Múltiples supone **dos afirmaciones complementarias**. En primer lugar, la teoría **es una explicación completa de la cognición humana**: presenta las inteligencias como una nueva definición de la naturaleza del ser humano desde el punto de vista cognitivo. La otra afirmación **destaca la existencia de diferencias individuales en el perfil de la inteligencia**.

Los **criterios para definir las diferentes inteligencias** que usó Gardner son:

- La posibilidad de que **una inteligencia se pueda aislar** en casos de lesiones cerebrales.
- Que tenga **una historia evolutiva** plausible.
- **La existencia de una o más operaciones identificables** que desempeñen una función esencial o central.
- **Posibilidad de codificación en un sistema de símbolos**.

- Un **desarrollo bien diferenciado** y un conjunto definible de actuaciones que indiquen un “estado final”.
- La **existencia de prodigios** y otras personas excepcionales en determinados ámbitos concretos.
- Contar con el **respaldo de la psicología experimental**.
- Contar con el **apoyo de los datos psicométricos**.

Gardner propone la **existencia de siete inteligencias separadas. Una inteligencia puede servir tanto de contenido de la enseñanza como de medio empleado para comunicar este contenido (Gardner, 1995:49).**

### **Inteligencia lingüística**

Es una de las inteligencias que **más se ha valorado** en la escuela tradicional. Supone **una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos**. El don del lenguaje es universal y su desarrollo en los niños es similar en todas las culturas. Este tipo de inteligencia puede operar independientemente de un cierto estímulo o un determinado canal de salida.

### **Inteligencia lógico-matemática**

Supone la capacidad de **analizar problemas de manera lógica**, de llevar a cabo operaciones matemáticas y de realizar investigaciones de manera científica. **Es otra de las inteligencias más valoradas en la escuela**

### **Inteligencia musical**

Supone la **capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales**. Es prácticamente análoga, estructuralmente hablando, a la inteligencia lingüística

### **Inteligencia cinético-corporal**

Supone **la capacidad de emplear partes del propio cuerpo o su totalidad para resolver problemas o crear productos**. Es la habilidad para utilizar el propio cuerpo para expresar una emoción, para competir en un juego o para crear un nuevo producto, constituye la evidencia de las características cognitivas de uso corporal.

### **Inteligencia espacial**

Es la **capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios** grandes y también en espacios más reducidos.

### **Inteligencia interpersonal**

Se construye a partir de una **capacidad nuclear para sentir distinciones entre los demás**: contrastes en sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones. Denota la **capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos ajenos** y, en consecuencia, su capacidad para trabajar eficazmente con otras personas.

### **Inteligencia intrapersonal**

Supone la **capacidad de comprenderse uno mismo**, de tener un modelo útil y eficaz de sí, el cual incluya los propios deseos, miedos y capacidades. La capacidad de emplear esta información con eficacia en la regulación de la propia vida. Esta inteligencia es más privada y por ello precisa de formas más expresivas de la inteligencia, como el lenguaje o la música, para poder ser observada en funcionamiento.

La inteligencia intrapersonal **supone el conocimiento de los aspectos internos de una persona**: el acceso a la propia vida emocional, a los propios sentimientos, la capacidad para discriminar emociones, ponerles un nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta. **Una persona con buena inteligencia intrapersonal posee un modelo eficaz de sí mismo.**

**Mientras que la inteligencia interpersonal permite comprender y trabajar con los demás, la inteligencia intrapersonal permite comprenderse y trabajar con uno mismo.**

### **Otras tres posibles inteligencias**

**La Inteligencia naturalista**: el naturalista es un especialista en reconocer y clasificar las numerosas especies, flora y fauna, de su entorno, es la persona más experta en taxonomías populares aceptadas

**La Inteligencia espiritual**: lo espiritual entendido como inquietud por las cuestiones cósmicas o existenciales, como logro de un estado de ser, como efecto en los demás. Tal vez, lo mejor es hablar de una inteligencia que explora la naturaleza de la existencia en sus múltiples facetas.

**La Inteligencia existencial:** sería la inquietud por cuestiones “esenciales”, parece ser el aspecto más claramente cognitivo de lo espiritual.

Desde nuestra perspectiva, nos parece muy interesante **el tinte cultural que aporta Gardner a la cuestión de la definición de la inteligencia.** Una determinada inteligencia puede ser muy valorada en un contexto y por tanto el individuo tenderá a desarrollarla. Por el contrario, en otro contexto tenderá a olvidarla o no desarrollarla prácticamente al no ser valorada. **Cada cultura, con su marco de referencia y valores, va a provocar un desarrollo diferente de la inteligencia del individuo.** Retomando la aportación de **Berry (1992), la inteligencia se debería definir en función del contexto de estudio, adaptando los criterios empleados y pruebas de evaluación a dicho entorno.**

### ***III.1.6.- Implicaciones de las diferentes teorías ante la mejora de la inteligencia***

Las diversas teorías de la inteligencia de las que ya hemos hablado, apoyan de una manera más o menos explícita la mejora de la inteligencia, entienden la inteligencia como capacidad modificable. Nos interesa retomar, sobre todo, **el sentido dinámico de la inteligencia y su posible modificabilidad que facilita la mejora del CI, tratamos de apoyarnos en las teorías más dinámicas** (Teoría de los Procesos, de los Parámetros Modales, del Conductismo Social). Por otra parte, **nos interesan especialmente las aportaciones hechas por las teorías de Sternberg, la Teoría Interaccionista de Feuerstein, la Teoría Socio-Cultural de Vygotsky y la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner.** Vamos a retomar y revisar todas éstas aportaciones hechas a la cuestión de la modificabilidad de la inteligencia.

**Las teorías de Hebb (1949), Vernon (1969) y Cattell (1963, 1971) apoyan de manera indirecta la mejora de la inteligencia.** Hebb y Vernon distinguen entre inteligencia A (que hace referencia al genotipo), Inteligencia B (referente al fenotipo: influjos ambientales). La inteligencia C, añadida por Vernon, que se refiere a la muestra de conductas y ejecuciones inteligentes. Tanto **la inteligencia B como la Inteligencia C indican un sentido dinámico facilitador de la modificabilidad.** **La inteligencia cristalizada de Cattell se refiere a los conocimientos y estrategias adquiridos.** Y ello supone **la posibilidad de mejorar el CI, con la adquisición de nuevos aprendizajes cognitivos.**

La mejora de la inteligencia está apoyada de una manera **más directa** por las siguientes teorías:

**Teoría de los Procesos de Hunt y col. (1973), Rose (1980) y Carroll (1976).** Analizan los procesos subyacentes en el procesamiento de la información. Una vez descritos y conocidos los procesos, pretenden mejorar su rendimiento, eliminando los errores y facilitando su tiempo de latencia. Y ello **supone que la inteligencia es mejorable, facilitando el adecuado desarrollo de los procesos cognitivos.**

**Teoría de los Parámetros Modales de Detterman (1982).** Trata de aislar los parámetros intelectuales en función de su capacidad, procesos y estructura. Su modelo teórico **facilitaría la ejecución de cualquier tarea mental y, por ello, la mejora de los procesos cognitivos.**

**Teoría del Conductismo Social de Staats y Burns (1981).** Intervenir en la inteligencia es intervenir en la conducta y viceversa. Mejorar los repertorios intelectuales es mejorar los repertorios conductuales. **La inteligencia es resultado de interaccionar en diferentes circunstancias y contextos.**

**De manera especial** tratan de justificar la modificabilidad del rendimiento intelectual la teoría **Triárquica de la Inteligencia y de Modificabilidad Contextual de Sternberg, la Teoría Instruccional de Sternberg y Davidson, la Teoría Socio-Cultural de Vygotsky, la Teoría del Interaccionismo de Feuerstein y la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner.**

**Las teorías del procesamiento de la información tienen grandes implicaciones educativas. El alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee gran competencia para aprender.**

**Sternberg (1984)** divide su **Teoría Triárquica de la Inteligencia** en tres sub-teorías: la teoría contextual subraya la **importancia del contexto medio-ambiental** y define la conducta en un medio dado; la segunda subteoría define el continuo de experiencias propias que implican el **uso crítico de la inteligencia**; la tercera subteoría **define el mundo interno inteligente a partir del análisis componencial.** El análisis componencial define y analiza los componentes de la inteligencia en la solución de problemas. Desarrolla los procesos de cada componente, establece sus propiedades y clasifica los metacomponentes. El modelo aclara el orden de ejecución de cada componente y su modo de actualización. Ello **facilita la intervención en los procesos de actuación de la inteligencia, en los Programas de Intervención Cognitiva y pretende lógicamente mejorar el rendimiento intelectual.**

**La Teoría de la Modificabilidad Contextual de Sternberg (1993)** aporta el hecho de que **cualquier contexto es susceptible a ser modificado** y en particular, la cuestión de que cualquier contexto se puede mejorar. Ayuda a especificar en qué contextos es más o menos probable que un programa de intervención cognitiva tenga éxito de cara a programar una intervención cognitiva concreta, pudiendo seleccionar así, más adecuadamente, el contexto o pudiendo proponer una modificación contextual para un entorno determinado. En este sentido, **las características del contexto que mejor facilitan la modificabilidad profunda son las del contexto denominado “de diamante oculto pero de buen fondo”.** **Indicadores de este tipo de contexto son: la voluntad para dedicar recursos al cambio, la disposición para planificar, la receptividad a la modificación y el reconocimiento de los puntos fuertes y los débiles.**

**Sternberg y Davidson (1989) proponen su Teoría Instruccional de los cuatro pasos.** Estos cuatro pasos son la orientación, la solución de problemas en grupo, la solución de problemas entre grupos y la solución de problemas de forma individual. Creemos que es una propuesta **metodología muy adecuada**. Son especialmente interesantes la cuestión del **aprendizaje cooperativo, el trabajo en grupo y la posibilidad de comentar y aportar sobre el trabajo de los demás**. El trabajo cooperativo hace que los sujetos adopten una postura más activa en el aprendizaje y **potencia la motivación intrínseca**.

**De la Teoría Socio Cultural de la inteligencia muchos aspectos se pueden aplicar a la situación educativa.** La educación formal debe tener como fin promover el desarrollo de las funciones psicológicas superiores. Si la educación es un proceso sociocultural mediante el cual una generación transmite a otra saberes y contenidos valorados culturalmente, dichos contenidos deben ser aprendidos por los alumnos de la forma más significativa posible. Por ello, **los contenidos se deben presentar de una forma que facilite el aprendizaje significativo**. No nos interesa tanto el estudio de la mediación de signos como el estudio de la mediación social. **El profesor es mediador entre la cultura social y el sujeto**. Debe conocer el “uso funcional” de los saberes e instrumentos culturales para **organizar acciones que promuevan el desarrollo de las funciones psicológicas superiores**. **El aprendizaje y la maduración se consideran aspectos interrelacionados**. Esto tiene importantes implicaciones educativas, sobre todo si nos fijamos en que **los niños son capaces de imitar acciones que superan el límite de sus propias capacidades**. **Resalta la importancia del aprendizaje social**.

**Vygotsky (1979), en su Teoría Socio-Cultural, nos aporta su visión de la inteligencia como producto social.** Por otro lado aporta el concepto de **Zona de Desarrollo Potencial (ZDP) y Zona de Desarrollo Real (ZDR)**. La competencia muestra lo que el sujeto puede llegar a hacer si se le facilitan las condiciones adecuadas para la realización de una determinada tarea y la ejecución indica lo que el sujeto es capaz de hacer normalmente. **Competencia y ejecución son conceptos íntimamente relacionados con la Zona de Desarrollo Potencial de Vygotsky y el de Potencial de Aprendizaje de Feuerstein**.

**La Teoría del Interaccionismo Social también tiene grandes implicaciones con la educación.** La Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural supone una ruptura con los modelos anteriores y aporta importantes reflexiones para **pasar de un modelo de enseñanza-aprendizaje a otro de aprendizaje-enseñanza**. **Los profesores se convierten en mediadores del aprendizaje y mediadores de la cultural social**.

**Feuerstein (1979, 1980) estudia la mejora de la inteligencia desde una posición interaccionista.** Analiza los factores etiológicos causales de la deficiencia mental, el concepto de aprendizaje mediado, el mapa cognitivo y sus parámetros. Busca un modelo dinámico de la evaluación de la inteligencia para desarrollar el Potencial de Aprendizaje. El mediador como elemento modificador del CI es muy relevante en su teoría. Sus Programas de Intervención Cognitiva, LPAD y FIE tratan de medir el potencial cognitivo e intervenir para mejorar el rendimiento intelectual.

Por último, **la Teoría de las Inteligencias Múltiples tiene importantes repercusiones educativas y curriculares.** Gardner (1995:24) critica la escuela homogeneizante, en la que hay un currículum básico que todos deben aprender. A esta visión de la escuela la denomina "visión uniforme" y se corresponde con una visión unidimensional de cómo hay que evaluar las mentes de las personas. Frente a esto, **propone una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas poseen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diversos estilos cognitivos.** Esta visión se corresponde con un concepto de escuela centrada en el individuo, que se toma en serio la **visión polifacética de la inteligencia.**

**La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1995) nos aporta, por una parte, una forma diferente de entender la inteligencia,** presupone que las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar, son potenciales, que **se activan o no en función de los valores de una cultura determinada** y de las decisiones tomadas por cada persona. Por otra parte, remarca la **importancia determinante del componente cultural** como elemento decisorio a la hora de desarrollar una u otra inteligencia. **La inteligencia se entiende como algo potencial, algo a desarrollar dependiente de los factores del entorno cultural y del contexto del individuo.** Supone que una escuela centrada en el individuo debe ser rica en la evaluación de capacidades y de las tendencias individuales. La identificación precoz de las capacidades es de gran ayuda para descubrir de qué tipo de experiencias puede beneficiarse el niño.

A modo de conclusión podemos decir que **Sternberg y Feuerstein** aportan cuestiones más intrínsecas de **concepción de la inteligencia y su modificabilidad,** al igual que formas y estrategias de desarrollar ésta. Mientras, **Davidson, Gardner y Vygotsky** aportan diferentes perspectivas y connotaciones sobre la existencia de un entorno adecuado o no, **posibilidad de modificación del contexto o influencia del mismo sobre el individuo** y el desarrollo de su inteligencia o las premisas principales de cara al diseño de programas de intervención y mejora cognitiva.

Creemos que el marco teórico que nos aportan estos autores nos permite desarrollar nuestro programa de trabajo desde una posición bastante sólida. Tiene en cuenta **la situación de privación cultural de los alumnos de etnia gitana** que por otra parte cuentan, a nivel general, con **un alto potencial de aprendizaje.** También tiene en cuenta el hecho de que su contexto cultural propio valora **diferentes capacidades que las que valora "el mundo payo"**. Además sostiene la cuestión del **desarrollo de capacidades,** las posibilidades reales con las que cuentan estos alumnos y **la necesidad de Experiencias de Aprendizaje Mediado** en nuestro entorno cultural... Todas estas cuestiones aparecen reflejadas y justificadas por los diferentes autores revisados.



### ***III.1.7.- La discusión herencia-medio en la inteligencia***

Acabamos de revisar las diferentes teorías de la inteligencia haciendo más hincapié en aquellas que soportan de manera más explícita la idea de su modificabilidad y mejora, y por tanto son fundamentales para el desarrollo posterior de nuestro Programa. Por otra parte, no podemos pasar de largo sin hacer una breve reflexión sobre la cuestión de la discusión herencia-medio y cual es su aportación a la cuestión de la mejora cognitiva y la modificabilidad de la inteligencia en el momento actual.

En la actualidad, todavía podemos decir que **“la naturaleza de la condición causal entre el CI y la condición socio-económica todavía no se ha podido determinar”** (Gardner, 2001:28), se presupone una cierta relación pero no se ha llegado a matizar cuantitativamente. Aunque tal vez, lo más importante no sea puntualizar esta cuestión, en realidad el problema concreto no consiste en saber qué es más importante, si la herencia o el ambiente, en cuanto a su influencia en el desarrollo del CI. **El verdadero problema consiste en averiguar cómo interviene cada factor en su interacción con el otro, cuál es el mecanismo genético y cómo actúa el influjo ambiental** (Yela, 1981). Saber cómo cada factor influye en las diferencias y desarrollo del individuo.

Podemos decir que en el momento actual se suele manejar un enfoque más optimista frente a las teorías más genético fixistas, de contenidos más pesimistas. Encontramos un cierto optimismo al **creer en el desarrollo del potencial de la inteligencia**. Aparecen **numerosos intentos de entrenar las destrezas y procesos intelectuales para favorecer la modificabilidad cognitiva** (Mayor, 1985). Se entiende la inteligencia como una **capacidad modificable y mejorable**.

Pero no podemos decir que este sentimiento de optimismo sea un sentimiento general. Algunos autores siguen manteniendo una visión contraria. Como ejemplo, en 1994 el libro ***The Bell Curve* de Richard J. Herrnstein y Charles Murray** se convirtió en uno de los principales temas de discusión en muchos círculos, **“los autores presentaban pruebas que la inteligencia se hereda en gran medida**, es decir, que dentro de una población definida la variación de la inteligencia se debe principalmente a **contribuciones genéticas de los padres biológicos de cada persona”** (Gardner, 2001:20). Esto suponía dar pasos hacia atrás en el campo de la modificabilidad, **“la inteligencia nace, no se hace...”**.

Vamos a repasar sucintamente la evolución de esta cuestión hasta llegar al momento actual.

### **III.1.7.1.- Principales etapas**

En las diversas etapas predominan interpretaciones eminentemente genetistas, en unas, o bien interpretaciones eminentemente ambientalistas en otras. Se pueden diferenciar **tres grandes períodos**:

- **Una interpretación genetista** (abarca desde la publicación de la obra de Galton (1869), *Hereditary Genius*, hasta el nacimiento del conductismo como corriente psicológica). Supone que **el individuo nace con un determinado nivel de inteligencia, que será constante a lo largo de su vida**. La educación colabora a mantener las capacidades ya existentes. En esta línea están los trabajos de los primeros psicólogos diferenciales.
- En un segundo momento, por el influjo del conductismo adoptan más bien **posiciones ambientalistas** (en torno a 1960, con la aparición de la obra *Behavior Genetics*, de Fuller y Thompson). La modificación de la conducta, bajo postulados deterministas del estímulo respuesta entiende que **la inteligencia se puede modificar lo mismo que la conducta, bajo una adecuada estimulación**. Los psicólogos se decantan más por posiciones ambientalistas al interpretar las diferencias individuales.
- La **etapa actual** está marcada por el desarrollo de una nueva genética y la aparición de la genética de la conducta. Se postulan modelos específicos de investigación para tratar de comprender la conducta de manera global. Surge **una preocupación cada vez mayor por cuantificar la influencia del ambiente y explicar así las diferencias individuales de la conducta**. Aparecen programas de educación compensatoria para compensar las diferencias individuales y de intervención cognitiva para mejorar el rendimiento individual.

### **III.1.7.2.- Argumentos más representativos**

**Las tesis innatistas y genetistas insisten en la inmodificabilidad de la inteligencia a lo largo de la vida**. Los **principales argumentos** se obtienen a partir de diferentes estudios:

- **Experimentos con animales (Tryon, 1940)**. Las aptitudes dependen de factores hereditarios.
- **El temperamento (Eysenck, 1967)**. Los grandes rasgos del temperamento y su transmisión se apoyan en una hipótesis poligénica.

- **Aptitudes mentales (Vanderberg, 1967).** Las aptitudes mentales han sido objeto de algunos estudios genéticos, su heredabilidad es parecida a la de la inteligencia general.
- **Clases socioeconómicas (Coleman; 1966; Jensen, 1972).** Correlacionan las diferencias encontradas entre clases socioeconómicas altas y bajas con respecto al CI.
- **La Educación Compensatoria (Coleman, 1966; Jensen, 1973).** El fracaso en gran medida de estos programas viene marcado por el origen de sus usuarios y su imposibilidad de mejorar el CI debido a la base genética.
- **Estudios de Psicología Genética (Piaget, 1963, 1966, 1967).** Las fases del desarrollo de la inteligencia siguen el mismo orden en todos los ambientes, sociedades y culturas estudiadas.
- **Hipótesis poligénica y caracteres continuos (Jinks y Fulker, 1970).** La inteligencia es una variable continua y cuantitativa. El ser más o menos inteligente estaría ya presente en la dotación genética.
- **Diferencias raciales (Jensen, 1973).** Tres cuartas partes de las diferencias en el CI, entre americanos blancos y americanos negros son atribuibles a factores genéticos. El resto a factores ambientales o a la interacción entre ambos factores.
- **Hijos adoptivos (Munsinger, 1975).** La influencia genética de los padres naturales es mayor que la influencia ambiental de los que los crían.
- **Hijos gemelos (Nichols, 1978)** Las diferencias genéticas dan cuenta entre el 0.60 y el 0.70 de la variación del CI.
- **Genética psicopatológica.** La trisomía del par 21, la esquizofrenia y la psicosis maniaco-depresiva se explican ligadas a cuestiones genéticas y cromosomopatías.

Eysenck (1983:189-ss.), después de analizar la influencia genética en el CI y en los resultados educativos, a partir de las experiencias de diferentes autores, expone una serie de conclusiones. Considera que **hay pruebas abrumadoras a favor de una influencia genética sustancial, que es particularmente elevada respecto del CI y algo menor en relación con los logros educativos.** A diferencia del CI, los resultados educativos reflejan influencias ambientales comunes mucho mayores. Considera que **las influencias genéticas son omnipresentes y sutiles.** Para él, el 69% de la variación se debe a influencias genéticas y sólo el 31% a influencias ambientales. **Los factores genéticos tienen mucho mayor**

**peso que los ambientales como causantes de la amplia gama de aptitudes intelectuales existentes en las poblaciones humanas.**

**Las tesis ambientalistas** insisten en los siguientes argumentos elaborados a partir de diferentes experiencias:

- **Estudios socio-culturales y familiares (Erlenmeyer-Kimling y Jarvik, 1963).** Muestran las diferencias en el CI derivadas de los distintos entornos familiares en el caso de hijo adoptados, hermanos gemelos y casos de privación materna.
- **Grupos étnicos (Anastasi, 1966).** Las diferencias entre las etnias se puede explicar por factores ambientales.
- **Relaciones madre e hijo (Kagan, 1969; Karnes, 1969 y Weikart, 1969).** El nivel de los niños varía sistemáticamente con el tipo de relación madre-hijo en los diversos aspectos. Lo decisivo, salvo excepciones patológicas, es el ambiente familiar y la metodología de enseñanza.
- **Los factores biológicos (Birch y Gussow, 1970).** Influyen en el desarrollo de la inteligencia.
- **Educación Compensatoria (Bereiter, 1969; Karnes, 1970).** Estos programas dan buenos resultados cuando se aplican de forma específica e intensiva a grupos reducidos y en condiciones similares a las que ofrece su núcleo familiar.
- **Estudios sobre lenguaje (Bernstein, 1971; Bernstein y Henderson, 1979).** El tipo de lenguaje empleado se relaciona directamente con el ambiente de desarrollo del niño, lo cual trae como consecuencia un desarrollo diferente de las aptitudes intelectuales.

**Eysenck** expone sobre la cuestión de la **relación CI-medio** la siguiente conclusión:

“Hemos examinado algunos de los factores ambientales que influyen en el CI y hemos descubierto que **los factores sociales, tanto intra como interfamiliares, ejercen los mayores efectos**, y que los factores físicos son muy difíciles de descubrir. La mayoría de estos factores tienen un efecto muy pequeño (...). No obstante, uno de los descubrimientos más notables y coherentes ha sido **el poderoso efecto de las características combinadas del trasfondo doméstico y de las ventajas sociales generales**. Estos efectos combinados parecen capaces de producir, muchas veces, diferencias medias de aproximadamente 15 puntos de CI...” (Eysenck, 1983:218).

### **III.1.7.3.- Interacción herencia-ambiente**

Creemos que **lo decisivo es la cuestión de la interacción herencia-ambiente. El desarrollo**, desde esta concepción no es un despliegue automático de estructuras genéticamente determinadas, sino **la utilización activa de las condiciones ambientales por un ser vivo, genéticamente dotado (Yela, 1981).**

**"En el debate herencia y medio, ambos factores están presentes.** La preocupación actual es calcular cuanto corresponde a cada uno de ellos, para tratar de intervenir mejorando el CI individual. La interacción y la correlación existentes entre ambos son el punto de partida para una mejora cognitiva" (Díez López, 1987:44).

Podemos decir que las personas con un desarrollo y ambiente normales mantienen de ordinario un CI estable; **las personas desaventajadas por razones biológicas o socioculturales, que pueden presentar CI inferiores a lo esperado, pueden modificar éste, a partir de una intervención bien programada y realizada (Matarazzo, 1976).**

**Tanto los factores genéticos como los ambientales, actúan sobre las diferencias de la conducta inteligente, llenando ésta de connotaciones propias y diferenciales de cada individuo.** La cuestión está en partir de la base genética del individuo y aprovechando la interacción herencia-medio, con una intervención adecuada, lograr modificar finalmente la inteligencia como capacidad global.

Finalmente, como conclusión, decir que en general se acepta la influencia de la herencia y ambiente, y que los Programas de Intervención Cognitiva favorecen la modificabilidad de la inteligencia. **Lo importante es tratar de resolver el problema principal: como desarrollar esa intervención para mejorar.**

**"Insistimos en la modificabilidad frente a la estabilidad de la inteligencia, en la perspectiva dinámica antes que en la estática. Los Programas de Intervención Cognitiva son un medio para ello" (Román y Díez, 1988:63).**

En el caso de los alumnos de etnia gitana podemos estudiar en la práctica la cuestión de la relación herencia-medio. Si comparamos un grupo de alumnos gitanos de una determinada edad con otro grupo de alumnos "payos" del mismo rango de edades, empleando una prueba test sin carga cultural para la medición del CI, detectaremos algunas cuestiones. Por una parte, **a nivel general, el grupo de alumnos gitanos obtendrá puntuaciones en el CI inferiores a sus compañeros payos.** Sobre esta cuestión vemos la **influencia en cuanto a estimulación y mediación derivadas tanto de la cuestión ambiental como cultural**, aunque tampoco podemos obviar la carga individual. Creemos que la diferencia del medio en el que se han desarrollado los niños es la principal causante de este desnivel. Por otra parte, **al comparar de forma intra-grupo los datos obtenidos por los alumnos gitanos, veremos que hay un abanico amplio de puntuaciones.** Desde los alumnos que obtienen CI muy cercanos a las puntuaciones que cabría esperar por su

edad a aquellos otros alumnos que obtienen puntuaciones que nos llevarían a englobarlos dentro del rango de alumnos con deficiencia mental ligera o media. En este caso vemos por una parte la cuestión de las diferencias innatas de cada alumno a las que además habría que sumar las cuestiones ambientales de diferencia de estimulación y motivación.

Por otra parte vemos la experiencia de alumnos gitanos que han seguido una escolarización absolutamente normal llegando a niveles universitarios y desarrollando posteriormente sus carreras profesionales. **En el caso de los alumnos gitanos, creemos que la cuestión no es un tema de incapacidad heredada, creemos que estos alumnos poseen un buen potencial de aprendizaje.** Desde nuestro trabajo creemos que la dificultad está en **lograr un entorno adecuado y motivador donde ellos puedan desarrollar sus capacidades.** Abogamos por modificar el entorno escolar para lograr un desarrollo cognitivo adecuado de estos alumnos. Tampoco podemos **caer en un optimismo exagerado** y debemos tener en cuenta las **dificultades socio-económicas** que muchas familias tienen todavía, lo cual hace imposible lograr en muchas ocasiones ambientes adecuados en los que estos alumnos se puedan desarrollar plenamente. Por otra parte, **el modelo familiar que estos alumnos poseen, la visión que la familia tiene de la escuela y de la cultura paya, dificultan el acceso a la escuela del alumno gitano y el trabajo que se puede realizar tanto con él como con su entorno familiar.**

### **III.2.- La inteligencia: mejorable y dinámica**

Después de esta revisión de las diferentes teorías de la inteligencia y de la cuestión herencia-medio realizada en los puntos anteriores creemos que nuestro enfoque sobre la inteligencia ha quedado bastante explícito. Entendemos **la inteligencia como una capacidad o potencia a desarrollar, lo que presupone un substrato dinámico e inacabado, capaz de perfeccionarse o mejorarse influido por la relación herencia-ambiente.**

Nos apoyamos en **Román y Díez (1994:245)** que insisten en el **sentido dinámico de la inteligencia como capacidad en permanente movimiento y actividad, capaz de mejora y desarrollo. El aprendizaje de destrezas y estrategias cognitivas puede mejorar la conducta inteligente** y como consecuencia llevar a un desarrollo inteligente mayor. La inteligencia posee una doble realidad, por un lado una naturaleza multifacética ya que posee multitud de perspectivas y enfoques, y por otro lado un sentido diferencial puesto que las conductas inteligentes varían de unos individuos a otros.

En esta línea, se podría definir **la inteligencia como “la capacidad global para moverse por un fin, para pensar racionalmente y para actuar eficazmente sobre su entorno” (Martínez Beltrán, 1991)**, de tal manera, que la conducta inteligente lleva implícito el pensar racionalmente sobre una determinada situación y de ahí desarrollar una intervención sobre el medio, respetando esa naturaleza multifacética y diferencial de cada individuo.

Según propone **Dosil Meceira (1986)** hay determinados procesos fundamentales en el desarrollo y construcción de la inteligencia. Para él, **maduración y aprendizaje son inseparables**, por otro lado, asimilación y acomodación, son dos procesos diferentes pero indisolubles que permitirán la adaptación del individuo siempre que se dé un equilibrio entre ambas. Siguiendo su propuesta, podemos decir que **el desarrollo cognitivo se alcanza por la acción, jugando un importante papel la maduración y el entorno social**. El individuo protagoniza una adaptación activa, en su construcción intelectual interviene el principio de discrepancia. **Se presenta un conflicto en la percepción, de tal manera que el individuo percibe la contradicción y se enfrenta a ella, tratando de alcanzar el equilibrio u “homeostasis mental”**.

Por otra parte, **hay que distinguir entre capacidad como potencia y la ejecución y actualización de dicha potencia**. De estos conceptos se deriva el que también sea necesario diferenciar entre aptitud y rendimiento. **La aptitud nos indica la capacidad intelectual básica de los individuos, mientras que el rendimiento hace referencia a la actualización de dicha capacidad** indicándonos el número y calidad de realizaciones intelectuales del sujeto (Cattell, 1963, 1971).

Desde esta perspectiva dinámica y de modificabilidad de la inteligencia, nos situamos ante **la inteligencia como una capacidad susceptible de ser mejorada**. En esta línea se proponen los Programas de Intervención Cognitiva que **pretenden mejorar la inteligencia**. Este proceso suele entenderse como **el perfeccionamiento de una capacidad o potencia**. Cuando se habla de capacidad se está diciendo que la inteligencia es el fundamento de las operaciones intelectuales, algo distinto y anterior a ellas, una especie de estructura latente que se actualiza en sus operaciones (Pinillos, 1981).

### ***III.2.1.-Modificación activa de la Inteligencia y Aprendizaje Mediado***

Frente a la aceptación pasiva que ve un mero cambio en las condiciones del ambiente para superar el bajo nivel de ejecución individual ineficaz, apoyamos la modificación activa entendiendo el organismo como un sistema abierto al cambio y a la modificabilidad. Es un enfoque abierto, **la inteligencia está considerada como un proceso dinámico de autorregulación y es capaz de dar respuestas a la intervención de los estímulos ambientales**. Suponer que el organismo humano está abierto y es conducible a un cambio, demanda un método muy diferente de atención y evaluación. Su propósito es valorar y evaluar la capacidad de aprender del individuo y, más en concreto su capacidad de ser modificado.

**La modificación activa de la inteligencia (Feuerstein, 1980) supone una intervención sistemática en los procesos cognitivos dirigida a la corrección de funciones deficientes, para facilitar un cambio en la estructura cognitiva del individuo**. El organismo humano es un sistema abierto al cambio y a la modificación. La modificabilidad impulsa al individuo a un proceso de desarrollo intelectual y es un

producto muy específico de las experiencias de aprendizaje, supone un proceso global. **La modificabilidad de la inteligencia impulsa, acelera los cambios que se operan en el individuo debidos a su desarrollo o a los estímulos del ambiente.** La modificabilidad activa de la inteligencia está orientada a producir cambios profundos en la inteligencia del individuo, al tratar de **incidir en las estrategias cognitivas y núcleos conceptuales básicos, modificando y ampliando las fuentes estimulares y de información del individuo.** En esta línea, **los Programas de Intervención Cognitiva así como la Educación Compensatoria pretenden subsanar la deprivación cultural y facilitar la modificabilidad cognoscitiva.** Es un aprendizaje de modos y formas de hacer intelectuales, proponen metas de cambio al individuo, proporcionándole los medios para una adaptación

Siguiendo esta misma línea, para **Feuerstein (1980), la evaluación será revelar el Potencial de Aprendizaje del individuo e identificar los procesos deficientes que puedan impedir su desarrollo. El tratamiento está orientado a la corrección de deficiencias, como resultado del cual el individuo puede alterar el curso de su desarrollo.** Llena de una visión optimista el campo de la modificabilidad al insistir en que excepto en las más severas instancias de deterioro orgánico y genético, **el organismo humano está abierto a la modificabilidad cognoscitiva,** en todas las edades y etapas del desarrollo. En esta misma línea, **Clarke y Clarke (1976)** se muestra propicio a afirmar que **“a peor historia social temprana, mejor prognosis para el cambio”.**

Como resultado de esto se pretende, con **los programas de intervención para la modificabilidad cognitiva, cambiar al individuo y al ambiente.** Es necesaria una interacción activa entre el individuo y las fuentes externas e internas de estimulación. **La dinámica de modificabilidad impulsa al individuo a un proceso de desarrollo y es producto, de experiencias y aprendizajes muy específicos. La modificabilidad cognoscitiva tiene implicaciones muy amplias. Facilitará la habilidad para usar sus propias fuentes de inferencia, toma de decisiones y planificación de futuras contingencias.** Potencia, por tanto, las herramientas cognoscitivas del individuo y le facilita su propio potencial de crecimiento. La inteligencia sería un proceso dinámico y vivo mejorable por la ejecución individual. Los programas de intervención facilitan los cambios estructurales del desarrollo cognitivo y no sólo remedian conductas específicas y de habilidades intelectuales.

**La modificabilidad cognitiva para Feuerstein (1980) implica cambios estructurales o cambios en el estado o condición del individuo, llevados a cabo por medio de un programa de intervención,** que facilitará la generalización de un crecimiento continuo, haciendo el organismo más receptivo y sensible a las fuentes de información internas y externas. **Se realiza a partir del aprendizaje mediado, a través del mediador.** La exposición directa a los estímulos es la principal fuente de aprendizaje mediado. Se pretenden superar las limitaciones que el propio sujeto posee impuestas por la herencia y la cultura. Posee características comunes al acto didáctico, pero en su forma de actuación concreta tiene connotaciones esenciales diferenciadas. El acto didáctico es la actividad que pone en relación al que enseña con el que aprende.



**Feuerstein (1980) profundiza en el concepto de aprendizaje.** Distingue los contenidos y tareas de los procesos y estrategias. **Una de las tareas principales del mediador es acotar y aplicar bien las tareas que faciliten el aprendizaje de estrategias.** Lo más importante es la transferencia o generalización de determinadas estrategias aprendidas a otras nuevas. Ello se realiza a partir de los modelos cognitivos, estrategias conceptuales y el aprendizaje significativo. **El esfuerzo del mediador se ha de centrar en una tarea concreta.** Cada uno de los programas de intervención, a partir de tareas concretas y formas de acción precisas, definen y clarifican las estrategias cognitivas a desarrollar. **La solución correcta importa poco, lo más importante es el cómo se llega a la solución.** Cómo se ha impulsado la búsqueda de estrategias tanto individuales como grupales de solución.

**Una interacción que proporciona aprendizaje mediado debe incluir una intención, por parte del mediador,** de superar las necesidades inmediatas o los asuntos del sujeto que recibe la mediación, el cual comparte esta intencionalidad como parte del proceso interactivo. Para ambos **la interacción mediadora es un medio para obtener una meta cuya realización puede solamente ser anticipada en el futuro,** en función de la capacidad del individuo de reproducir en forma similar a su mediador. El desarrollo de la estructura cognoscitiva no es una función directa de exposición a tipos específicos de situaciones. **Aprendiendo a dominar una situación dada, el niño debe aprender a enfrentarse con una secuencia de eventos** (situada en el tiempo y en el espacio) para diferenciar los medios del fin y para entregarse al pensamiento representativo anticipado. Tales **procesos cognoscitivos establecen elementos estructurales, cuya importancia y significado van más allá de una situación específica y del contexto en el que ocurre.** Cuando los procesos cognoscitivos se separan de las tareas específicas es cuando se establecen las estructuras cognoscitivas. Estas estructuras son de una naturaleza más general que el aprendizaje de tareas específicas y en consecuencia, dan como resultado un comportamiento más adaptable del individuo.

**Las experiencias de aprendizaje mediado (EAM) son situaciones de aprendizaje perfectamente estructuradas dirigidas directamente al individuo en función de su situación y necesidades.** Cuando una persona adulta participa en una EAM contamos con la naturaleza intencional del mediador y con la participación activa del mismo. **En una EAM los aspectos a tener en cuenta son:**

- **Estímulos:** selección, catalogación y ordenación.
- **Anticipación.**
- **Imitación.**
- **Repetición** (Feuerstein 1980).
- **Conducta comparativa; conducta exploratoria y pensamiento relacional.**

Debemos tener en cuenta que **ni el contenido ni el lenguaje verbal son cruciales en la mediación,** son elementos a tener en cuenta y a clarificar, a personalizarlos de cara al individuo.

Hay que tener presente la necesidad de EAM, por un lado, y por otra parte también, la necesidad de exposición directa al estímulo para llegar al desarrollo cognitivo. **La Experiencia de Aprendizaje Mediado debe ser anterior a la exposición directa de tal manera que el individuo esté preparado para esta exposición directa y poder desarrollar así el aprendizaje cognitivo.** El EAM es fundamental en los primeros años. La exposición directa toda la vida (E-H-O-R) (Dasil Meceira, 1986).

**El aprendizaje a través de un mediador y la transmisión cultural para el grupo, son los mayores determinantes de la flexibilidad** que capacita al individuo para superar el aquí y el ahora, para adaptarse a nuevas formas de funcionamiento y a desarrollar nuevos patrones de comportamiento apropiados a cada nueva situación. Se produce en el organismo una propensión del aprender cómo aprender, al dotarle de las herramientas necesarias del propio aprendizaje (Díez López, 1987:109).

Hemos visto que para desarrollar la modificabilidad cognitiva activa de la inteligencia es necesario por un lado determinar los procesos cognitivos deficientes que será necesario modificar y, por otra parte, acotar el término aprendizaje cognitivo y qué herramientas emplea, por supuesto sin olvidar en ningún momento la necesidad de la mediación y la experiencia de aprendizaje mediado. Vamos a continuación a desarrollar estos dos apartados.

### **III.2.1.1.- Procesos cognitivos a modificar**

Como ya hemos dicho, **la modificabilidad cognoscitiva pretende modificar aquellas funciones cognitivas deficientes**, entendidas como el producto de una carencia o insuficiencia de la experiencia de aprendizaje. Son las responsables del comportamiento cognoscitivo retardado. Esta modificabilidad se trabaja a partir de las EAM y de la mediación desarrollada por el mediador.

**Las razones para atender a las funciones cognoscitivas deficientes son (Feuerstein, 1980):**

- Proporcionan un medio para el **entendimiento y diagnóstico del bajo nivel del comportamiento del individuo.**
- Los programas de intervención están dirigidos a corregir y desarrollar aquellas funciones que debido a su naturaleza deficiente, son las **responsables de un comportamiento retardado.**

**Feuerstein (1980) las presenta en cuatro categorías,** que empleará para estructurar posteriormente su intervención con el FIE:

- **Deficiencias en la fase de entrada (input):** tiene que ver con la calidad y cantidad de los datos recopilados por el individuo cuando empieza a resolver o incluso apreciar la naturaleza de un problema dado:
  - ⇒ **Percepción confusa y superficial.** ¿Cómo se perciben las cosas?: proceso perceptual impreciso, imprecisión en las características y dimensiones, carencia de calidad y de agudeza, insuficiencia de datos diferenciadores, rapidez o lentitud, confusión o borrosidad, concentración limitada o no.
  - ⇒ **Búsqueda impulsiva, no planeadas, no sistemática:** implica desorganización perceptiva, con la incapacidad de seleccionar aquellos atributos específicos para una solución apropiada.
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de instrumentos verbales:** ausencia de un código verbal específico e instrumentos verbales adecuados.
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de orientación espacial o temporal:** orden y secuencia, distancia y proximidad.
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de conservación de constancia:** tamaño, forma, cantidad, dirección. Para Feuerstein, la reversibilidad es un proceso mental que subyace a la conservación de constancias bajo condiciones de transformación.
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de la necesidad de precisión y exactitud:** datos extraviados o distorsionados.
  - ⇒ **Insuficiencia en relacionar dos fuentes de información a la vez.**
- **Deficiencias en la fase de elaboración:** impiden al individuo hacer uso de los datos disponibles. Obstruyen la elaboración correcta de las sugerencias existentes:
  - ⇒ **Insuficiencia en definir la existencia de un problema** y definirlo
  - ⇒ **Insuficiencia en relacionar datos** relevantes como opuestos a los irrelevantes en la definición de un problema
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de conducta comparativa** espontánea fuera de las necesidades inmediatas
  - ⇒ **Limitación del campo mental**

- ⇒ **Falta o deficiencia en la necesidad de conducta sumativa**
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de interiorización**
  - ⇒ **Carencia o deficiencia en la necesidad de buscar evidencias lógicas**
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de conductas planeadas**
  - ⇒ **Percepción episódica de la realidad**, es necesario cambiar la actitud pasiva del sujeto por un modo activo de interacción con el ambiente.
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de razonar hipotéticamente**
  - ⇒ **Carencia o deficiencia de estrategias para verificar hipótesis**
  - ⇒ **Carencia o deficiencia en la habilidad de definir el marco** necesario para resolver un problema
  - ⇒ **Deficiencia en la elaboración de ciertas categorías**. Los conceptos verbales no son parte del inventario del individuo en el nivel receptivo o expresivo
- **Deficiencias en la fase de salida (output):** comprende aquellos factores que conducen a comunicación defectuosa del resultado de los procesos de elaboración:
    - ⇒ Modalidades de **comunicación egocéntrica**
    - ⇒ **Bloqueo en el razonamiento**
    - ⇒ **Dificultades en la proyección de relaciones virtuales**
    - ⇒ **Respuestas ensayo-error**
    - ⇒ **Deficiencia en el transporte visual**
    - ⇒ **Carencia o deficiencia de instrumentos verbales**
    - ⇒ **Carencia o deficiencia de la necesidad de precisión** al comunicar la respuesta.
    - ⇒ **Conducta impulsiva**
  - **Factores afectivos emocionales**

**Pinillos, Mayo, González Marqués y Prieto (1983)** estructuran su programa de intervención centrado en las siguientes **cinco áreas**, con intención de superar las deficiencias cognitivas existentes en cada área:

- **Área percepto-motriz:** se pretende la conciencia, control y coordinación del propio cuerpo, la mejora de la calidad de los movimientos, el equilibrio, las relaciones del sujeto en coordenadas espacio-temporales (pretende facilitar el aprendizaje de la lectoescritura).

- **Área lingüística:**
  - ⇒ **El lenguaje oral** en sus aspectos de producción y comprensión.
  - ⇒ **El lenguaje escrito**, potenciando de manera especial la lectura y la escritura.
- **Razonamiento formal:** pretende profundizar en las nociones de: conservación, seriación, cálculo, inclusión, causalidad... para desarrollar adecuadamente el pensamiento formal.
- **Solución de problemas:**
  - ⇒ **Profundiza en problemas manipulativos:** problemas de carácter perceptivo-espacial.
  - ⇒ **Problemas verbales:** que usan el lenguaje pero no son de carácter social.
  - ⇒ **Problemas sociales:** todos los que se refieren a situaciones interindividuales o grupales, sean o no verbales.
- **Pensamiento creador:** se pretende desarrollar la originalidad, la fluidez, la flexibilidad y la divergencia.

**De Miguel (1983)** organiza su programa de intervención para alumnos de 4 a 8 años para **compensar los siguientes déficits:**

- **Dominio de la psicomotricidad fina:**
  - ⇒ Percepción, discriminación y coordinación sensomotriz
  - ⇒ Relaciones espacio-temporales
  - ⇒ Relaciones multimodales: desarrollo sensorial
- **Organización de los procesos cognoscitivos:**
  - ⇒ Desarrollo de los procesos perceptivos.
  - ⇒ Dominio de conceptos básico: espaciales, temporales, cantidad...
  - ⇒ Desarrollo de procesos lógicos
- **Dominio de destrezas de lenguaje:**
  - ⇒ Nivel semántico
  - ⇒ Nivel sintáctico
  - ⇒ Nivel de experiencia

- **Habilidades sociales:**
  - ⇒ Desarrollo de habilidades sociales de tipo verbal
  - ⇒ Desarrollo de conductas no verbales adaptativas
  - ⇒ Potenciar conductas asertivas grupales

No es tan importante la clasificación de los déficits o el programa de intervención concreto utilizado. Lo importante finalmente es detectar las funciones cognitivas deficientes para poder intervenir sobre ellas y lograr superar un posible comportamiento retardado. **El objetivo último es lograr la mejora del CI al desarrollar adecuadamente las estrategias cognitivas necesarias.**

### III.2.1.2.- Aprendizaje cognitivo

Teniendo en cuenta esta realidad mejorable y dinámica de la inteligencia, **el aprendizaje es “la generación de o cambio en la estructura de las actividades del organismo que sigue a la exposición al estímulo o a la implicación activa del organismo en experienciarlo o ambas” (Feuerstein, 1979).** Además, **la inteligencia sería “la capacidad de un organismo para usar principios adquiridos previamente, habilidades y estrategias para su adaptación a una nueva situación” (Feuerstein 1979).**

En general, como ya hemos adelantado, podríamos hablar de **dos tipos de Aprendizaje posible (Dasil Meceira, 1986):**

- **Aprendizaje por exposición directa.**
- **Aprendizaje por mediación.**

Pero si nos referimos a **aprendizaje cognitivo estamos hablando de aprendizaje mediado como la herramienta fundamental para desarrollar los aprendizajes.**

**Los programas de intervención se diseñan partiendo de los principios fundamentales del aprendizaje mediado.** Estos programas pretenden desarrollar la inteligencia a partir de fomentar y trabajar con aprendizaje cognitivo. La inteligencia sería el fundamento de las estrategias del aprendizaje. **Mejorar la inteligencia implica desarrollar y aprender estrategias, destrezas cognitivas y modelos conceptuales a partir del aprendizaje mediado,** según las estrategias y herramientas de aprendizaje que se emplean en el aprender a aprender. Supone actualizar lo dinámico de la inteligencia, llenando de contenido dicha capacidad.

Vamos a explicar estos procesos de aprendizaje para la mejora de la inteligencia.

## **Aprendizaje de estrategias cognitivas**

**Baron (1978) define las estrategias cognitivas como: “manifestaciones observables de la inteligencia”. Las estrategias son la realización concreta de la potencia intelectual.** Postula que las diferencias intelectuales se deben a la diferencia en la fuerza de las estrategias subyacentes: los niveles superiores de la inteligencia poseen la habilidad o tendencia a transferir estrategias nuevas a situaciones. Ello sin negar el valor de las capacidades.

Respecto a las estrategias cognitivas. **La fuerza de una estrategia se refleja en las diferentes medidas de ejecución e indica que las estrategias más fuertes producen transfer a nuevas situaciones. Los límites en la aptitud para hacer una tarea son: fracaso en el uso de una estrategia adecuada, habilidad inadecuada y capacidad limitada.** La educación y la intervención cognitiva favorecen la adquisición y el uso de las estrategias generales y específicas. **La pretensión de los teóricos cognitivos es identificar las estrategias subyacentes en la conducta inteligente, su nivel de generalidad, su utilidad en las diversas tareas y posible medida.**

Retomando la clasificación realizada en el apartado I.7, **Baron llama centrales a las estrategias cognitivas más generales y Flavell (1977) las llama metacognitivas.** Las estrategias centrales o metacognitivas son:

- Hábito de **decidir sobre estrategias.**
- **Búsqueda relacionada:** pretende buscar en la memoria los aspectos comunes a una o varias situaciones que facilitan una solución más rápida y adecuada.
- **“Cheking”:** consiste en mantener la primera respuesta que viene a la mente y buscar en ella los conocimientos adecuados para aclarar la validez de una solución dada.
- **Análisis de los estímulos en sus rasgos:** al percibir un estímulo dado, tratar de captar los rasgos manifiestos en él. Implica analizar sus elementos frente al todo.
- **Invencción:** supone añadir aspectos nuevos de la memoria a la búsqueda relacionada.
- **Afirmación de principios:** consiste en establecer un principio, retenerlo en el pensamiento a base de ejemplos y contraejemplos y desde él poder afirmar un principio nuevo

**Shuell (1980) enumera los siguientes procesos psicológicos implicados en el aprendizaje humano: recepción, atención, extracción de rasgos, codificación, búsqueda, comparación de la información, mantenimiento, scanning, establecimiento de metas, motivación, agrupamiento, generación de hipótesis, toma de decisiones, transformación de la información, generación de respuestas, síntesis de información.** Establece tres fuentes principales de diferencias individuales: conocimiento, estrategias aprendidas y procesos básicos. **Las estrategias hacen referencia al procesamiento de la información y al entrenamiento en aptitudes. Se pueden aprender, pero son relativamente estables.**

### **Aprendizaje de destrezas cognitivas**

**Anderson (1982)** nos habla de destrezas cognitivas en el desarrollo de la inteligencia. **Las destrezas son una serie de producciones mentales. Cada producción consta de una condición y una acción.** La condición es una descripción general de las circunstancias, bajo las cuales se aplica la producción. La acción consiste en la conducta externa y los cambios de memoria si la producción se aplica. **Una destreza necesita ser descrita por el profesor para ser entendida por el alumno, interiorizada y asociada por éste y, por fin, automatizada-memorizada.** Estos tres pasos para el aprendizaje de destrezas cognitivas son:

- **Estado cognitivo:** se aprende la descripción del procedimiento, del cómo hacer.
- **Estado asociativo:** se pone en funcionamiento para ejecutar una destreza. Es la realización del estado cognitivo.
- **Estado autónomo:** la destreza se hace más rápida al conseguir automatismo. Los estados anteriores están aprendidos y automatizados. Las destrezas escolares necesitan ser automatizadas para conseguir un verdadero aprendizaje.

### **Aprendizajes de modelos conceptuales**

**Stevens y Collins (1980)** tratan de identificar los modelos conceptuales que utilizan los estudiantes para comprender una materia dada. Su pretensión es examinar los procesos mentales utilizados por los estudiantes para el aprendizaje cognitivo.

**Novak (1985)** desarrolla los esquemas conceptuales y **Norman (1985)** su teoría de las redes semánticas. Norman define el **esquema conceptual como un conjunto integrado de conocimientos pertenecientes a un dominio dado.** También como un conjunto organizado de conocimientos.

La teoría de los modelos conceptuales postula **que el conocimiento previo que se posee, organizado en bloques inter-relacionados, es un factor decisivo para la adquisición de nuevos aprendizajes.** Cada uno de los conceptos que se van a aprender pueden integrarse en uno que ya se posee. **El inclusor es un concepto general que permite integrar nuevos conocimientos, en función de un criterio clasificatorio dado.** Favorecen el aprendizaje significativo. Integran conceptos con destrezas, actitudes y valores, facilitando así el aprender a aprender. El concepto inclusor queda de esta manera enriquecido y organizado.



**Bruner (1972) afirma que el proceso de aprendizaje consiste en:**

- **Reflexionar sobre los elementos** de una materia para así hacerla más comprensible. El aprendizaje así logrado es más duradero.
- **El conocimiento de estructuras cognitivas** favorece la transferencia de los aprendizajes.
- **La continuidad en el aprendizaje** se ve favorecida por las estructuras conceptuales.

**Feuerstein (1979, 1980)** habla del aprendizaje mediado. **Lo importante no es el contenido del aprendizaje, sino el desarrollo de estructuras cognitivas. La mediación del profesor es clave para el aprendizaje significativo.** El aprendizaje significativo relaciona el nuevo material adquirido con inclusores específicos y relevantes. Las redes semánticas son poderosos instrumentos para presentar el conocimiento y facilitar así el aprendizaje cognitivo significativo. Remarca la **relación entre aprendizaje mediado, estructuras cognitivas, modelos conceptuales y aprendizaje significativo.**

Para concluir este apartado, indicar las siguientes **ventajas del aprendizaje significativo según Ausubel (1976):**

- **El aprendizaje adquirido se mantiene** durante más tiempo en la memoria
- La información incluida produce una diferenciación progresiva de inclusores, con los que **umenta la capacidad de aprender.**
- **La información que se olvida** después de producirse la inclusión en un esquema conceptual, **deja secuelas** en el nuevo marco inclusor.
- **La práctica educativa y la intervención cognitiva deben favorecer la creación de jerarquías conceptuales,** esto es la diferenciación progresiva
- El aprendizaje supraordenado se produce cuando **los conceptos aprendidos anteriormente se integran en un concepto más amplio o inclusor**
- La reconciliación integradora facilita la **estructuración y ordenación jerárquica de los conceptos,** desde los conceptos más generales a los más específicos.
- **Lo importante de un aprendizaje es su nivel de significatividad.**

Desde esta perspectiva de la inteligencia mejorable y dinámica es importante dar un lugar adecuado a la cuestión del aprendizaje de las estrategias cognitivas, las destrezas y los modelos conceptuales como herramientas del aprender a aprender. Lograr **el aprendizaje significativo en este marco del aprender a aprender significa preparar al alumno para construir su aprendizaje, que se favorezca del aprendizaje mediado y que pueda evolucionar de forma autónoma en su desarrollo cognitivo.**

### **III.3.- La mediación y la experiencia de aprendizaje mediado**

Martínez, Brunet, Farrés (1991:275) aseguran que **el concepto de mediación va unido al de experiencia de aprendizaje mediado** o forma en que los estímulos emitidos por el medio son transformados por un agente que “media”, al tiempo que él mismo es guiado en sus intenciones, cultura y motivaciones, desde las cuales selecciona y organiza el mundo de los estímulos para que lleguen al individuo de una manera apropiada.

**Los criterios de mediación pedagógica son los enfoques de la interacción educativa, las formas como se expresa el acto mediador.** Están al servicio de toda la relación intencional que se adapta a la diversidad de las necesidades de los alumnos (Tébar Belmonte, 2003). Según a quién vaya dirigida dicha mediación y el entorno en el que tenga lugar **haremos más o menos incidencia en un tipo de mediación.** Es importante no olvidar ninguna de ellas a la hora de planificar una intervención con un alumno determinado.

Podemos hablar de **diferentes tipos de mediaciones y de algunas estrategias para desarrollarlas:**

- **Mediación de intencionalidad y reciprocidad:** Consiste en implicar al sujeto en la experiencia de aprendizaje. Es la primera forma de interacción con carácter transitivo, de modo que a todo el acto intencional debe corresponder una respuesta o reacción del destinatario. El comportamiento condiciona la reciprocidad. El mediador debe hacer todo lo posible para que la interacción se produzca, despertando interés y curiosidad. Si el alumno conoce los objetivos y metas, el mediador asegura la reciprocidad (cuadro 13).

#### **Estrategias para favorecer el aprendizaje recíproco:**

- Llegar a tiempo a clase
- Preparar bien las tareas
- Organizar la clase para favorecer el aprendizaje cooperativo
- Mantener un clima cálido y de respeto entre los compañeros
- Fomentar la motivación intrínseca
- Hacer que los estudiantes se escuchen entre ellos
- Invertir el tiempo necesario corrigiendo y comprobando los trabajos
- Explicitar y recompensar las competencias y progresos de los alumnos
- Explicar al alumno todo lo que no entienda, pero usando solamente la información necesaria, dejar que el resto lo descubran los alumnos
- Escuchar con paciencia y respeto cualquier sugerencia de los estudiantes

*Cuadro 13: Estrategias para favorecer el aprendizaje recíproco (Prieto y Pérez, 1993:24).*

- **Mediación de trascendencia:** La calidad de la interacción va más allá de la necesidad inmediata. Es la mediación más humanizante. Expresa la calidad de la relación entre el mediador y el mediado. Debe anticipar el futuro, prever nuevas situaciones, descontextualizar y generar conocimiento (cuadro 14).

**Estrategias para favorecer la trascendencia:**

- Relacionar los contenidos trabajados con los hechos pasados y futuros
- Relacionar los contenidos con los objetivos previamente establecidos
- Preguntar al estudiante siempre por qué llegó a la solución del problema y cómo lo resolvió
- Enseñar habilidades, conceptos y principios más allá de las necesidades inmediatas
- Fomentar el uso de los procesos básicos y superiores del pensamiento
- Enseñar a inferir y generalizar reglas y principios
- Facilitar el “transfer” desde un instrumento a otro, desde una lección a otra, desde una disciplina a otra

*Cuadro 14: Estrategias para favorecer la trascendencia (Prieto y Pérez, 1993:25).*

- **Mediación de significado:** Consiste en presentar las situaciones de aprendizaje de forma interesante para el sujeto, de manera que éste se implique activa y emocionalmente en la tarea. Representa el determinante energético en el proceso de mediación (cuadro 15).

**Estrategias para favorecer el aprendizaje significativo:**

- Organizar y estructurar toda la información según el nivel, intereses y necesidades de los estudiantes
- Proporcionar el “feedback” necesario
- Diseñar situaciones para fomentar la enseñanza cooperativa
- Explicitar la importancia de las tareas
- Enseñar a los estudiantes a evaluar sus actividades con múltiples criterios
- Usar la exploración de alternativas o tanteo sistemático

*Cuadro 15: Estrategias para favorecer el aprendizaje significativo (Prieto y Pérez, 1993:26).*

- **Mediación del sentimiento de capacidad:** El niño debe sentirse competente respecto a sí mismo. Esta mediación tiene dos fases: dar al niño la posibilidad de éxito y reconocerle el éxito logrado. El sentimiento de competencia está estrechamente relacionado con la motivación (cuadro 16).

**Estrategias para favorecer la competencia de los estudiantes:**

- Transformar los aprendizajes adecuándolos al nivel de desarrollo del estudiante
- Seleccionar materiales apropiados
- Secuenciar gradualmente las fases de aprendizaje
- Utilizar el “feedback” de acuerdo a la competencia
- Informar siempre al alumno de sus avances por pequeños que estos sean
- Responder siempre a todas las preguntas de los alumnos

*Cuadro 16: Estrategias para favorecer la competencia de los estudiantes. (Prieto y Pérez, 1993:26).*

- **Mediación de autocontrol y regulación de la conducta:** Consiste en frenar la impulsividad del niño y poco a poco lograr un aprendizaje del autocontrol. La regulación es un fenómeno cercano a la metacognición. Es un proceso de homeostasis por el que aceleramos o retrasamos una conducta para establecer un equilibrio en el obrar. El autocontrol exige reflexión antes de la decisión. El objeto es la regulación de nuestra conducta, someterla a unas normas interiorizadas para lograr una mayor eficacia (cuadro 17).

**Estrategias para reducir la impulsividad:**

- Pedir a los alumnos que concreten las respuestas
- Hacer que lean la información detenida y repetidamente
- Enseñar a los alumnos a pensar antes de contestar
- Enseñar a los alumnos a revisar y comprobar siempre el trabajo
- Enseñar a los alumnos estrategias de planificación
- Exigir a los alumnos una cierta organización en sus trabajos
- Mantener el orden y la disciplina en clase
- Enseñar a los alumnos a no interrumpir cuando sus compañeros hablen
- Considerar los errores como fuente de aprendizaje

*Cuadro 17: Estrategias para reducir la impulsividad (Prieto y Pérez, 1993:27).*

- **Mediación de participación activa y conducta compartida:** Clima de constante interacción entre profesor-alumno y entre los alumnos. Es importante la mediación constante de la pregunta para que pueda ser una forma de conducir los contenidos y los objetivos de la clase, pero sobre todo, para compartir respuestas (cuadro 18).

**Estrategias para favorecer el aprendizaje activo y compartido:**

- Disponer las tareas y la clase para fomentar el aprendizaje cooperativo
- Enseñar a los alumnos a compartir y participar activamente en el aula
- Usar la mediación y ayuda entre los estudiantes
- Enseñar a los estudiantes a escucharse mutuamente
- Usar el conflicto cognitivo para favorecer el desarrollo intelectual y el aprendizaje compartido
- Evitar las confrontaciones si no hay un interés por superarlas

*Cuadro 18: Estrategias para favorecer el aprendizaje activo y compartido (Prieto y Pérez, 1993:28).*

- **Mediación de individualización y diferenciación psicológica:** Se debe lograr la experiencia en la que cada niño sea considerado y aceptado con sus peculiaridades. El mediador aplica diferentes modelos de aprendizaje en función de las diferencias individuales o estilos cognitivos de su proceso personal (cuadro 19).

**Estrategias que ayudan a considerar las diferencias entre los compañeros:**

- Aceptar siempre cualquier respuesta por disparatada que ésta pueda parecer. Iniciar un debate
- Favorecer el trabajo independiente original
- Distribuir responsabilidades
- Enseñara a los estudiantes a autogobernarse
- Permitir que en algunas ocasiones los alumnos elijan libremente sus actividades
- Enseñar a respetar el principio de la diferencia psicológica (“el derecho a ser diferente”)
- Proteger siempre el respeto a la intimidad de los estudiantes
- Enseñar a los estudiantes a ser tolerantes con las opiniones de los demás
- Fomentar las respuestas y conductas divergentes
- Ayudar a respetar el sistema de valores y de creencias de los alumnos

*Cuadro 19: Estrategias que ayudan a considerar las diferencias entre los compañeros (Prieto y Pérez, 1993:29).*

- **Mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos:** El mediador anima a los estudiantes a proponerse metas a corto y a largo plazo. El mediador establece metas individuales e insiste en que los sujetos se esfuercen en conseguirlas (cuadro 20).

**Estrategias para desarrollar la planificación:**

- Definir con claridad y precisión los objetivos que se persiguen
- Enseñar a planificar la estrategia más idónea
- Fomentar la perseverancia haciendo que los estudiantes se esfuercen siempre por lograr los objetivos
- No permitir que abandonen la tarea rápidamente
- No aceptar el “yo no puedo” o “soy incapaz”
- Enseñar a los alumnos a establecer objetivos reales de forma que se puedan lograr
- Enseñar a revisar y comprobar por qué los objetivos no se alcanzaron
- Permitir cierta autonomía de los alumnos para que definan rigurosamente sus propias metas.

*Cuadro 20: Estrategias para desarrollar la planificación. (Prieto y Pérez, 1993:30).*

- **Mediación del desafío, del reto:** Exige la adaptación a las posibilidades de cada individuo. Crear una situación desafiante que ponga a prueba nuevos mecanismos y nuevas estrategias (cuadro 21).

**Estrategias para favorecer la originalidad, el desafío y el reto:**

- Diseñar siempre las tareas introduciendo algo de novedad y de dificultad
- Animar a los alumnos a realizar pequeños trabajos de investigación para despertar su curiosidad
- Diseñar algunas tareas innovadoras y poco convencionales
- Pedir a los estudiantes que diseñen sus propias tareas
- Enseñar a los alumnos a analizar el nivel de complejidad y la novedad de las diferentes tareas propuestas
- Pedir a los alumnos originalidad y creatividad en sus trabajos
- Potenciar el pensamiento divergente (pedir siempre más de una solución, más de un procedimiento y más de una representación de la información)

*Cuadro 21: Estrategias para favorecer la originalidad, el desafío y el reto (Prieto y Pérez, 1993:30).*

- **Mediación del conocimiento del ser humano como ser cambiante:** El cambio es consustancial al ser humano y a su constante crecimiento y maduración (cuadro 22).

**Formas de mediación:**

- Ayudar a constatar los cambios internos y externos que se producen en nosotros
- Hacer comprender a los alumnos que los cambios no hacen de nosotros personas distintas
- Acompañar a los educandos para que asuman la responsabilidad de los cambios en su personalidad y lograr plena autonomía y libertad.

*Cuadro 22: Formas de mediación del conocimiento del ser humano como ser cambiante (Greenberg, 1989:184).*

- **Mediación de la búsqueda de alternativas optimistas:** Para la cognición, la mediación positiva es esencial por ser motivadora, proyecta relaciones y abre horizontes (Feuerstein, 1991) (cuadro 23).

**Formas de mediación:**

- Comparar situaciones y alternativas posibles, analizando aquellas que permitan una respuesta más positiva y enriquecedora
- Valorar las respuestas de los alumnos subrayando aquellas propuestas más creativas, que exigen menos riesgo o dan mejor rendimiento
- Ayudar a buscar las razones positivas que implican y motivan a los alumnos en un mayor esfuerzo por su formación.

*Cuadro 23: Formas de mediación de la búsqueda de alternativas optimistas.*

- **Mediación del sentimiento de pertenencia a una cultura:** Sentimiento de pertenencia y vinculación. La mediación sólo puede hacerse en el ámbito de la familia y el grupo (cuadro 24).

**Formas de mediación:**

- Presentar los valores y rasgos culturales como una realidad identificadora de nuestra forma de ser
- Cultivar actitudes de estima y aprecio a la propia cultura y a todas las demás, como expresión de las riquezas de la humanidad plural
- Despertar atención a la diversidad y a la riqueza de sentirnos distintos
- Celebrar y revitalizar aquellos valores peculiares de las culturas más próximas
- Conocer, respetar y expresar nuestro interés por cuanto exalta el pluralismo y la esencia de cada cultura

*Cuadro 24: Formas de mediación del sentimiento de pertenencia a una cultura.*

**La elección de una forma concreta de interacción viene determinada por las necesidades que el mediador descubre en los educandos y con el ánimo de hacer accesible un determinado estímulo al receptor (Feuerstein, Klein, Tannenbaum, 1994).**

Es necesario concebir **el proceso de mediación como un fenómeno universal**, donde **lo importante** no son los contenidos específicos, ni la modalidad de expresión, **sino la capacidad de generalización de las situaciones concretas del organismo**. Ello supone la capacidad de **ser modificado y de adaptarse a nuevas situaciones**, independientemente de la cultura, los niveles de desarrollo tecnológico, las diferencias semánticas y las variaciones de los niveles de destreza (Díez López, 1987:109).

**Román y Díez (1992:50)** defienden que **el proceso de mediación social posibilita el aprendizaje cognitivo**: de conceptos, principios, hechos, valores y actitudes, que tratan de asimilarse y convertirse en individuales. **El sujeto adquiere la cultura social desde el aprendizaje compartido**. El profesor se convierte en mediador de la cultura social para facilitar su asimilación por parte del sujeto. La capacidad para **responder a las diferentes situaciones en un ambiente en cambio constante es el producto del aprendizaje por medio del mediador**. **La mediación, su alcance e intensidad pueden contribuir a la existencia de diferencias individuales**.

La mediación y con ella el mediador suponen dos figuras fundamentales en las experiencias de EAM. En nuestro caso, al trabajar **un programa de desarrollo de capacidades con niños de etnia gitana, la mediación adquiere una importancia vital**. Requiere que **el mediador cuide especialmente todos los detalles y sea muy sistemático en su trabajo**, recordando en todo momento todas las posibilidades y herramientas de



mediación. De **los diferentes tipos de mediación** de los que ya hemos hablado (intencionalidad y reciprocidad; trascendencia; significado; sentimiento de capacidad; autocontrol y regulación de la conducta; participación activa y conducta compartida; individualización y diferenciación psicológica; búsqueda, planificación y logro de objetivos; desafío y reto; ser humano como ser cambiante; búsqueda de alternativas optimistas; sentimiento de pertenencia a una cultura) **no podemos desestimar ninguna**. Según la circunstancia, momento o tamaño del grupo de trabajo nos veremos más interesados en hacer más o menos hincapié en unas u otras, **aprovechando de forma natural las posibilidades que las situaciones de aprendizaje nos ofertan**. El trabajo con grupos de estas características requiere al mediador una gran flexibilidad y maleabilidad. El éxito de la mediación está en manos del mediador, en la medida que sea capaz de organizar, replantear y aprovechar las diferentes situaciones de aprendizaje.

### *III.3.1.-Funciones del mediador en la interacción de EAM*

La mediación es una forma de interacción que abarca todos los ámbitos de la vida de los educandos. Los mediadores son todas las personas que organizan con intencionalidad su interacción y dan significado a los estímulos que recibe el educando. El maestro tiene un importante papel en lo que a la mediación se refiere. La LOGSE nos aporta una clara definición del maestro como mediador: **“El maestro es el mediador entre los conocimientos que el niño posee y los que se pretende que adquiera, es el guía en la construcción de conocimientos del propio alumno”** (MEC, 1989:412).

“El contacto del niño con su entorno no se produce de una forma directa, sino que existen **agentes que intervienen, manipulan, filtran, seleccionan y, en definitiva, “mediatizan” ese contacto, dando forma al contexto a partir de una premisas culturales**” (Prieto, 1989:31).

La teoría de la mediación es la base de **tres sistemas de intervención** que emplean la mediación para crear en el individuo los cambios cognitivos estructurales necesarios para su adaptación:

- el método de **evaluación dinámica del Potencial de Aprendizaje (LPAD)**
- el **programa de enriquecimiento instrumental (PEI)**
- la **formación de entornos modificantes**

El mediador debe tener un conocimiento claro y sistematizado de aquello que trasciende a los contenidos. Debe tender siempre a un mayor nivel de interiorización de las actividades de aprendizaje (Boeyens, 1989). Cuando el mediador piensa en voz alta con los alumnos, les ofrece una experiencia real de un proceso abstracto (Barth, 1998:271).

El mediador **debe conocer**:

- **Estrategias** que se pueden utilizar para resolver problemas
- **Operaciones mentales** que integran el conjunto de capacidades que se deben desarrollar
- **Funciones cognitivas** que posibilitan o dificultan el correcto funcionamiento de operaciones
- **Contenidos de áreas y asignaturas** como medios para desarrollar el pensamiento
- **Aplicación de las transferencias de los aprendizajes**, en el juego continuo de inducción-deducción, que cristaliza el pensamiento formal en sus componentes de abstracción y generalización

Según **Feuerstein (1980: 293-324)**, los rasgos que podemos encontrar en la figura del mediador los podemos resumir en estos apartados:

- **Rasgos de la personalidad del mediador:** es sociable en sus relaciones interpersonales, despierta confianza por su madurez y autocontrol. Crea empatía, es acogedor, cercano y comprensivo. Es responsable: manifiesta coherencia entre sus palabras y sus hechos, entre lo que exige y es capaz de dar. Sabe organizarse y planificar sus quehaceres. Destaca por su empatía y liderazgo a la vez, es capaz de orientar y guiar con seguridad. Es cooperador: dispuesto al trabajo en equipo. Es creativo: innovador, abierto al cambio. Flexible a las novedades.
- **Competencia profesional del mediador.** Tiene conocimientos actualizados de su labor docente. Posee competencia psicopedagógica: capacitado para la orientación / tutoría. Conoce los métodos de trabajo, estrategias y técnicas de estudio adecuadas a los alumnos. Conoce programas de intervención educativa y es capaz de interpretar informes. Conoce las dificultades de aprendizaje. Siente preocupación científica e investigadora. Tiene interés por su formación permanente.
- **Estilo mediador:**
  - ⇒ **Con relación al educando:**
    - Tiene **conocimiento personal, familiar y social de los alumnos:** sus necesidades, deficiencias cognitivas, carencias y limitaciones.
    - **Asegura la participación del alumno a nivel personal y grupal.** Enseña a compartir. Respeta su ritmo y autonomía, a la vez que su interiorización. Atiende a la formación integral de la persona y a la educación en valores.

- **Ayuda al alumno a crear una imagen positiva de sí mismo.** Aporta significación y sentido a sus trabajos. Valora su esfuerzo. Educa en el control de la impulsividad y en la formación de su voluntad.

⇒ **Con relación a los contenidos:**

- **Estructura los contenidos y materias** según capacidades
- Da **prioridad al proceso educativo** sobre la adquisición de conocimientos. Gradúa las dificultades y exigencias
- Busca **precisión y exactitud**. Crea mentalidad científica. Valora positivamente su labor, el saber y el esfuerzo en el trabajo.

⇒ **Con relación al método:**

- **Planifica y programa sus tareas:** guía y gradúa el proceso de aprendizaje
- **Fomenta la participación del alumno** a nivel personal y grupal
- **Fomenta el cultivo de la metacognición:** ayuda a analizar los procesos de aprendizaje. Enseña a buscar y a cambiar las estrategias de aprendizaje
- **Estimula el Potencial de Aprendizaje** de los educandos: activa las operaciones mentales
- **Crea trascendencia en los aprendizajes:** superación de las necesidades presentes.
- **Busca la aplicación de los conocimientos** a otras materias escolares. Transfiere los aprendizajes a diversas situaciones de su vida.
- **Evalúa el proceso de aprendizaje y los resultados.** Enseña aprovechar los errores. Revisa sus programas y métodos para el mejor logro de sus fines.
- **Presta atención a los procesos** que van dando madurez a los alumnos:
  - **Cognitivo:** ayuda al alumno a ser consciente de lo que aprende y cómo lo aprende.
  - **Afectivo emocional:** sabe hacer consciente del cambio en la propia autoestima y en el nivel de satisfacción.
  - **Socializador:** hace ser consciente de todo lo que aprendemos con y a través de los demás (Escaño, 1997:54).

**Martínez Beltrán (1994:34), concreta** lo expuesto por Feuerstein diciendo que **un mediador:**

- **Tiene confianza en la naturaleza activa y cambiante del individuo.** Los conocimientos dejan de ser fin en sí mismos y pasan a ser medios de estructuración de la persona.
- **Centra su trabajo en la metacognición:** ayuda al alumno a tomar conciencia de sus propios procesos y actividades mentales y personales.
- **Debe aprovechar que el individuo sea modificable y capaz de aprender a aprender** para ayudarle a configurar su estructuración personal.
- **Es mediador entre los contenidos y el alumno.** Debe hacer que los contenidos se le presenten de forma estructurada para que sean capaces de estructurar la mente y el conocimiento.
- **Le caracteriza el optimismo pedagógico.** Su función es formar personas. Facilita el que cada individuo elabore una imagen positiva de sí mismo. Busca formar individuos libres y capaces de comprometerse, creativos, que ponen en práctica todo el Potencial de Aprendizaje y maduración.
- **Integra en un ámbito de acción todo lo que enseña y realiza.** Crea un ambiente acogedor y afectivamente propicio para que la persona madure gracias al contacto con el mediador.
- **Forma a las personas en los valores, actitudes y normas** para que éstas las interioricen como principio formativos de la ética personal y social.

Si registráramos todas las tareas del quehacer de un mediador, de un amplio repertorio de comportamientos observables, podríamos simplificar todas **las funciones** en las siguientes (Tébar Belmonte, 2003):

- **Filtrar y seleccionar** estímulos y experiencias
- **Organizar y enmarcar** los estímulos y experiencias en el contexto espacio-temporal
- **Aislar los estímulos seleccionados** y así asegurarse de que aparecen con suficiente frecuencia
- **Regular la intensidad, frecuencia y orden** de aparición de los estímulos
- **Relacionar los nuevos estímulos y experiencias,** acontecimientos anteriores y otros del futuro
- **Establecer relaciones causa-efecto, medio-fin, identidad, similitud, diferencia, exclusividad,** etc., entre los estímulos percibidos
- **Regular y adaptar las respuestas del niño a los estímulos** a los que se ve expuesto
- **Fomentar la representación mental** y la anticipación
- **Interpretar y atribuir un significado** y un valor
- **Obtener la motivación, interés y curiosidad,** que se relacionan y responden a varios estímulos

| <b>CLASES DE AYUDA</b>            | <b>FORMAS DE LA AYUDA</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>PEDAGÓGICA</b>                 | <p>Organizar y planificar al detalle las actividades de la clase<br/>                     Seleccionar y adaptar los objetivos, contenidos y estrategias<br/>                     Enseñar un método adecuado al nivel de maduración<br/>                     Mantener un estilo educativo de interacción y participación<br/>                     Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje<br/>                     Graduar las exigencias según las posibilidades de los alumnos<br/>                     Conocer y respetar los estilos cognitivos de los alumnos<br/>                     Propiciar experiencias y formas de aprendizaje<br/>                     Evaluar con rigor los procesos y los resultados<br/>                     Seleccionar actividades que fomenten novedad y creatividad.</p> |
| <b>COGNITIVA</b>                  | <p>Descubrir los conocimientos previos de los alumnos<br/>                     Prestar atención a los procesos cognitivos que se activan<br/>                     Presentar estructuras y esquemas cognitivos con claridad<br/>                     Proyectar nuevas relaciones entre los contenidos y saberes<br/>                     Activar las operaciones mentales y la interiorización<br/>                     Fomentar las cuestiones y conflictos cognitivos<br/>                     Elevar el nivel de complejidad y abstracción mental<br/>                     Tomar conciencia-metacognición de las capacidades<br/>                     Exigir un nivel crítico y científico en el trabajo</p>  |
| <b>AFECTIVO-<br/>MOTIVACIONAL</b> | <p>Manifiestar cocimiento e interés personal por cada alumno<br/>                     Mantener relaciones cercanas y confiadas<br/>                     Despertar motivación, interés y ganas de aprender y superarse<br/>                     Implicar, pedir autocontrol y alta expectativas a cada alumno<br/>                     Ayudar a crecer la autoestima de cada alumno<br/>                     Propiciar la autonomía, protagonismo y responsabilidad<br/>                     Despertar sentimiento de empatía con los más necesitados</p>  |
| <b>SOCIAL</b>                     | <p>Crear situaciones de ayuda mutua, cooperación y solidaridad<br/>                     Exigir relaciones respetuosas y de aceptación de todos<br/>                     Creara clima de seguridad y confianza mutua<br/>                     Propiciar la vivencia de valores sociales<br/>                     Buscar situaciones de mediación entre iguales<br/>                     Fomentar el aprecio a los valores del patrimonio cultural<br/>                     Diversificar las actividades y fomentar la interacción<br/>                     Acercar el trabajo del aula al entorno social y viceversa</p>   |
| <b>ÉTICO-MORAL</b>                | <p>Manifiestar coherencia con los valores que se enseñan<br/>                     Asumir las normas que ayudan a una convivencia sana<br/>                     Despertar el sentido crítico y juicio equitativo con todos<br/>                     Presentar casos y dilemas que enseñen criterios de valor<br/>                     Saber imponerse objetivos y cumplir las propias obligaciones<br/>                     Crear hábitos de autocontrol y autoevaluación</p>  |

*Cuadro 25: Clases y formas de ayuda que el profesor mediador desarrolla en los procesos de enseñanza- aprendizaje (Tébar, 2003:180).*

**La transferencia o aplicación de criterios y habilidades a otras situaciones de la vida diaria es un objetivo fundamental que persigue el mediador en su intervención.** Sternberg describe la transferencia como **“la cuestión fundamental en la enseñanza del pensamiento”** (Maclure, 1998). La función crucial del transfer es **lograr conexiones de forma automatizada** y con la velocidad con la que usamos estrategias interiorizadas (Baker, 1987). Existe una transferencia específica que permite afirmar que **todo aprendizaje prepara otro de mayor complejidad y abstracción**; pero también se da la transferencia no específica o influjo de actitudes entre aquellos que están en relación, en este caso específico mediador-mediado. La condición de toda mediación es la interacción (Martínez Beltrán, 1991:169).

Al trabajar con grupos en desventaja, es especialmente importante **cuidar aquellos aspectos que tienen que ver con el área afectivo-motivacional y personal del alumno.** Cuando **el alumno encuentra su lugar en la relación mediador-mediado y en el entorno de aprendizaje** es cuando podemos dar el siguiente paso en la cadena de aprendizaje. Los conocimientos son sólo un medio para lograr la estructuración personal del individuo. Hasta que el alumno no se siente afectivamente inserto en el grupo y como persona diferenciada no podremos seguir profundizando en la cognición. **El mediador se convierte en una herramienta muy importante en el área social para lograr que el ámbito afectivo-motivacional se convierta en un entorno estable. El alumno necesita una autoimagen positiva que le posibilite construir y desarrollar sus capacidades y posibilidades.**

A modo de resumen, presentamos el siguiente cuadro en el cual aparecen las diferentes clases de ayudas, funciones, que el profesor mediador puede desarrollar en los procesos de enseñanza- aprendizaje y como se concretan (Tébar, 2003:180) (cuadro 25):

### ***III.3.2.- El perfil didáctico del profesor mediador (PDM)***

El profesor mediador debe mostrar una serie de características en su quehacer pedagógico que van a diferenciar su actuación de la de otros profesionales de la educación. **Tébar Belmonte (2003) propone 32 ítems de actuación que definirían en su conjunto el perfil del profesor mediador** (cuadro 26).

En esta tabla que presentamos a continuación aparecen reflejados esos 32 ítems: la columna de **los ítems PDM son las características y modos de hacer que definen el perfil**; la columna de **conceptos afines es la explicación y prolongación de la primera columna** y finalmente la columna de **estrategias que son las herramientas que emplea el profesor mediador**. Creemos que resume una buena propuesta de qué supone que el profesor ejerza la mediación y cómo se debe hacer:

| <b>ITEMS PDM</b>   | <b>CONCEPTOS AFINES</b>  | <b>ESTRATEGIAS</b>                                  |
|--|--|---|
| 1. Planifico y programo los objetivos y las tareas de cada sesión con asiduidad  | Programación por objetivos-Lenguajes-Modalidades                             | Enseñar a planificarse.<br>Métodos de trabajo       |
| 2. Busco la información necesaria para conocer las dificultades de aprendizaje de los alumnos, sus causas y efectos                                  | Dificultad de aprendizaje-Base de datos. Psicodiagnóstico dinámico           | Conocimiento personal                               |
| 3. Trato de identificar las funciones cognitivas deficientes de mis alumnos para hacerlas objeto de mi tarea   | Capacidades-Relaciones humanas   | Autoconocimiento.<br>Autoaceptación-estima          |
| 4. Me aseguro que los alumnos han comprendido con claridad y precisión la información dada, antes de iniciar las tareas                              | Niveles de comprensión   | Distintos lenguajes.<br>Recogida de datos           |
| 5. Fomento la participación de cada alumno tanto personal como grupal, favoreciendo la mutua cooperación e interacción                               | Habilidades sociales<br>Relaciones humanas                                   | Participar-Trabajo en grupo-Cooperativo             |
| 6. Sondeo los conocimientos previos de los alumnos y el vocabulario básico conocido al comenzar un tema o materia                                    | NDA (nivel de desarrollo actual)<br>Conocimientos previos                    | Enriquecer vocabulario<br>Esquemas                  |
| 7. Provoco en los alumnos la necesidad de búsqueda, autodescubrimiento de las estrategias y soluciones a los problemas que se planteen en la lección | Motivación intrínseca.<br>Niveles de complejidad                             | Definir los problemas.<br>Representar los problemas |
| 8. Gradúo y adapto los contenidos según las capacidades de los alumnos   | Diversificación. Niveles de abstracción. Ritmos de aprendizaje.<br>Programar | Saber adaptarse a lo imprevisto                     |
| 9. Selecciono y combino las estrategias de aprendizaje a medida que se conocen y asimilan  | Aprendizaje estratégico  | Técnicas de estudio                                 |
| 10. Ayudo a los alumnos a descubrir los objetivos, la intencionalidad y trascendencia de mis intervenciones para aplicarlas a las tareas             | Principios-<br>Motivaciones-<br>Conciencia-Voluntad-<br>Autoimplicación      | Enseñar la empatía-<br>Comunicación abierta         |
| 11. Presto atención a cada alumno para que aumente el control de su impulsividad y consiga mayor autodominio   | Autocontrol-Formación integral-<br>Procesos de aprendizaje                   | Elegir los mejores medios                           |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 12. Preveo y me adelanto a las dificultades de aprendizaje que los alumnos van a encontrar en la lección   | Niveles de expectativa  | Buscar causas de los problemas                 |
| 13. Selecciono los criterios de mediación y mi modo de interacción, según las necesidades de los alumnos   | Aceptar las diferencias.<br>Respetar los puntos de vista del otro                           | Potenciar la diversidad                        |
| 14. Doy el tiempo necesario para la búsqueda y la investigación personal de las respuestas a las cuestiones planteadas, para que los alumnos aprendan a trabajar con autonomía | Comunidad científica-<br>Método investigar.<br>Autonomía                                    | Búsqueda sistemática.<br>Control del tiempo    |
| 15. Cuido la elaboración de las preguntas y de nuevas hipótesis para lograr profundizar la reflexión y la metacognición  | Autocuestionarse.<br>Técnicas metacognitivas  | Elaborar preguntas e Hipótesis-Inferencias     |
| 16. Busco cambios de modalidad y novedad en la presentación de los contenidos y en las actividades   | Modalidad de los conceptos-Cambio-<br>Amplitud de campo mental                              | Creatividad-<br>Pensamiento lateral            |
| 17. Analizo con los alumnos sus procesos de búsqueda, planificación y logro de objetivos para que adquieran conciencia de sus cambios  | Procesos vs. Producto.<br>Metacognición-<br>Equilibración                                   | Preguntas claves.<br>Mantener objetivos        |
| 18. Ayudo a los alumnos a descubrir nuevas relaciones y los aspectos positivos y optimistas de los temas propuestos  | Relaciones-globalidad-<br>Gestalt-Percepción<br>episódica-Pto. sistémico                    | Proyectar relaciones<br>virtuales-Ser positivo |
| 19. Elevo gradualmente el nivel de complejidad y abstracción de las actividades para potenciar las capacidades de los alumnos  | ZDP-NPD-Formas de<br>complejidad-<br>Autoexigencia-Niveles<br>de abstracción                | Distintas formas de<br>expresión-Extrañeza     |
| 20. Presento modelos de actuación y adapto dificultades en el aprendizaje para asegurar el aprendizaje significativo de los alumnos menos dotados                              | Aprendizaje<br>significativo-<br>Adaptación- Insight-<br>Criterios y sistemas de<br>valores | Aprender a enjuiciar-<br>Modelado              |
| 21. Alterno el método inductivo con el método deductivo para crear desequilibrio y conflictos cognitivos que activen diversas operaciones mentales                             | Método de trabajo.<br>Actividad mental-<br>formal-Pensamiento                               | Provocar conflicto<br>cognitivo                |
| 22. Hago que los alumnos verbalicen los aprendizajes para comprobar si los han comprendido y asimilado   | Comprensión lectora-<br>Lenguaje preciso  | Uso de diccionario.<br>Sinónimos-Metáfora      |



|   |   |   |
|---|---|---|
| 23. Acostumbro a hacer la síntesis de lo tratado, al finalizar un tema o lección  | Precisión-Brevedad-Asimilación  | Resumen-Cuadros-Mapas-Gráficas                              |
| 24. Propongo actividades que exigen un mayor esfuerzo de abstracción e interiorización para comprobar la capacidad de comprensión y asimilación de los alumnos      | Imágenes mentales-Codificación.<br>Representación mental-Silencio-Autonomía     | Lenguaje interior-Lenguaje simbólico.<br>Lectura silenciosa |
| 25. Ayudo a los alumnos para que descubran valores, elaboren principios y conclusiones generalizadores de lo estudiado  | Insight-Nivel de abstracción  | Vivencias personales  |
| 26. Cuido la mediación del sentimiento de pertenencia y estima de la cultura en la que viven  | Valores-solidaridad-Autoestima.Cultura-Interdependencia-Historia-Arte           | Poner ejemplos cercanos-Esquemas-Diagramas                  |
| 27. Oriento a los alumnos para que hallen utilidad y aplicación a los aprendizajes en otras materias curriculares y en su vida                                      | Trascendencia-sistema de necesidades-Transfer-Finalidades                       | Autodesafiarse-Pensar en el futuro                          |
| 28. Propongo con frecuencia a los alumnos que hagan autoevaluación y análisis de su proceso de aprendizaje  | Pensamiento crítico-Amplitud de campo mental y pensamiento divergente           | Enseñar criterios de evaluación                             |
| 29. Ayudo a los alumnos a buscar y comprender las causas de los aciertos y errores, les oriento a aprender de ellos y a tener conocimiento equilibrado de sí mismos | Autoanálisis-Ensayo-Error-Heurístico-Algoritmos                                 | Toma de decisiones.<br>Corregir errores                     |
| 30. Motivo a los alumnos para la autoexigencia, precisión, exactitud y el trabajo bien hecho, según su capacidad de esfuerzo  | Método científico.<br>Autosuperación  | Precisión y exactitud-Búsqueda sistemática                  |
| 31. Fomento la creatividad y la diversidad en la realización de trabajos, para dar oportunidad a que cada uno manifieste sus potencialidades                        | Pensamiento lateral divergente. Novedad-Colocarse en el puesto del otro-Empatía | Enseñar la diversidad-Repuestas creativas                   |
| 32. Reviso y cambio el sistema de trabajo, según los resultados de la evaluación y los objetivos conseguidos en las programaciones anteriores                       | Autoevaluación-Proyecto vital personal-Constancia y cambio-Modificabilidad      | Reelaborar objetivos  |

*Cuadro 26: El perfil didáctico del profesor mediador (PDM.) Tébar Belmonte (2003)*

### ***III.3.3.-El estilo de interrogación***

La **mediación**, como interacción pedagógica, **emplea en muchas ocasiones la pregunta como recurso fundamental**, el manejar esta herramienta es de absoluta importancia en el estilo didáctico de todo mediador. La pregunta bien dirigida y a tiempo va a ser una **buena herramienta de reflexión y autorreflexión que nos aproxima a la metacognición**. Supone una estrategia muy sencilla que se encuentra a la mano de cualquier mediador.

A la hora de **formular una pregunta** es importante tener en cuenta **dos aspectos: los ámbitos de la interrogación y las formas**. No cuidar estos aspectos supone degradar el valor de la pregunta restándole potencia de mediación.

Con respecto a **los ámbitos de interrogación**, deberíamos **dirigirnos a la toma de conciencia**, siguiendo los aspectos señalados por Flavell: **el propio sujeto, el contenido de nuestro trabajo y el método y las estrategias empleados en la resolución del problema (Flavell, 1985:158)**.

Con respecto a **las formas**, presentamos una síntesis de **diferentes tipos de preguntas**:

- **Preguntas sobre el proceso**: se trata de cuestiones encaminadas a saber cómo se realiza el trabajo, más que a descubrir qué ha conseguido
- **Preguntas para reforzar la necesidad de precisión y exactitud**
- Preguntas que **llevan a más de una respuesta**
- Preguntas **sobre estrategias alternativas**
- Preguntas **que llevan a una actividad razonada**.
- Preguntas de **comprobación de la hipótesis**
- Preguntas que **llevan a procesos de generalización**
- Preguntas que **estimulan la reflexión y el control de la impulsividad**
- Cuestiones **aclaratorias**
- Preguntas **de conocimiento crítico**
- Preguntas **de relación**
- Preguntas **de predicción**
- Preguntas **de extrapolación**
- Preguntas **de resumen o síntesis**
- Preguntas **de insinuación**

(Gallifa, 1989:102)

El hecho de que el mediador emplee el estilo interrogativo en su interacción va a provocar, por una parte el crecimiento de forma explícita del feed-back y por otra parte mejorar los procesos de transfer y metacognición que desarrolla el individuo. **Un ambiente de trabajo interrogativo va a suponer una mayor profundización y meticulosidad del trabajo desarrollado tanto por el mediador como por el individuo mediado.**

### **III.4.- Evaluación de la inteligencia**

Uno de los problemas claves de la modificabilidad cognitiva es **cómo evaluar la mejora del rendimiento intelectual obtenida después de la aplicación de un programa de intervención**. Creemos que las teorías dinámicas exigen necesariamente una evaluación dinámica.

**Es necesaria una revisión de los métodos psicométricos tradicionales. Feuerstein (1972) indica que los tests convencionales de inteligencia recogen solamente la conducta inteligente derivada del aprendizaje cognitivo anterior, pero no nos informan acerca del proceso desarrollado para conseguir este producto final.** Ello no nos permite conocer el proceso mental seguido en la consecución de los errores en las respuestas y tampoco su localización. Y ello dificulta la intervención cognitiva.

Por otra parte, debemos tener en cuenta en esta evaluación dinámica de la inteligencia que **“la evaluación de una determinada inteligencia (o conjunto de inteligencias) debería descubrir los problemas que pueden resolverse con los materiales de esa inteligencia” (Gardner, 1985:48).**

Podemos hablar de **tres modelos diferentes** que se han utilizado a la hora de evaluar la inteligencia: **enfoque tradicional, evaluación conductual directa y evaluación del Potencial de Aprendizaje**. Cada enfoque tiene sus propias **características y objetivos** que le definen:

- **Enfoque tradicional.** En general, no aporta gran información sobre el individuo. Busca etiquetar al individuo en función de los resultados obtenidos en los tests.
- **Evaluación conductual directa por análisis funcional de conducta:** es el empleado en el condicionamiento clásico o instrumental. El proceso que sigue es:
  - ⇒ Detectar conductas problema
  - ⇒ Determinar la línea base
  - ⇒ Aplicación del plan de modificación
  - ⇒ Seguimiento del tratamiento
  - ⇒ Revisión del proceso de cambio
  - ⇒ Observación en el medio natural

Ha sido una buena alternativa de intervención y de estudio en muchas ocasiones. Permite una reflexión secuenciada y estructurada sobre una situación o forma de funcionar determinada de un individuo en un contexto determinado y a estudio

- **Evaluación del Potencial de Aprendizaje.** Se preocupa de buscar el fallo del desarrollo cognitivo para luego poder corregirlo.

(Dasil Meceira, 1986)

Lo que llamamos **evaluación cognitiva es un intento de complementar y superar las deficiencias de los procedimientos de las evaluaciones tradicionales.** Podemos decir que han surgido **dos grandes líneas de trabajo** dentro de esta evaluación cognitiva: **entrenamiento de un test y entrenamiento de un programa**, ambas como formas de intervención cognitiva, para la mejora de la inteligencia. Hoy se pretende afinar los instrumentos de medida para poder evaluar los programas de intervención, enriquecimiento, instrucción o entrenamiento en destrezas cognitivas.

Vamos a desarrollar una breve revisión de los métodos psicométricos tradicionales para centrar la necesidad de la búsqueda de otros métodos de evaluación que respondan a esta visión dinámica de la inteligencia.

### ***III.4.1.- Revisión y crítica de los métodos psicométricos tradicionales***

En un breve **análisis histórico** de la cuestión encontramos:

- **Haeussermann (1958) y Siegel (1963)** indican que las repuestas que exigen los ítems de las pruebas de inteligencia señalan **lo que el sujeto puede hacer, pero no los procesos subyacentes a las respuestas.**
- **Gallagher y Moss (1963)** sugieren que **las pruebas de inteligencia deberían considerarse como pruebas de aptitud escolar o pruebas de diagnóstico,** pero no como instrumentos que proporcionen un patrón genético del niño.
- **Dingman y Meyers (1966)** afirman que no es posible que las escalas de inteligencia general den una base exhaustiva para el estudio de las capacidades. **Los niños son capaces de hacer muchas otras funciones más de las que están presentadas en las escalas de inteligencia general.**
- **Sarason y Doris (1969)** reconocen que **la inteligencia no es una cosa y que la situación de examen no es representativa de todas las situaciones en las que se tienen que resolver problemas.** Por otro lado, las cuestiones que se presentan suelen estar más relacionadas con la solución de problemas de niños de clase media que con niños de clase baja.
- **Labov (1972)** señaló que **en una situación de evaluación lo único que se puede controlar es la forma superficial del estímulo,** pero la interpretación

que el sujeto hace del estímulo y la respuesta que cree apropiada son incontrolables totalmente.

- **Feuerstein (1972) indica que los tests convencionales de inteligencia reconocen exclusivamente la conducta que representa el producto del aprendizaje cognitivo anterior, pero no informan acerca del proceso que subyace y conduce hacia el producto final registrado. No nos permite reconocer los errores que hay dentro del acto mental.**

Por otra parte, resultaba evidente la **influencia del sesgo sociocultural y económico en la cuestión de la medida de la inteligencia y su posibilidad de mejora**, a la luz de lo visto hasta ese momento. Se hicieron esfuerzos para **diseñar tests libres de influencia cultural, “free cultural test” y “fair cultural test”**. **Cattell se empleó en esta línea de trabajo**. De la revisión de estos tests los diferentes autores aportaron **las siguientes críticas**:

Cuando **Tannenbaum (1965)** revisó los “Cattell cultura free test”, concluyó que **aunque fuera posible construir un test libre de influencias culturales, tal test sería tan limitado que nos daría una información muy escasa de la estructura cognitiva del individuo y su manera de resolver problemas**.

**Anastasi (1968)** afirma que **ningún test puede estar verdaderamente libre de influencias culturales**. Puesto que todo test mide una muestra de conducta, ha de reflejar algún factor que influya sobre ésta.

**Wesman (1968)** indica que **un test libre de cultura presumiblemente exploraría aprendizajes que no han sido afectados por el ambiente**, lo cual no tiene mucho sentido. Las pruebas neutro-culturales fracasaron al no haber reconocido que, en parte, la inteligencia es el conjunto de experiencias de aprendizaje de un individuo.

**Cohen (1969)** indica que **ni siquiera las pruebas no verbales están exentas de cultura** ya que depende de la capacidad de razonar lógicamente y ésta está limitada a las formas de pensamiento de la clase media.

**Sternberg (1986 b, 1989 b)** piensa que **ningún test está libre de contenido cultural ni de la influencia del aprendizaje**, por que la inteligencia ha de valorarse en su contexto y considerando la mediación que la experiencia ofrece a dicha operación.

**Los tests libres de cultura** surgieron como un intento de superar las influencias socioculturales y económicas de la inteligencia, pero **en parte se considera que han fracasado (Anastasi, 1976)**. **Los materiales evaluadores diseñados para un público determinado no se pueden transportar directamente a otro entorno cultural: no existen materiales completamente neutros o ciegos respecto a la cultura (Gardner, 1995:185)**.

A pesar de estas opiniones negativas, es posible **reconocer que hay tests con mayor o menor carga cultural**, de ahí que según su imparcialidad cultural podamos hacer una cierta clasificación. **Jensen (1970)** enumeró tres maneras de juzgar la imparcialidad de una prueba y aconsejó **emplear como pruebas exentas de contenido cultural las matrices (Raven, 1960), neutro-cultural (Cattell, 1959) y dominó (Gough y Domino, 1963)**.

Otro tipo de tests serían los que siguen como criterio **que la inteligencia se desarrolla en una secuencia fija de etapas y que el resultado de ese desarrollo está exclusivamente marcado y determinado por la genética y los factores madurativos, son los “development test”**. **Goodenough y Harris (1950)**, defensores de esta teoría, al revisar los tests de la figura humana descubrieron que las puntuaciones obtenidas en dichos tests eran más dependientes de las diferencias culturales de lo que en un principio creían, por lo que concluyeron que **era casi imposible plantearse la existencia de un test libre de cultura**. Esto nos da una muestra de la inadecuación de los tests como medida definitiva y última de la inteligencia debido a la cantidad de factores influyentes y determinantes de los mismos. A pesar de dar imagen de ser un constructo sin fisuras **los tests aparecen llenos de influencias externas que dificultan el que se puedan valorar como un dato aséptico y absoluto sobre la inteligencia**.

Después de revisar los tests tradicionales, autores como **Jonson (1962), Bloom (1964), Rivers (1975), Budoff (1975) y Feuerstein (1980)** han acentuado la inadecuación de la valoración convencional de la inteligencia a la hora de enfrentarse a la elaboración de un programa de intervención educativa.

**Newland (1970)** insiste en la necesidad de pruebas para evaluar los procesos psicológicos mediante los cuales aprenden los niños, las pruebas no deben servir sólo para obtener una serie de puntuaciones que indiquen lo que el niño ha aprendido, lo importante es el proceso que hay detrás.

**Biesheuvel (1971) y McLelland (1976)** sugieren construir tests diseñados para reflejar el crecimiento en las características que evalúan. Nos hablan de un test de adaptabilidad que posee un componente de aprendizaje para **medir la potencialidad del sujeto y poder estudiar los factores que influyen la modificabilidad de la conducta**. Otros autores que también han trabajado en esta línea son **Jastak (1949) y Shapiro (1951)**.

Resumiendo, podemos decir que **la crítica a los tests tradicionales realizada por los diferentes autores se centra en que:**

- Tienen una **meta estática**.
- **Confunden la capacidad medida por un test concreto, con las capacidades potenciales y reales de un alumno**.
- **Descuidan la eficacia mental o funcional**. La eficacia mental está condicionada por la naturaleza de la tarea.

- **Pretenden llegar a una puntuación tipificada, tipo CI, que globalice los resultados del sujeto.** Está más centrada en los productos finales que en los procesos seguidos.

Se postulan en la actualidad **nuevos métodos de evaluación de la inteligencia, centrados más en los procesos seguidos**, pequeños pasos dados en la búsqueda de soluciones, integración de los errores cometidos analizando sus causas y desde ahí tratar de mejorar el CI. **Se centran más en la medida del proceso de cambio y no en el producto resultante, tienden más hacia la evaluación de la ejecución más que de la competencia, y en último extremo, hacia la evaluación de la competencia cognitiva frente a la inteligencia (Mayor, 1985).** Estos métodos están **más centrados en:**

- **enfoques cognitivos-conductuales** (Miechembaum, 1981), (Kendall y Korgeski, 1979)
- **evaluaciones referidas a un criterio** (Popham, 1975),
- **evaluaciones del Potencial de Aprendizaje** (Feuerstein, 1979), (Haywood, 1975), (Budoff y Hamilton, 1976)
- **orientaciones dirigidas a incorporar la validez ecológica** (Bronfenbrenner, 1979), (Wicker, 1981)
- **las medidas electro-psicológicas de la cognición** (Mc Guigan, 1981)
- **el paradigma del tiempo de reacción** (Jensen, 1982)
- **el enfoque del procesamiento de la información** (Merluzzi, Glass y Genest, 1981), (Erikson y Simon, 1981), (Merluzzi, Rudy y Glass, 1981)
- **enfoque de la aptitud basado en la teoría de la actividad** (Talyzina, 1971)

**El objeto de la evaluación debe ser el potencial intelectual capaz de ser modificado por el aprendizaje.** La valoración de la inteligencia, su retraso y sus posibilidades de mejora, no deben estar relacionadas con las diferencias interindividuales, sino más bien con las intra-individuales (**Fernández Ballesteros y Campllonch, 1981**). **Importa más la mejora intelectual concreta de un sujeto, comenzando por los aspectos más deficitarios, que su comparación con otros sujetos.**

**La evaluación de la inteligencia debería intentar incorporar los siguientes rasgos principales (Gardner, 1995: 187 s.s.):**

- **Énfasis en la evaluación más que en el examen**, entendiendo evaluación como la obtención de información acerca de las habilidades y potencialidades de los individuos.
- **Evaluar de forma simple, natural y en el momento adecuado.** La evaluación debería formar parte del entorno natural de aprendizaje, teniendo lugar en situaciones de aprendizaje.
- **Validez ecológica.**

- **Instrumentos “neutros respecto a la inteligencia”.** Diseñar instrumentos que observen directamente la capacidad que está operando, en lugar de proceder a través de otras capacidades.
- **El uso de múltiples medidas.**
- **Sensibilidad hacia las diferencias individuales,** los niveles evolutivos y las distintas formas de habilidad.
- **Utilización de materiales intrínsecamente interesantes y motivadores.**
- **Aplicación de la evaluación en provecho del estudiante.** Proporcionar al alumno una retroalimentación que le sea útil de forma inmediata, en forma de sugerencias concretas.

### ***III.4.2.- Evaluación dinámica de la Inteligencia***

La evaluación de la inteligencia debe tener como objeto el potencial capaz de ser modificado por el aprendizaje. El método defendido por **Feuerstein pretende medir el grado de modificabilidad del individuo, para proporcionarle posteriormente unas adecuadas experiencias de aprendizaje.** Se intenta tener una medida del Potencial de Aprendizaje del individuo, entendiéndolo por ello la capacidad del individuo para ser modificado significativamente por un proceso de aprendizaje (Feuerstein, 1968).

**La evaluación dinámica de la inteligencia supone (Feuerstein, 1972, 1979):**

- **Un cambio de la situación de interacción examinador-examinado,** uno es el que ayuda y el otro es ayudado. Los fallos consecutivos del sujeto son el punto de partida del entrenamiento cognitivo y desde ahí descubrir el Potencial de Aprendizaje. Los roles deben cambiar radicalmente entre examinador y examinado, debe reducirse la distancia emocional entre ambos. Se trata de que el niño adquiera confianza en sí mismo y supere su ansiedad e indiferencia en las tareas que se le solicitan. Implica una serie de interacciones entre examinador y examinado, a la vez que se suceden procesos de mediación, intervención, refuerzo y “feedback”. Determinadas reacciones que muestran los alumnos deprivados culturalmente (impulsividad, falta de necesidad de exactitud y precisión, control episódico de la realidad, falta de conducta comparativa espontánea...) son importantes de cara al rendimiento manifiesto del alumno aunque no afecten la verdadera potencialidad del individuo, el examinador debe tomar buena cuenta de ellos de cara a una intervención activa para poder superar esas formas de funcionamiento.



- **Un cambio en la estructura de los tests.** El procedimiento será test-entrenamiento-test. El test aplicado previamente nos indicará los puntos débiles del sujeto. El entrenamiento concreto será un intento de solución de los errores cometidos. Y la nueva aplicación del test dará cuenta de las mejoras logradas después del entrenamiento y de las estrategias de solución aprendidas. El procedimiento de aplicación será clínico e individual, más cualitativo que cuantitativo. Por otra parte, la estructura del test debe presentar la posibilidad de empleo de varias modalidades de presentación de tareas, como la lógico-verbal, la numérica, la espacial, la pictórico-concreta y la figurativa. Buscamos que los tests nos permitan indicar, no sólo el grado de modificabilidad, sino también nos puedan proporcionar información sobre los puntos de resistencia del sujeto, de unas u otras áreas de funcionamiento, lo cual es luego fundamental para desarrollar las estrategias que puedan remediarlas. Enfoca la atención hacia el proceso de examen, a través del cual el alumno va razonando su respuesta y minimizando la importancia del producto o respuesta del test. Son múltiples las tareas que se han utilizado como base del diseño test-entrenamiento-test en la evaluación del Potencial de Aprendizaje. Entre las más extendidas figuran los tests del tipo Raven.
- **Un cambio en la interpretación de los resultados.** Buscar los procesos de aprendizaje por los que se ha llegado a ellos. Los errores serán reinterpretados y el éxito impulsará la motivación del alumno. Por otra parte, es necesario tener en cuenta que las respuestas exitosas singulares, pueden indicarnos la verdadera potencialidad del sujeto.

**Las pruebas dinámicas se basan en la conexión entre las pruebas y la intervención, y examinan los procesos de aprendizaje además de sus productos. Lo que se comprueba no son unas aptitudes previamente adquiridas, sino la capacidad de dominar y aplicar las aptitudes aprendidas en la situación de la prueba dinámica.** Esta noción del procedimiento de prueba subyace a la expresión **pruebas del Potencial de Aprendizaje** que se suele aplicar a las pruebas dinámicas.

Las diferencias fundamentales entre la evaluación dinámica y estática de la inteligencia se pueden ver claramente en el cuadro 27.

| <b>DIFERENCIAS FUNDAMENTALES ENTRE LA EVALUACIÓN DINÁMICA Y ESTÁTICA DE LA INTELIGENCIA</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>PARÁMETROS</b>   | <b>EVALUACIÓN DINÁMICA</b>   | <b>EVALUACIÓN ESTÁTICA</b>  |
| <b>El objetivo</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appreciar el nivel del Potencial de Aprendizaje, FCD y modificabilidad del sujeto: ZDP</li> <li>- Qué inversión de mediación precisa para lograr cambios</li> <li>- Conocer el estilo cognitivo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situar al sujeto en una población estándar</li> <li>- Medidas fijas que necesitan apoyos para predecir</li> <li>- Sólo nivel de inteligencia manifiesta, cuantificada</li> </ul>   |
| <b>La estructura del instrumento</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Test, mediación, postest</li> <li>- Revela cambios en el proceso: microcambios</li> <li>- Cuestiones referidas al sujeto, a la tarea y al método de trabajo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes cognitivos de distinto nivel de complejidad</li> <li>- Sólo evalúa resultados</li> <li>- Sin mediación ni intervención durante la prueba</li> </ul>  |
| <b>Orientación del test</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientado hacia el proceso de aprendizaje y automodificación</li> <li>- Descubrir qué sucede en la mente del niño</li> <li>- Detectar reacciones a las formas de mediación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto final cuantificado</li> <li>- Posición del educando en su nivel y en la población adecuada</li> </ul>   |
| <b>Situación y clima de aplicación</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisa crear condiciones óptimas que favorezcan la actuación del alumno</li> <li>- Lograr empatía e implicación</li> <li>- Recabar todo tipo de información complementaria, cualitativa</li> <li>- Si creamos condiciones para el cambio, debemos provocar mayor nivel de potencial. Exigimos mayor esfuerzo</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar en un clima neutro</li> <li>- Recoger los datos asépticos y apersonales</li> <li>- Todos los sujetos evaluados con iguales reglas y baremos</li> </ul>   |
| <b>Interpretación de resultados</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da un análisis pormenorizado de todo el proceso evaluativo</li> <li>- La actividad central es la elaboración de las respuestas y sus cambios</li> <li>- Se analizan los procesos mentales subyacentes al producto</li> <li>- El resultado final es un indicador adicional, no definitivo</li> <li>- Podemos diagnosticar cambios de futuro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización de los resultados</li> <li>- Faltan datos cualitativos que maten los resultados</li> <li>- Elaboración y correlación de datos factoriales</li> <li>- Conocer posiciones y desviaciones respecto de la población estándar</li> </ul> |

*Cuadro 27: Diferencias fundamentales entre la evaluación dinámica y estática de la inteligencia (Tébar, 2003:153).*

### ***III.4.3.- El Potencial de Aprendizaje y su evaluación***

Ante las críticas al empleo de los tests como instrumentos de medida de la inteligencia han surgido nuevos desarrollos en su estudio y evaluación. Partimos de una nueva visión sobre la cuestión, **“la medida intelectual de un test no es un punto final estático de una inteligencia predeterminada, sino un punto de partida para el estudio de sus potencialidades”** (Díez López, 1988:66).

#### **Investigaciones sobre evaluación dinámica**

Los estudios sobre Potencial de Aprendizaje han sido desarrollados por una serie de investigadores **en USA, Budoff (1970, 1973) y Haywood (1977 a, b), y en Israel Feuerstein (1969, 1979). También Sternberg (1979) nos habla del análisis del Potencial de Aprendizaje. En España cabe destacar a Fernández Ballesteros (1979) y Camploch (1981).**

Basándose en un concepto de inteligencia dinámico, los distintos autores que trabajan en este campo **han tratado de evaluar la extensión de la modificabilidad en función del nivel alcanzado en las tareas que se les propone**, esto es, la ejecución determinará las áreas en las que el sujeto manifiesta alto o bajo funcionamiento, al mismo tiempo que da pautas de las estrategias que ha utilizado en la solución de problemas (Dasil Meceira, 1986).

**Las investigaciones de Haywood** en el laboratorio de Nashville se centran fundamentalmente en el **estudio de individuos retardados tanto culturales como orgánicos**. Introduce el concepto modificabilidad, que hace referencia a la alteración de las estructuras cognitivas de una forma más o menos permanente.

**Haywood considera que hay una deficiencia en la entrada de la información.** Para comprobar esto, y para demostrar que el déficit en la información de entrada puede superarse con un programa de enriquecimiento diseña una serie de experimentos. Los resultados indicaron que **los débiles culturales puntúan más altos que los orgánicos y mejora el déficit que presentaban en la información de entrada.**

**Budoff y sus colaboradores** en el laboratorio de Cambridge, proponen una estrategia alternativa para evaluar la capacidad de razonamiento del sujeto, llegando en 1964 a lo que denominan **“evaluación del Potencial de Aprendizaje”**, que consiste en **la evaluación de la capacidad general de razonamiento del individuo haciendo mínimos los efectos negativos** de las primeras experiencias en el hogar y en la escuela, y teniendo, además, muy en cuenta, que el material empleado para dicha evaluación de prueba no produzca efectos nocivos en el sujeto. En suma, se hace **especial hincapié en el proceso de razonamiento, prescindiendo en gran medida de la rígida puntuación que daba el test de inteligencia, y poniendo especial atención en lo que el sujeto puede llegar a hacer.**

### **Presupuestos teóricos**

Para **Feuerstein (1968)** el **Potencial de Aprendizaje** es la capacidad del individuo para ser modificado significativamente por el aprendizaje.

El Potencial de Aprendizaje parte de los siguientes supuestos:

- **La inteligencia es producto del aprendizaje**, los rendimientos en los tests que la miden no son más que una muestra de lo que ha conseguido aprender un determinado sujeto.
- **Los rendimientos bajos en los tests suelen ir asociados a privación cultural**, no tanto a incapacidad intelectual.
- **Se entrena a los sujetos para que interioricen las destrezas** subyacentes.

A través de los tests se pretende **constatar las mejoras que aparecen en la ejecución de las distintas tareas intelectuales** (generalmente se emplean tests de inteligencia clásicos), después de **haberse realizado un entrenamiento en el que se suponen habilidades cognitivas subyacentes y necesarias para la ejecución de dichas tareas** (Fernández Ballesteros, Camploch y Macia Antón, 1982).

**Sternberg (1981, a)** indica que una tarea para ser realizada requiere una serie de habilidades y estrategias de tipo cognitivo en los individuos. **Tras un entrenamiento amplio en estrategias de base se consigue una mejora global en el rendimiento**. Los tests de Potencial de Aprendizaje suponen una situación experimental en la que se obtiene una muestra de las posibilidades de aprendizaje del individuo.

Por otra parte, se constató, que **el rendimiento de los niños torpes, de baja inteligencia, en los tests de Potencial de Aprendizaje, es muy superior a los de inteligencia normal (Feuerstein, 1972)**. También se constató, que **la mejora de los deficientes de base orgánica fue escasa en comparación con los sujetos catalogados como privados culturales exclusivamente**.

Se parte de un concepto de **inteligencia dinámica y modificable, entendiéndolo por modificabilidad: “una transformación en la estructura de la inteligencia del individuo, el cual reflejará un cambio en el esperado curso de su desarrollo” (Feuerstein, 1980), una modificabilidad que se extiende hasta el final de la infancia o de la adolescencia, este punto final no es un momento concreto y determinado (Dasil Meceira, 1986)**.

### **III.4.4.- Modelo LPAD**

**Feuerstein (1979) publica el LPAD (Learning Potencial Assesment Device) o Dispositivo de Evaluación del Potencial de Aprendizaje.** Se basa en la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE).

La meta del LPAD no es buscar las diferencias interindividuales con sus características estables o inmutables, sino investigar la modificabilidad de estas características y buscar, a continuación, las estrategias y modalidades más eficientes para superar esas barreras. **El objetivo es conocer las limitaciones cognitivas intraindividuales de cada sujeto, con el fin de modificarlas a través de las estrategias y modalidades más eficientes (Díez López, 1987:80).** Propone una **evaluación dinámica del Potencial de Aprendizaje. Diagnosticar para entrenar y mejorar el CI.** Parte de la base de que la privación cultural tiene que ver con una carencia de aprendizaje mediado, no sólo con la falta de estimulación proveniente de un entorno económicamente pobre.

El LPAD es un modelo que **trata de evaluar las deficiencias concretas del sujeto y su modificabilidad cognitiva, a fin de que pueda beneficiarse de la exposición directa al aprendizaje.** Intenta medir y evaluar la capacidad del individuo para usar experiencias previas y adaptarse progresivamente a situaciones nuevas y más complejas. Va más allá del diagnóstico estático, que sitúa al alumno en un lugar dentro de una población estándar. **Los procesos nos ayudan a recibir indicadores para saber cómo debemos intervenir, cuáles son las barreras de aprendizaje (Feuerstein, 1993, b).** Ello supone una modificación estructural de los instrumentos de medida, y desde ahí, surge el modelo LPAD que pretende la construcción de tests eficaces.

Según **Feuerstein el LPAD, posee las siguientes dimensiones:**

- **Grado de novedad y complejidad de la tarea.**
- **Modalidades diferentes de presentación.**
- **Estudio previo de las operaciones** que se requieren para resolver los problemas dados.

El modelo LPAD además **modifica la situación de test clásico y sus procedimientos,** en cuanto a:

- **Relación examinador-examinado.**
- **Proceso integral,** aprovechamiento del entrenamiento en la situación de test.
- **Facilita el control** e inhibición de la impulsividad.
- **Mejora las funciones** deficientes.
- **Enriquece el repertorio de operaciones mentales.**
- **Enriquece el repertorio de tareas.**
- **Facilita la reflexión, insight y los procesos de pensamiento.**

Parte del **supuesto de un mapa cognitivo** con ideas claras en cuanto a **contenidos, modalidades, fases, operaciones, niveles de abstracción, niveles de eficiencia y niveles de complejidad.**

En el LPAD se emplean **tres niveles de inferencia.** Son (Feuerstein, 1993, b: 9):

- **Medición de niveles de funcionamiento manifiesto**, aspecto común a otros acercamientos, con aceptación de los resultados como indicaciones directas de funcionamiento.
- **Exploración de las condiciones bajo las que el funcionamiento manifiesto se puede mejorar**, esto es, búsqueda de las condiciones que pueden permitir que ciertas funciones cognitivas que están ya disponibles puedan ser expresadas correctamente y formuladas para referirse al aprendizaje y la resolución de problemas.
- **Evaluación de la modificabilidad provocando un cambio real en las estructuras cognitivas** a través de la mediación de funciones y estrategias, con la subsiguiente evaluación de los efectos producidos por tal enseñanza tanto en los procesos generalizables como en el funcionamiento manifiesto.

**El LPAD consta de una batería de tests clínica y experimental**, que nos indica el tipo y calidad de entrenamiento necesario para **crear un cambio permanente en la estructura cognitiva del individuo.** La selección de los distintos tests de la batería se ha hecho considerando los siguientes criterios: cada uno requiere funciones específicas; todos ellos exigen materiales y tareas empleados anteriormente en la clínica; la solución de los problemas implica utilizar procesos de orden superior e inferior de pensamiento; y las tareas se han organizado de tal forma que permiten detectar microcambios en la misma situación de examen (Prieto, 1988). **Los instrumentos de esta batería son (Román y Diez, 1988:81):**

- **Test de organización de puntos** (Rey y Dupont, 1953)
- **Test de plataformas** (Plateux Test) (Rey, 1934)
- **Test de matrices progresivas de Raven** (Raven, 1960)
- **Test de dibujos estarcidos o con plantillas** (Arthur, 1930) o Representational Stencil Design Test.
- **Test de progresiones numéricas** (Feuerstein, 1979)
- **Test de aprendizaje profesional** (adaptado de Rey, 1950)
- **Test de analogías verbales y figurativas** (Feuerstein, 1979)

Los tests de este modelo se pueden **clasificar en tres grupos** según el tipo de procesos que evalúan y la dificultad que encierran (cuadro 28):

| <b>Instrumentos de evaluación del Potencial de Aprendizaje</b> |                               |                           |
|--|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Tests perceptivo-motores</b>                                | Organización de puntos        | Rey (1934, 1950, 1958)    |
|  | Figura compleja               |                           |
| <b>Tests de procesos superiores</b>                            | Matrices progresivas de Raven | Raven (1977, b)           |
|  | Organizador                   | Feuerstein y otros (1985) |
|  | Progresiones numéricas        |                           |
|  | Diseño de patrones            | Arthur (1947)             |
| <b>Tests de procesos de aprendizaje</b>                        | Bandejas                      | Rey (1950)                |
|  | Aprendizaje de posición       | Rey (1958)                |
|  | Memoria asociativa            | Feuerstein y otros (1986) |
|  | Memoria de palabras           | Feuerstein y otros (1985) |

*Cuadro 28: Instrumentos de evaluación del Potencial de Aprendizaje (Prieto y Pérez, 1993:81)*

**El sistema que emplea es: test-entrenamiento-test. Y sus objetivos son:**

- **Determinar el grado de modificabilidad de un sujeto y evaluar la extensión de dicha modificabilidad en las operaciones cognitivas.** Se trata de analizar el grado que alcanza la jerarquía de las operaciones cognitivas, si se queda en las funciones más elementales o si logra acceder a procesos cognitivos más elevados, como el pensamiento abstracto o las operaciones lógicas.
- **Determinar la cantidad de entrenamiento necesario para producir una modificación en el sujeto** y ver si las estrategias aprendidas se aplican a otras áreas de funcionamiento cognitivo, distintas a las presentadas en el entrenamiento.
- **Investigar las modalidades o formas de acción del individuo,** para valorar el nivel de fuerza o debilidad de cada una de ellas y así definir la estrategia más adecuada que actúe de la forma más eficiente y directa posible.

**El LPAD se basa en los siguientes principios:**

- **Las tareas son presentadas en forma de dificultad creciente.** No se pasa a la siguiente sin un entrenamiento adecuado en la anterior.
- Si el sujeto no puede solucionar una tarea inicial se le somete a un **entrenamiento hasta que la domina.**
- Esta dificultad creciente se presenta en **diversas modalidades de lenguaje:** lógico-verbal, numérica, espacial, pictórico concreta, figurativa y verbal.

- Las **operaciones mentales a poner en juego son**: analogías, seriaciones, multiplicaciones lógicas, permutaciones, silogismos, clasificaciones...
- Se **modifica la relación examinador-examinado**.
- Tiene en cuenta: **la modalidad o lenguaje utilizado** (numérico, verbal, espacial, pictórico...)

Propone como **estrategias adecuadas de intervención**:

- **La situación y procedimiento del test**: enfoque flexible e individualizado.
- **Interpretación de los resultados**.
- **Proceso versus producto**.

El entrenamiento consiste en **crear dos estrategias básicas** para la solución de problemas. Una centrada en **inducir destrezas** (necesidad de precisión, planificación, comparación, inducción de una evidencia lógica...) y otra relacionada con el **contenido del problema** (preferentemente orientación espacial).

El LPAD, mejor que psicodiagnóstico, es **la metodología que investiga el nivel de propensión y disposición del individuo para el aprendizaje, con la ayuda del mediador (Feuerstein, 1980:275)**. Desde la aparición del LPAD hasta hoy se puede observar un cambio sustancial en el autor. Feuerstein, en su proceso de estudio psicodiagnóstico, **prefiere referirse a las manifestaciones de aceptación de la mediación, flexibilidad, resistencia, modificabilidad ante los nuevos datos o estrategias por parte del alumno, en vez de hablar de “potencial”, que tiene connotaciones más cuantitativas (Tébar Belmonte, 2003:31)**.

Según Román y Díez (1988) **no basta con la simple evaluación del Potencial de Aprendizaje, por medio de técnicas dinámicas, sino que son necesarios programas adecuados de intervención cognitiva. Feuerstein desarrolla el programa de Enriquecimiento Instrumental (FIE) que representa un modelo de modificación activa de la inteligencia.**

### ***III.4.5.- El Retraso mental sociocultural***

Dentro de esta apartado de evaluación de la inteligencia, no podemos pasar sin dedicar un punto al retraso mental. El retraso mental se ha relacionado habitualmente con el desarrollo intelectual del sujeto y con los resultados obtenidos en la evaluación de su inteligencia con pruebas estandarizadas. Esta perspectiva, en los últimos años se ha ido ampliando gracias a la definición que la **American Association on Mental Retardation publicó en 1992**, al considerar que además de un **funcionamiento intelectual inferior a la media el sujeto debía presentar dificultades para el desenvolvimiento en el entorno corriente, dificultades en alguna de las áreas adaptativas y que se manifiesta en el**



**periodo de desarrollo. Se suele hablar de retraso mental cuando el individuo presenta un CI inferior a 70.**

Esta definición no hace referencia al origen de dicho retraso mental. Vamos a centrarnos en el **retraso mental con origen sociocultural** por ser un concepto relacionado directamente con el **síndrome de privación sociocultural** propuesto por Feuerstein. Así las teorías del retraso mental sociocultural se denominan también teorías de la privación sociocultural. **Feuerstein (1979) explica este retraso mental por la carencia de aprendizaje mediado.**

Las **variables ambientales correlacionadas con el retraso mental sociocultural** serían (Ramey y Finlelstein, 1981):

- **CI de la madre inferior a 80.**
- **Desorganización familiar, pobreza, relación habitación/persona elevada.**
- **La educación de la madre es de menos de 10 años.**
- **Organización inadecuada del ambiente temporal y físico en el hogar del niño.**
- **Menor complejidad del lenguaje hablado.**
- **Actitudes autoritarias y no democráticas en la crianza del niño.**

Por otra parte, **Bereiter (1985) parte de los siguientes supuestos:**

- **Explicaciones del déficit central:** Se refiere a la falta de estimulación adecuada del sistema central debido a deficiencias ambientales (malnutrición, niños criados en la pobreza, malas experiencias tempranas,...) y también causas hereditarias. Ello ocasiona un bajo nivel de ejecución intelectual.
- **Deficiencias en el aprendizaje:** El ambiente de aprendizaje es deficiente por carencia de estímulos adecuados y ricos, incomunicación, estilos deficientes de interacción madre-hijo,... Los déficit de aprendizaje crean deficiencias en la inteligencia.
- **Diferencia cultural:** El niño ha sido educado en la cultura A, pero debe comportarse y actuar en la cultura B y la capacidad intelectual de ambas puede ser diferente. Son, por tanto, patrones culturales distintos y lógicamente han de valorarse con criterios diferentes.
- **Dominancia cultural:** La cultura dominante actúa por medio de la escuela y como tal subyuga a grupos minoritarios. La deficiencia intelectual es real por la cultura dominante, pero quizá no para la propia cultura.

En el caso concreto de la **población gitana, vemos que el entorno en el cual se desarrolla el niño se ve afectado, en la mayoría de los casos, por los cuatro puntos anteriores**. En muchas ocasiones el entorno socio-económico deprimido del niño conduce a que no exista una estimulación del sistema central adecuada. Los estímulos externos que recibe el niño no son siempre todo lo adecuados que serían deseables. La cuestión de la diferencia y la dominancia cultural entre la cultura familiar y la del entorno social en la que se va a desarrollar el niño crea situaciones en la que el choque entre patrones culturales es difícilmente superable. El niño se educa en una cultura y se desarrolla en otra en la que muchas veces se le considera incapaz. **El alumno de etnia gitana es considerado en muchas ocasiones como un alumno poco capaz, con retraso mental sociocultural que difícilmente podrá hacer frente a los aprendizajes escolares con éxito.**

Como consecuencia de lo indicado hasta este momento, hemos de afirmar que creemos que **el retraso mental sociocultural puede ser superable y que la inteligencia es educable y modificable**. Los niveles de ejecución del sujeto son reducidos pero es probable que sus niveles de competencia sean altos. La competencia se adquiere a través de un adecuado proceso de aprendizaje. **La competencia intelectual se manifiesta más en el cómo conocemos que en el qué conocemos**. Está presente más en los métodos y procesos de aprendizaje que en los contenidos del aprendizaje.

**La competencia surge** al darse (Goodenough, 1970):

- **Un nivel necesario de comprensión mental** (habilidad intelectual)
- **Percepción de las metas a realizar** deseadas y apropiadas
- **Un nivel de motivación** óptimo
- Acceso a situaciones en que existan oportunidades para **practicar destrezas ya adquiridas** y así retroalimentarlas.

Podemos indicar que **la competencia surge como una interacción entre el niño y los adultos**. El aprendizaje mediado facilita su adquisición, como tal es una tarea social. **El retraso mental sociocultural se da en ambientes deprivados culturales y es corregible por medio de la intervención cognitiva**, para mejorar la competencia y la educación intelectual. La deficiencia reside no en los procesos de pensamiento en sí, sino más bien en las funciones que subyacen al mismo (Dasil Meceira, 1986).

Creemos que **los alumnos gitanos** con los que hemos trabajado presentan unos niveles de competencia altos aunque los niveles de ejecución que hemos observado en tareas escolares sean reducidos. Por tanto, **con una adecuada intervención cognitiva estos alumnos podrían superar ese desfase y lograr unos niveles de competencia adecuados**.

### **III.5.- Tipos de modificación cognitiva**

Después de la revisión que hemos realizado sobre lo que supone la modificación activa de la inteligencia, las experiencias de aprendizaje mediado y la mediación, creemos que el paso siguiente sería concretar en qué marco se llevan a cabo estos procesos en la actualidad. Cómo se concreta esta modificabilidad de la inteligencia en los diferentes tipos de programas que se han desarrollado o que se están desarrollando en diferentes entornos. En general, podemos decir que se han utilizado para trabajar esta mejora del CI **dos medios** considerados como los principales: **la Educación Compensatoria y los Programas de Intervención Cognitiva.**

En una visión general, **la historia de la modificación cognitiva podríamos resumirla en tres grandes etapas: hasta 1965, de 1966 a 1975 y de 1976 hasta la actualidad.**

#### **Hasta 1965: la modificación cognitiva surge con el conductismo.**

En 1940 aumentan de manera importante los trabajos de Educación Compensatoria para facilitar la modificación cognoscitiva.

A finales de los años 50 se imponen las tesis ambientalistas y aumenta la creencia en el poder de la educación y de la psicología como medios para superar las desigualdades socioeconómicas y culturales. El conductismo trata de modificar la conducta por medio de la terapia y la modificación de conducta, Skinner, Wolpe y Salter tratan de modificar el comportamiento humano desadaptado. Ello permite impulsar numerosos programas de intervención para modificar la inteligencia, entre los que sobresale la operación HEAD START. Se pretende mejorar el ambiente escolar y el ambiente familiar, para compensar las deficiencias de los niños desfavorecidos y elevar así su CI.

Entre los más representativos podemos hablar de: Brazziel y Terrell (1962) para preescolar; Bereiter y Engelman (1965) para niños de cuatro años; Smilansky (1964) para niños de cinco años.

#### **De 1965 a 1975.**

Continúan y se impulsan los trabajos ya iniciados bajo supuestos ambientalistas y de modificación de conducta, con mucho optimismo y con grandes medios económicos.

Se plantean muchos programas hasta 1972, a partir de este año descende el número de los mismo, aunque se siguen creando algunos como los propuestos por: Hosey (1973); Burden (1974); Miller y Dyer (1975).

### **De 1975 hasta hoy.**

Se da una revisión importante, tanto en los programas de Educación Compensatoria como en los de intervención cognitiva para tratar de superar las fuertes críticas existentes en torno al modo de hacer de la década anterior.

Se abre camino la línea de los Programas de Intervención Cognitiva impulsada por: los programas de Budoff y colaboradores en el Instituto de Investigación de Problemas Educativos (Cambridge-Massachussets) iniciada a partir del año 1964; los trabajos de Haywood y colaboradores en el laboratorio de Nashville en el George Peabody College de Tennessee, USA; la evaluación y desarrollo del Potencial de Aprendizaje de Feuerstein y colaboradores en el Instituto de Hadassah-Wizo-Canadá de Izarles, a partir de 1968; los trabajos de Sternberg sobre el análisis componencial; el Proyecto de Inteligencia de la Escuela de Harvard... así como las numerosas teorías dinámicas de la inteligencia, generan mensajes de optimismo y esperanza entorno a la cuestión de la modificabilidad de la inteligencia.

### **Las líneas de trabajo actuales son:**

- **Programas orientados a procesos.** Pretenden desarrollar hábitos de razonamiento y destrezas de aprendizaje, mejorando los procesos fundamentales del pensar (Feuerstein, 1980; Proyecto de Inteligencia, 1983).
- **Programas orientados al desarrollo de estrategias mentales.** No aportan solución al problema pero permiten acercarse a ella. Se trata de analizar estrategias (De Bono, 1983; Rubinstein, 1975...).
- **Programas orientados al desarrollo del pensamiento formal piagetiano.** El pensamiento formal surge en etapas secuenciadas y progresivas (Programa ADAPT de Fuller, 1980).
- **Programas que insisten en el lenguaje y en su significación.** Pretenden potenciar los diversos lenguajes. Facilita la expresión del pensamiento de manera clara y precisa (Scardamalia, 1979).
- **Programas que desarrollan el pensar sobre el pensamiento.** Supone que aprendiendo acerca del pensamiento se pueden mejorar los procesos del pensar (Campione, 1982; Flavell, 1970).

Estos programas insisten que **el razonamiento debe ser aprendido en la escuela.** No bastan las técnicas instrumentales sino que debe enseñarse una nueva técnica: cómo razonar. Ello supone **diagnosticar, desarrollar y optimizar la inteligencia.** Desarrollar procesos y estrategias de pensamiento. Se presupone que **la inteligencia consta de componentes y estos son entrenables (Sternberg, 1984).**

El programa de desarrollo de capacidades para trabajar con alumnos gitanos que hemos elaborado y que exponemos en este trabajo, sería un tímido **acercamiento a los programas orientados a procesos**. Apoyándonos en los trabajos de Feuerstein, siguiendo sus bases teóricas, hemos intentado desarrollar una propuesta que **mejore los procesos fundamentales del pensar, desarrollando ciertas destrezas y capacidades, para lograr finalmente una mejora del CI del alumno**.

El universo de **la definición de los programas de intervención** en general, y de la Educación Compensatoria en particular, es complejo. Podemos decir que:

- **Intervenir es modificar para optimizar el desarrollo.** La intervención es el estudio sistemático de las condiciones bajo las cuales el desarrollo humano puede ser modificado, optimizado, a través del proceso de EAM.
- **La intervención no sólo lleva consigo la puesta en práctica del conocimiento existente, sino que también genera nuevo conocimiento.** La intervención puede ser primaria, secundaria y terciaria (Caplan, 1964); de prevención, tratamiento y rehabilitación (Wagenfeld, 1972); o preventiva, correctiva, enriquecedora y optimizadora (Baltes y Danish, 1980). El contenido de la intervención puede ser de naturaleza muy diversa, aunque todas ellas se interconexionen.
- **Los sujetos tienen más capacidad para pensar y conducta inteligente** de la que es, a menudo, manifestada a través de su medida.
- Es necesario, al hablar de modificabilidad de la inteligencia, **no caer en un optimismo exagerado e infundado**.

Ahora vamos a pasar a hablar de una forma más concreta de los programas de Educación Compensatoria y de los Programas de Intervención Cognitiva, explicando sus características más generales y algunos de los programas específicos que ya han sido desarrollados.

### ***III.5.1.- Educación Compensatoria***

Con el nacimiento de los programas de Educación Compensatoria **se desplaza la discusión sobre estabilidad del CI hacia el análisis de las diferencias individuales y socioculturales**. Hunt (1961) cree en la **posibilidad de aumentar el CI** de sujetos deprivados socioculturales a partir de entrenamientos adecuados. Matarazzo (1976) establece una distinción: la persona con un desarrollo y ambiente normal mantiene, de ordinario, un CI estable; a **las personas desaventajadas por razones biológicas o**

**socioculturales se les puede modificar el CI a partir de una intervención bien programada y ejecutada.**

En general, el campo de actuación de **la Educación Compensatoria** está orientado a **sujetos pertenecientes a grupos sociales deprimidos o en desventaja, de forma que la acción ha de producir una equiparación de situaciones. Los alumnos gitanos** suelen forma parte de los alumnos que ocupan las aulas de Educación Compensatoria.

El **Consejo de Europa (Estrasburgo, 1974)** propuso los siguientes **objetivos para la Educación Compensatoria:**

- **Definir el handicap lo antes posible**, así como su origen e influencia en la vida del niño
- **Definir el grado de educabilidad el niño**, poniendo el acento sobre sus potencialidades, más que sobre sus déficit
- **Determinar el tipo de escolarización**
- **Establecer programas supletorios**, adaptados individualmente
- **Especializar a los educadores.**

**Las características de la Educación Compensatoria** (según Lázaro, Espinosa y Rosenwinge, 1983), de cara a un **proceso de aplicación concreto y correcto**, deben ser las siguientes:

- **Enriquecimiento ambiental:** gama amplia de estímulos para desarrollar funcionalmente las operaciones cognitivas y las habilidades del pensamiento.
- **Estimulación precoz:** el proceso de intervención, para el desarrollo madurativo e intelectual, debe comenzar lo antes posible.
- **Continuidad de los estímulos:** los programas breves producen algunas mejoras del CI, que se diluyen muy pronto, de ahí la importancia del seguimiento y evaluación de dichas mejoras.
- **Tratamiento en las dificultades de aprendizaje**, acusadas por el alumno, a través de una acción diferenciada, de manera especial en técnicas de base (lenguaje, vocabulario, lectura, cálculo, escritura,...).
- **Conexión con el currículum escolar**, como línea de refuerzo y motivación insertada en los procesos didácticos.
- **Organización de medios y recursos pedagógicos** (equipos de apoyo, centros de recursos,...) relacionados con la escuela e insertos en ella, para facilitar una mejora atención a los problemas de aprendizaje.
- **Apoyo familiar como acción de refuerzo a la acción compensadora**, a través de la participación de los padres en el proyecto educativo.

**Ornstein y Levine (1981)** al revisar la Educación Compensatoria de los últimos veinte años, **concretan los siguientes campos de actuación:**

- **Educación infantil** e intervención en la vida familiar
- **Desarrollo del lenguaje**, lectura y destrezas básicas
- **Educación infantil** precoz
- **Educación bilingüe**
- **Revisión curricular**
- **Materiales instruccionales**
- **Servicios sociales** para programas de orientación
- **Programas tutoriales**
- **Programas complementarios** en la organización escolar
- **Programas de prevención**
- **Programas de entrenamiento** de personal especializado
- **Programas para personal auxiliar** en las escuelas
- **Programas para facilitar el acceso a la educación superior**
- **Programas para la educación de adultos**
- **Programas para las escuelas segregadas**

Podemos decir que el desarrollo concreto de **los programas de Educación Compensatoria se ha centrado preferentemente en programas para educación infantil y alumnos con deficiencia mental**. En general la evaluación de estos programas ha sido polémica. **En la actualidad se tiende a trabajar en programas más concretos y específicos**, tanto en su contenido como en su forma de hacer, que son los **Programas de Intervención Cognitiva**.

### **III.5.1.1.- Educación Compensatoria en Educación Infantil**

Al revisar los diferentes programas de intervención cognoscitiva, hemos visto que una **gran mayoría han sido elaborados y aplicados a alumnos de Educación Infantil**. Tyler (1962), llega a afirmar, que las diferencias entre clases sociales aparecen entre el segundo y el tercer año de vida del niño. Por esta causa, casi todos los programas se han dirigido a esta edad, antes de empezar la escolaridad obligatoria, con la intención de contribuir a la mayor igualdad dentro de las clases sociales y con el objeto de que estas **diferencias se compensen lo antes posible**. Vamos a desarrollar las características básicas de alguno de ellos.

**El programa HEAD START**, llevado a cabo en los Estados Unidos a mediados de los sesenta, cubría originariamente los aspectos lingüísticos, perceptuales, actitudinales, motivacionales, de mejora de la autoimagen, mejora de la calidad de conductas paternas, instrucción tanto académica como intelectual, alimentación y cuidado médicos. Lamentablemente, la planificación no fue correcta y la evaluación se intentó una vez

iniciada la investigación, por lo que los resultados han sido fuertemente debatidos y criticados (Mc Dill, Mc Dill y Sprehe; 1969; Fleming, 1971).

Posteriormente surge un fuerte debate sobre qué estilo de programas logrará un mejor resultado, con dos orientaciones básicas:

### **Posición conductual que fomenta programas de instrucción directa.**

**Programa de Bereiter-Engelmann: Direct Instruction Pedagogy (1973) y el programa de Behavioural Analysis Classroom.** Éste último es más radical, bastante estructurado para el profesor, incluyendo sistemas de desarrollo y motivación, así como el uso consistente de refuerzos y castigos. También cuenta con un sistema de diagnóstico previo pormenorizado y el establecimiento de una línea pedagógica base.

En el programa Bereiter-Engelmann, también conductual, se insiste en la reeducación de habilidades lingüísticas y conceptuales y cuyo tratamiento no se desarrolla en un clima tan conductual como el anterior, apoyándose, sobre todo, en perspectivas cognitivas de conducta.

### **Posición cognitiva y fenomenológica que proporciona al niño situaciones que desarrollan su inteligencia.**

Se engloban programas como **Ypsilanty Early Education Program**, basándose en las teorías genéticas de Piaget. No reconoce la expresión lingüística como fundamental para el desarrollo cognitivo y centran su programa en ayudar al niño a descubrir las estructuras lógicas del número y secuencia estructural de conceptos espaciales, animando el desarrollo de conceptos temporales. En esta línea está **también el programa de Jacksonville (Florida, “Learning to learn”)**. Pretende una mayor participación del niño en su propio aprendizaje, haciéndolo más autosuficiente en sus conocimientos y habilidades. Trabaja con materiales educativos que permiten relacionar actividades sensoriales y motoras, para clasificar y comunicar la información recibida (Springle y Springle, 1969).

**El Harvard Preschool Project, de Burton White (1969)** aboga por una mayor interacción entre padres e hijos, mediante el entrenamiento de todo tipo de habilidades, tanto sociales como no sociales (competencia lingüística, capacidad de inclusión gramatical, vocabulario, articulación, uso del lenguaje expresivo y ejecutivas)

Otros programas más abiertos hacia una total libertad del niño, que le proporcionen originalidad, libertad y creatividad: **El Play School Garden (Plowden Report, 1967)**, **el Open School (Mc Donalds, 1973)** y **Smilansky (1968)**; tratan de desarrollar la inteligencia y el lenguaje del niño mediante el juego espontáneo. Ninguno de ellos controla el esfuerzo aplicado por el profesor.

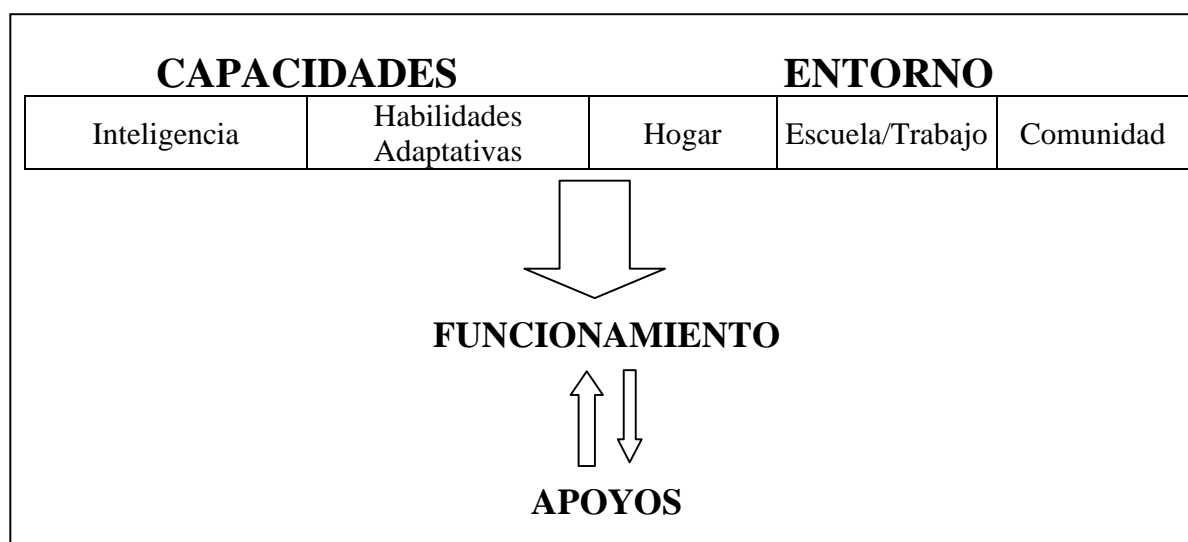


**Carolina Abecedarian Day-Care Program**, es otro de los múltiples programas que se pusieron en práctica en Estados Unidos (Ramey, Macphee y Yeastes, 1980) estaba dirigido a niños en edad preescolar y con riesgo de sufrir retraso psico-social. El programa hacía especial hincapié en aspectos de desarrollo del lenguaje y de la comunicación, no descuidando tampoco el desarrollo en aspectos sociales, motrices y cognitivos.

### III.5.1.2.- Educación Compensatoria y deficiencia mental

Como ya hemos expuesto anteriormente, entendemos que **una persona tiene una deficiencia mental, un retraso mental**, siguiendo la definición aceptada por la AAMD (American Association Mental Deficiency), cuando: **“presenta un funcionamiento intelectual por debajo de la media, que existe junto con deficiencias de adaptación y que se manifiesta durante el periodo de desarrollo”** (Grossman, 1973).

Esta definición ha sido retocada y revisada en muchas ocasiones. **En la actualidad, desde un enfoque multidimensional, se tiende a hacer referencia a que el individuo presenta limitaciones en determinadas áreas de habilidades adaptativas**, tomando así esta definición la siguiente forma (cuadro 29):



*Cuadro 29: Estructura general de la definición de retraso mental (AAMR, 1997:27).*

“El retraso mental hace referencia a limitaciones sustanciales en el desenvolvimiento corriente. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones asociadas en dos o más de

las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta antes de los dieciocho años” (AAMR; 1997:21).

Para poderse **aplicar la definición** deben tomarse en consideración las **cuatro premisas** siguientes (AAMR, 1997):

- "Una evaluación válida ha de tener en cuenta la **diversidad cultural y lingüística**, así como las diferencias en los modos de comunicación y en factores comportamentales.
- **Las limitaciones en habilidades adaptativas se manifiestan en entornos comunitarios típicos** para los iguales en edad del sujeto y reflejan la necesidad de apoyos individualizados.
- Junto a limitaciones adaptativas específicas existen a menudo capacidades en **otras habilidades adaptativas o capacidades personales**.
- Si se ofrecen **los apoyos apropiados** durante un periodo prolongado, el funcionamiento en la vida de la persona con retraso mental mejorará generalmente”.

Al tratar **los programas de Educación Compensatoria con referencia a la deficiencia mental aparecen dos características fundamentales:**

- Por una parte, en la definición de retraso mental, **no se hace referencia ni a la causa del retraso ni a su incurabilidad o no**. El retraso se define en función de las conductas y de las habilidades adaptativas en los diferentes entornos. La modificación producirá un cambio en sus capacidades, por lo tanto, un cambio en la clasificación del sujeto.
- Por otra parte, la consideración del retraso mental como un desorden en el desarrollo, que tiene lugar antes de los 18 años, **abre el campo de una acción compensadora en los niveles más tempranos de los mismos y el hecho de poder prevenir deficiencias en etapas más tardías**.

**Los programas de Educación Compensatoria para sujetos con retraso mental podrían clasificarse según la edad de los sujetos a los que van dirigidos:**

- Aquellos que van **dirigidos a intervenir en la edad infantil:** Head Start Program, Perry Preschool Project, Proyecto Protege,...

- **Programas enfocados a sujetos por debajo de la edad escolar**, como el Proyecto Milwaukee, o el programa de la universidad de Washington para el síndrome de Down,...
- **Programas destinados a adultos o a adolescentes culturalmente desfavorecidos**, como los proyectos para la mejora de la inteligencia de Budoff y colaboradores o de enriquecimiento Instrumental de Feuerstein.

### **III.5.1.3.- Algunos programas de Educación Compensatoria en España**

En el Real Decreto 1174/1983, de 27 de abril sobre **“Educación Compensatoria”** elaborado en España se dice:

“La desigualdad ante el sistema educativo en que se encuentran determinadas personas por razón de su capacidad económica, nivel social o lugar de residencia, exige que la política educativa tenga una proyección compensatoria e integradora”. Y añade: “...difícilmente se evitará la reproducción de la referida desigualdad si no se presta una atención preferente a los grupos de individuos cuyas condiciones de inferioridad son especialmente acusadas respecto a las posibilidades que el sistema escolar ofrece”.

**“La Educación Compensatoria aparece así como la necesaria garantía para conseguir unos niveles mínimos de prestación del servicio público educativo en todo el territorio español y para lograr la desaparición de las desigualdades oportunas”.**

**En España se han desarrollado diferentes experiencias** en esta línea de los programas de Educación Compensatoria, con mayor o menor éxito según los casos. **Mario de Miguel (1979)** tras un cuidadoso estudio experimental, **establece las bases de un programa compensatorio que se centra fundamentalmente en:**

- **Dominio de la psicomotricidad fina:** percepción, discriminación, coordinación sensoriomotriz, relación espacio-temporal y relaciones multimodales.
- **Organización de procesos cognitivos:** desarrollo de procesos perceptivos, dominio de conceptos básicos, desarrollo de procesos lógicos.
- **Dominio de destrezas de lenguaje:** oral, semántico y experiencial
- **Habilidades sociales:** verbales, no verbales adaptativas y creativas grupales.

**Martínez López (1983), en Elche (Alicante) realiza un programa de Educación Compensatoria y educación rural integrada y Guzmán Cebrián (1983) en Getafe, Madrid, de 1979 a 1983, realiza una experiencia de Educación Compensatoria para alumnos de 14 a 16 años**, alumnos no escolarizados, con una metodología activa, de técnica de modelos, una revisión de la programación escolar, desarrollando técnicas instrumentales de base y modificando la organización social del niño.

**El Ministerio de Educación y Ciencia, a partir de 1982, intenta desarrollar programas de Educación Compensatoria, con resultados contradictorios, desalentadores unos, aceptables otros, para alumnos sobre todo, de 14 a 16 años, potenciando las técnicas base y, además, tareas ocupacionales.**

**En Madrid, cabe destacar los modelos de trabajo desarrollados en los barrios de San Blas, Vallecas, Villaverde y los pueblos de la zona sur del cinturón de la capital, Getafe y Leganés.**

En la actualidad, en nuestros centros educativos se siguen desarrollando de forma más o menos satisfactoria experiencias de Educación Compensatoria, alcanzando mayor o menor éxito según la población, los profesionales y los recursos empleados en la misma. Como ya hemos adelantado, **los alumnos gitanos suelen forma parte de estos grupos que se favorecen de la Educación Compensatoria** dentro de nuestros colegios. Desde nuestra experiencia observamos que las consecuencias sobre estos alumnos no son siempre positivas ya que se marca una diferencia entre ellos y el resto de los alumnos, creando **situaciones de desintegración y diferenciación**, por otra parte, **los niveles curriculares obtenidos tampoco llegan a ser los niveles deseados a priori.**

#### **III.5.1.4.- Análisis crítico de la Educación Compensatoria**

**El problema fundamental es la evaluación de los resultados y el análisis crítico de los mismos, así como la transferibilidad de dichos análisis a otras situaciones.** En general, la mayoría de los programas no han sido evaluados satisfactoriamente desde el punto de vista metodológico. Los resultados de los programas evaluados han sido, mayoritariamente, mediocres. **Los resultados de la evaluación elegidos lo han sido por su valor predictivo y las ganancias en los tests de inteligencia han sido normalmente poco persistentes.**

Algunos autores como **Ginsburg (1972)** llegan a afirmar que **la Educación Compensatoria, no sólo ha sido un fracaso, sino que además ha distraído la atención del verdadero problema: la reforma de las escuelas públicas.**

**Sarason (1978), Osterrieth, De Coster, Landsheere y Burion (1977)** indican lo efímero de las mejoras intelectuales logradas en este tipo de programas.

En general **la evaluación de los programas de compensatoria, entre los años 65 y 75, ha sido polémica. Se criticaba lo fragmentario del enfoque, lo vago de los objetivos, los imprecisos procedimientos de evaluación, el inadecuado entrenamiento personal...**

**Ornstein y Levine (1981) revisan las evaluaciones desde 1965 a 1975 en USA, y concluyen con un fracaso generalizado, realizando las siguientes críticas:**

- Falta de visión de conjunto y fragmentación en su valoración
- Desbarajuste y malversación de fondos
- Métodos no morales de ganancia
- Numerosos educadores retribuidos por un trabajo pobremente realizado
- Inadecuado entrenamiento personal
- Disgregación y abandono de la participación del profesor
- Objetivos vagos
- Procedimientos de evaluación pobres y poco adecuados

No obstante **la valoración de los programas realizados a partir de 1975 es más optimista**, aunque también cautelosa en sus apreciaciones. **Ornstein y Levine (1981) se muestran más optimistas**, en gran parte, debido a la corrección de algunos errores serios de la primera década y detectan **importantes cambios en la organización**, operativización y evaluación de la Educación Compensatoria, entre otros:

- **Los gobiernos prestan más atención a la relación costo-producto de las inversiones de Educación Compensatoria.** Exigen unas evaluaciones más adecuadas y una mejor formación del personal aplicador del sistema.
- **Se insiste en los éxitos relativos de determinados programas** que revisados adecuadamente como el Head Start y el Follow-Through, pueden ser exitosos en su aplicación.

**Halsey (1980)**, en una revisión cuidadosa de los programas compensatorios tipo Head Start, **confirma con cautela incrementos sensibles en el CI, aunque con una variable dispadora, a largo plazo.**

Como conclusión, **Luatrey (1985:182) aporta:**

**“Las medidas compensatorias pueden, ciertamente, atenuar las consecuencias de las desigualdades sociales sobre el desarrollo cognitivo de los niños, y lo harán de forma tanto más eficaz cuanto mejor fundadas estén teóricamente**, pero conviene saber que las acciones de compensación, de enriquecimiento, de apoyo, etcétera, no tendrán un efecto decisivo en tanto **no se combatan simultáneamente las desigualdades sociales”.**

**García López (1985)**, hablando del Programa español PEC (Programa de Educación Compensatoria), expone que se cometen los **siguientes errores:**

- Creer que la educación es todopoderosa
- La inversión económica es insuficiente

- Es un modelo eminentemente sociológico
- No sabe como considerar al individuo desfavorecido, si como deficiente o como diferente
- No ofrece teorías o modelos de intervención y objetivos pedagógicos a seguir
- No tiene una forma de comprobar la efectividad del programa
- Se ha equivocado en la edad de los individuos a compensar
- No haber elegido un modelo ecológico de intervención

A lo que **Muñoz Sedano (1986:691)** añade que **“los esfuerzos exclusivamente escolares en Educación Compensatoria tienen escasos efectos, si no van acompañados y potenciados por las intervenciones educativas de las familias y del conjunto de agentes de la comunidad”**.

**Mayor (1985)** concluye que estas **dos décadas de Educación Compensatoria se hallan a medio camino entre la cautela y el escepticismo**, por un lado, y el optimismo y la esperanza por el otro. En relación con la modificabilidad de la inteligencia no se ha dado una respuesta definitiva, sobre todo, por falta de generalizaciones en el tiempo, pero se han dejado abiertas las mejores expectativas e incluso las han confirmado parcialmente.

### ***III.5.2.- Programas de Intervención Cognitiva***

**Un programa de intervención cognitiva es una herramienta destinada a mejorar la aptitud o capacidad básica mediante un adecuado entrenamiento.** En definitiva se persigue mejorar la inteligencia. Mejorar la inteligencia implica **desarrollar y aprender estrategias, destrezas cognitivas y modelos conceptuales a partir del aprendizaje mediado.**

**El punto de partida de la mayor parte de los programas de entrenamiento cognitivo en el test-entrenamiento-test.** La concreción del resultado del entrenamiento depende, por tanto, de los instrumentos de medida, en este caso los tests que se usan como criterio, anterior y posterior al entrenamiento. **Las posibles distorsiones o inexactitudes de la medida pre y post se concretan en los efectos de la práctica o familiaridad con los tests, el adiestramiento o coaching y el training experimental propiamente dicho:**

- **Práctica o familiaridad:** el conocer previamente los tests, haberlos realizado en alguna ocasión puede influir en los resultados obtenidos. Algunos tests se presentan con pruebas paralelas para paliar en lo posible esta influencia.
- **Coaching o adiestramiento:** son los trucos que tienen las personas que ya han hecho muchas pruebas de tests. Las ganancias mayores se dan en los tests no verbales y manipulativos y deben ir unidos a la práctica.

- **El training experimental** presupone la generalización de los efectos, más allá de las tareas concretas aprendidas. En este tipo de entrenamientos lo primero que se define son las tareas experimentales.

**El mecanismo de trabajo**, como ya hemos dicho, **se suele basar en el diseño test-entrenamiento-test**. El CI se conoce con anterioridad, en el momento pre, y a continuación se entrenan las tareas concretas, durante un tiempo determinado, más o menos largo. Ello se define como programa de entrenamiento. Al final **se comparan las medias pre y post en los grupos experimental y control**. Este esquema de trabajo es el que hemos seguido en nuestro programa de intervención, manteniendo un grupo control y un grupo experimental al que se le ha aplicado el programa de desarrollo de capacidades.

**La modificación activa de la inteligencia supone una intervención sistemática en los procesos cognitivos**, destinada a corregir las funciones deficientes y a facilitar un cambio en la estructura cognitiva del individuo. **Los Programas de Intervención Cognitiva proporcionan los medios para este cambio**. Esta modificabilidad activa de la inteligencia está orientada a **producir cambios profundos en la inteligencia del individuo**, incidiendo en las estrategias cognitivas y núcleos conceptuales básicos, modificando las fuentes de información del individuo. Asimismo, la modificabilidad activa **facilita el aprender a aprender**, no suministrando datos a la conducta intelectual, sino mejorando los procesos, haciendo al organismo más receptivo y accesible a las fuentes de información.

**Los Programas de Intervención Cognitiva son aplicables a alumnos bien dotados intelectualmente para mejorar sus destrezas y estrategias cognitivas**. También son aplicables **a alumnos que muestran menos dotación intelectual**, siendo una herramienta para desarrollar sus capacidades y lograr un mayor desarrollo de su inteligencia. **No suponen un aprendizaje de datos, sino de modos y formas de hacer intelectuales**. La modificabilidad cognitiva se realiza a partir del aprendizaje mediado. **El mediador selecciona y organiza los estímulos que se deben transmitir al niño, creando reglas de aprendizaje y patrones de comportamiento**.

**La exposición directa a los estímulos es la principal fuente del aprendizaje mediado**. El mediador se interpone entre el organismo y el estímulo (S-H-O-R). El adulto, a través de la experiencia de aprendizaje mediado, transmite al niño los estilos de vida, los valores y las metas de la cultura. **Esta experiencia de aprendizaje mediado no sólo transmite contenidos o actitudes, sino que favorece a las estructuras cognitivas que surgen a través de la mediación**. Así se explica el **desarrollo diferencial cognitivo** entre los individuos dotados inicialmente de condiciones intelectuales semejantes. En el aprendizaje mediado es necesario distinguir los contenidos y tareas, de los procesos y estrategias. **No se pretende enseñar cosas, hechos o datos, sino enseñar a pensar**. **En un programa de intervención lo más importante no son los contenidos sino la transferencia o generalización de determinadas estrategias aprendidas a otras nuevas**. Cada uno de los programas de intervención, a partir de tareas concretas y formas de acción precisas, definen y clarifican las estrategias cognitivas que se han de desarrollar. **Las tareas**

**son una excusa, el fondo es la modificabilidad cognitiva concreta que se quiere conseguir.**

**Los Programas de Intervención Cognitiva deben pormenorizar las habilidades cognoscitivas que se han de conseguir y las tareas que se deben realizar.** Tanto unas como otras deben estar **secuenciadas y jerarquizadas adecuadamente. No se pueden desarrollar habilidades nuevas sin haber conseguido las anteriores.** Esto facilita el sentido de logro, al superar pequeñas pruebas parciales y también potenciar el valor del éxito personal como motivación positiva. Los errores o fracasos se deben interpretar correctamente para la creación de habilidades cognitivas y nuevos impulsos motivacionales.

En cuanto a **los efectos del entrenamiento podemos distinguir tres clases de efectos posibles: efectos globales sobre el CI, efectos diferenciales sobre sus componentes y efectos estructurales.** Los **efectos globales implican un transfer**, desde las tareas más concretas a tareas más complejas, y supone una **mejoría global del CI.** Los **efectos diferenciales aparecen en los sub-test** con mayor o menor incidencia en función del entrenamiento. También pueden darse **cambios estructurales sin que alteren el nivel ni el perfil del test intelectual usado.**

### **III.5.2.1.- Motivos para aplicar un programa de mejora de la inteligencia. Selección y aplicación.**

A la hora de aplicar un programa de mejora de la inteligencia en un Centro concreto, o con una población determinada, conviene plantearse algunas cuestiones que pueden ayudar **a saber qué utilidad puede tener aplicar este tipo de programas y qué condiciones se deben crear para que éste tenga los efectos deseados. Prieto y Pérez (1996:119) proponen los siguientes interrogantes:**

- **¿Por qué se quiere implantar** un programa de habilidades de pensamiento?
- **¿Por qué se cree que los alumnos necesitan** aprender habilidades de pensamiento?
- **¿Tiene el centro las condiciones adecuadas** para implementar un programa sobre la mejora de procesos y estrategias del pensamiento?
- **¿Cuáles son las condiciones que debe tener el centro** para implementar un programa sobre la mejora de la inteligencia?. Estas condiciones serían:
  - ⇒ El profesorado debe formar parte del proceso
  - ⇒ Trabajar algún área curricular utilizando estos conceptos, procedimientos y estrategias
  - ⇒ Incluir en el aula el lenguaje y los procedimientos
  - ⇒ Diseñar materiales donde se contemple la enseñanza de los procesos básicos y superiores de la inteligencia



No todos los programas son adecuados para todas las poblaciones ni contextos, hay una serie de **criterios que se deben tener en cuenta a la hora de realizar esta selección**, apoyándonos en lo que aportan **Sternberg (1985 b, 1989 c) y Sternberg y Bhana (1986)** sobre esta cuestión de cara a la elaboración de modelos de evaluación y de entrenamiento de la inteligencia, podemos **extraer los siguientes criterios**:

- **El programa debe estar basado en una teoría del rendimiento intelectual.** La fundamentación teórica es un prerrequisito importante para la construcción y evaluación de los materiales de un programa de entrenamiento de la inteligencia.
- **La teoría subyacente en el programa ha de ser socioculturalmente relevante para los individuos que van a seguir el entrenamiento.** Muchos de los programas elaborados para poblaciones con valores y culturas concretas han fracasado al emplearlos en contextos culturales diferentes. Esto significa que habilidades y estrategias consideradas óptimas para un determinado contexto, pueden no serlo en otros diferentes.
- **El programa debe estar orientado a desarrollar estrategias para “enseñar a pensar” en su sentido más amplio:** enseñanza de procesos y habilidades de pensamiento, crear las condiciones adecuadas para dicha enseñanza y el aprendizaje del autogobierno mental de dichos procesos.
- **El programa ha de proporcionar un entrenamiento explícito tanto de los procesos ejecutivos** (utilizados para planificar, dirigir y evaluar la conducta) **como de los no ejecutivos** (procesos de orden inferior que realizan las instrucciones de acuerdo a la planificación implícita en los metacomponentes).
- **La mediación metacognitiva ha de ser un factor básico de los programas de mejora de la inteligencia.** La enseñanza de los componentes metacognitivos es esencial porque ayuda a aprender, a entender y a articular los propios procesos mentales (Costa, 1984).

**Las estrategias de tipo metacognitivo** que debería incluir un programa de inteligencia deberían ser de este tipo:

- ⇒ Planificar la tarea
- ⇒ Cuestionar los enunciados de los problemas
- ⇒ Explorar alternativas para realizar elecciones y tomar decisiones
- ⇒ Evaluar con múltiples criterios
- ⇒ Considerar el “feedback” de los compañeros y otros expertos
- ⇒ Prohibir el “yo no puedo” o “soy incapaz”
- ⇒ Parafrasear las ideas de los estudiantes

- ⇒ Clarificar el lenguaje y terminología utilizados por los estudiantes
- ⇒ Modelar y simular estrategias para evaluar si funcionan o no los procesos utilizados en la solución de la tarea (Costa, 1984)

Respecto a **las estrategias de autocontrol o supervisión** de la tarea se podrían considerar las siguientes:

- ⇒ Saber cómo se han obtenido las submetas que conducen a la solución
  - ⇒ Detectar errores y corregirlos aplicando alguna de las estrategias aprendidas
  - ⇒ Elegir estrategias que reduzcan la posibilidad de error
  - ⇒ Identificar la utilidad o no de los diferente tipos de retroalimentación, volviendo a considerar el “feedback” recibido anteriormente
  - ⇒ Descubrir y prever errores antes de cometerlos (Rigney, 1980)
- Debe **contemplar tanto las necesidades intelectuales como motivacionales** de los estudiantes que van a ser entrenados.
  - El programa ha de ser **sensible a las diferencias individuales**. Los programas de entrenamiento de la inteligencia deben considerar el estilo y las estrategias de aprendizaje del alumno (Feuerstein, 1980; Sternberg, 1984 b, 1989).
  - Ha de incluir el **entrenamiento de la inteligencia en sus diferentes dimensiones** y manifestaciones (Gardner, 1983).
  - **Proporcionará la enseñanza del “transfer”** necesario para la vida académica y diaria del estudiante. Hay **dos técnicas para favorecer el “transfer”**:
    - ⇒ **“bridging” (puenteo)**, consiste en mediar intencionadamente la necesidad de utilizar los procesos de abstracción para aplicar habilidades y estrategias a situaciones educativas o de la vida en general. Implica la generalización de principios y reglas de un contexto a otro diferente (Feuerstein, 1980).
    - ⇒ **“hugging”**, consiste en enseñar a aplicar conocimientos, habilidades y estrategias aprendidas dentro de un área o disciplina escolar a diferentes temas o situaciones de la misma área (Perkins y Salomón, 1988; Salomón y Perkins, 1989).
  - Los programas de inteligencia han de **potenciar el aprendizaje de los procesos de “insight”** para resolver problemas nuevos y poco familiares. Las tareas del programa deberían **considerar los siguientes principios**:

- ⇒ Incluir problemas cuya solución exija implicarse personalmente
  - ⇒ Diseñar actividades más allá del “límite de competencia” de los alumnos, esto exige trabajar más allá del propio potencial
  - ⇒ Contemplar los principios de la motivación intrínseca
  - ⇒ Considerar situaciones y problemas que exijan explorar diferentes alternativas y métodos para resolverlos, favoreciendo el pensamiento divergente (Perkins, 1991).
- **La implementación de un programa debería contemplar los éxitos demostrados empíricamente.** Es necesario realizar una evaluación total del programa y de las partes del mismo, para asegurarnos que las partes están coordinadas con la totalidad del programa.
  - Debe contemplar **un buen entrenamiento del profesorado y de los estudiantes.**
  - **No se deberían crear falsas expectativas** con los posibles logros a alcanzar con el programa.

De cara a la **aplicación concreta de un programa de mejora de la inteligencia**, algunos procedimientos útiles a considerar para desarrollar con eficacia dicho programa serían (Nickerson, Perkins y Smith, 1985; Costa, 1985; Barrell, 1985):

- Establecer el **“enseñar a pensar”** como objetivo primordial del centro.
- Resaltar la **utilidad de conceptos, habilidades y estrategias de pensamiento** para aumentar el rendimiento escolar y favorecer el desarrollo cognitivo.
- Utilizar el programa con **tareas intrínsecamente interesantes para los alumnos.**
- Elegir el **programa que está más de acuerdo con la filosofía, creencias y necesidades de la escuela.** Dejar claro qué modelo de mejora de la inteligencia se va a trabajar desde el centro.
- Al hacer la programación general, buscar **hacer relaciones generales entre las habilidades, estrategias y conceptos de los programas** con las actividades de las materias escolares.
- Tener claro que **el proceso aprendizaje-enseñanza es la mejor vía para favorecer el enseñar a pensar.**
- **Secuenciar las actividades de aprendizaje** y graduar los procesos de pensamiento según el grado de complejidad.
- **Controlar científicamente y objetivamente los efectos del programa** cuidando los modelos de evaluación.
- **El profesorado debe modelar el aprendizaje de los alumnos** implicándose de forma activa en la solución de algunos problemas.

- **Favorecer un clima que facilite la toma de decisiones compartida**, el consenso de reglas, normas, valores y metas educativas; la construcción de un autoconcepto positivo.
- **Implicar a los padres en el aprender a aprender.**
- **Realizar revisiones sobre la marcha del programa** con los compañeros, evaluando los efectos del programa y la competencia con la que está implicado.

Habitualmente, estos programas **se desarrollan dentro del aula de los propios alumnos**. Los estudios procedentes de la psicología social destacan la importancia de dicho entorno, el aula como contexto social, para favorecer la interacción y el enriquecimiento cognitivo de los alumnos. Algunos **principios a tener en cuenta para crear una estructura ambiental y social adecuada dentro del aula que potencie la enseñanza y el aprendizaje de procesos de pensamiento serían** (Barrell, 1985; Nickerson, Perkins y Smith, 1985; Sternberg, 1984):

- Crear un **ambiente que favorezca la enseñanza de procesos** complejos de pensamiento y de creatividad. Mantener la clase activa.
- **Diseñar actividades y situaciones** que exijan que los alumnos apliquen habilidades de pensamiento, extraigan principios y establezcan generalizaciones.
- **Secuenciar las habilidades y estrategias convenientemente.** Estructurar los materiales de aprendizaje de forma adecuada para lograr el “transfer” de habilidades y estrategias a diferentes situaciones de la vida cotidiana.
- **Adaptar los contenidos del programa al nivel** de conocimientos y competencias de los alumnos.
- **Plantear problemas complejos que faciliten que los alumnos aprendan:** qué tipo de habilidades nuevas se pueden incluir en una lección; cómo presentar ejemplos significativos con comparaciones adecuadas y cómo relaciona la información nueva con la adquirida previamente y con las experiencias propias.
- **Valorar la dificultad de la tarea** cognitiva.
- **Clarificar el significado de la tarea.**
- **Fomentar la interacción entre iguales** y la autonomía de pensamiento y de acción.
- **Aceptar cualquier respuesta** siempre que esté justificada.
- **Proporcionar retroalimentación** para ayudar al alumno a saber qué ha hecho bien, qué ha hecho mal y cómo mejorar las respuestas.
- **Considerar los errores y fallos** como fuente de aprendizaje.
- **Emplear tiempo en observar, escuchar y ver cómo se desarrollan las interacciones entre los estudiantes.** Utilizar el silencio para favorecer la autorreflexión.

- **Animar a los estudiantes a reflexionar sobre sus propios procesos** y a compartir el “insight” con sus compañeros. Usar estrategias metacognitivas para favorecer el aprendizaje eficaz.

### **III.5.2.2.- Programas más representativos de Intervención Cognitiva**

Vamos a repasar en este punto **el trabajo de algunos autores cuyas aportaciones al campo de la Intervención Cognitiva** ha tenido un peso importante en el desarrollo posterior de los diversos Programas de Intervención.

**Issing y Ullrich (1969)** obtuvieron ganancias notables en el CI de niños de kindergarten, como resultado de la práctica de juegos pedagógicos.

**Frey (1973)** indica que un adiestramiento sistemático en la enseñanza de las matemáticas produjo ganancias significativas en el CI.

**Struck (1973)** encontró una tendencia, según la cual, los programas con objetivos específicos obtenían mejores resultados que los que presentaban objetivos mas generales o indefinidos.

**Wirth (1978)** realiza la verificación experimental de un programa de estimulación intelectual para niños de educación infantil, llegando a las siguientes conclusiones:

- Un entrenamiento de base amplia y diversificada ejerce una influencia positiva en la aparición de estructuras operatorias.
- El entrenamiento de una determinada estructura operatoria es más eficaz si viene precedido de ejercicios que hagan intervenir un amplio abanico de funciones intelectuales.
- En estas condiciones, los efectos del entrenamiento se deben en parte a procesos de transfer.

**Nickerson, Perkins y Smith (1980)** aportan una revisión de los entrenamientos para mejorar la inteligencia en general y las destrezas cognitivas y metacognitivas implicadas en el razonamiento.

**Collins y Smith (1980)** se han centrado sobre la mejora de la comprensión lectora. El objetivo es obtener información de los intentos de Educación Compensatoria y de la investigación sobre la modificabilidad de la inteligencia para combinarla con un programa instruccional integrado.

**Wallis, Bliezer y Baltes (1980)** mejoran los rendimientos en un test de habilidad fluida entrenando sujetos adultos en el uso de procedimientos de reglas verbales

**Sternberg y Weil (1980)** entrenaron en estrategias especiales (lingüísticas, mixtas y algorítmicas) para lograr mejorar los tests de razonamiento. Concluyen que el uso de un tipo determinado de estrategias tiene relación con tipos determinados de aptitudes y, sobre todo, que el entrenamiento en estrategias, frente al de destrezas básicas, tenía efectos positivos.

**Garber y Herber (1975, 1980)** han mostrado la efectividad de la intervención en edad infantil, especialmente en los casos de sujetos con alto riesgo de retraso mental. En el Proyecto Milwaukee se obtuvieron mejoras de hasta 20 puntos.

**Kyllomen, Lohman y Snow (1981)** mostraron claramente que el entrenamiento en estrategias mejora la "performance", pero no se logran diferentes efectos con diferentes perfiles de habilidad.

**Rodríguez de la Mota (1981)** realiza un trabajo clínico experimental, con un solo sujeto de seis años y fuerte deprivación cultural (deficiente mental medio) con el que logra un aumento significativo del CI. Le entrena en conceptos básicos, pronunciación correcta, repertorios lingüísticos, conocimientos académicos elementales y en cambios conductuales favorables. Emplea el programa estructurado de Bereiter-Engelmann.

**En España**, los trabajos más serios realizados, en sus dimensiones teórico-prácticas, han sido **los coordinados por el profesor Mayor (1982):**

- **Pinillos, Gonzáles y Prieto (1982)** realizan un trabajo titulado. **“Programa de Intervención para el desarrollo de la Inteligencia”**, que tras el análisis teórico adecuado lo concretan en las siguientes áreas: perceptomotriz, lingüística, razonamiento formal, solución de problemas y pensamiento creador.
- **Pelenchano, Botella, Vaguean y Gallego (1982)** realizan un trabajo titulado: **“Determinantes psicosociales y programas de intervención para la eliminación del fracaso escolar en EGB”**, en una línea de psicología comunitaria, haciendo un análisis de las dimensiones afectivas de la educación escolar, las habilidades sociales y el estudio de contextos y ambientes escolares, en función del rendimiento.
- **Trespalacios, Gil y Artola (1982)** en su trabajo titulado **“Programas de evaluación e intervención en la lectura”**, analizan la lectura y sus problemas, así como los diversos sistemas de evaluación del lenguaje y la lectura en España. Proponen un sistema de evaluación a partir de una matriz de generación de pruebas. Elaboran un sistema de evaluación de lectura oral. Detectados los fallos y deficiencias, construyen un sistema de intervención cognitiva para su desarrollo y mejora

Cómo resumen, se podrían indicar las siguientes **conclusiones (Mayor, 1985)**:

- **El entrenamiento debe tener en cuenta los procesos y habilidades implicados en la tarea.**
- **Los programas de intervención, aunque sean intensivos, deben incluir tratamientos extensivos.**
- **Las habilidades interactúan con las estrategias y métodos.**
- **No todas las habilidades son igualmente entrenables y con los mismos métodos.**

Vamos a hablar ahora de **algunas diferencias generales entre los distintos Programas de mejora de la inteligencia. Los criterios** que se han utilizado para detectar estas diferencias se han extraído de los trabajos de mejora de la inteligencia de **Nickerson, Perkins y Smith (1987), Sternberg (1985, b), Brandt (1985), Sholseth y Watanabe, (1991)**:

- **El lenguaje de los programas no tiene siempre el mismo significado.** Las habilidades y las estrategias se presentan de forma diferente en uno y otro programa.
- **No exigen el mismo tiempo de entrenamiento** de cara a la formación de la persona que posteriormente lo va a impartir.
- **La adaptación a las áreas curriculares varía de un programa a otro.** Algunos programas se consideran libres de contenido mientras que otros hacen incidencia directa en los contenidos curriculares.
- **Los programas se diferencian por la población a la que van dirigidos.**
- **No todos tienen un modelo de evaluación.**
- **No todos cuentan con datos procedentes de la investigación empírica.**
- **No todos los programas tienen una filosofía ni principios de entrenamiento.**
- **No todos los programas han explicitado en sus modelos teóricos el valor que tiene el “aprender a pensar”,** la importancia de conocer los propios procesos cognitivos. Esto significa, que no todos los programas incluyen en sus soportes teóricos cuestiones como, según expone Costa (1985), “enseñar para pensar” (teaching for thinking), enseñar los procesos y habilidades del pensamiento implícitos en el currículum (teaching of thinking) y enseñar la esencia y la naturaleza del pensamiento (teaching about thinking).

### **III.5.2.3.- Conclusiones**

Según **López Díez (1987:135)**, es conveniente **resaltar los siguientes aspectos de los diferentes Programas de Intervención Cognitiva** revisados:

- **Se abre una importante perspectiva** para la mejora de la inteligencia con los programas de modificabilidad cognitiva.
- **El diseño test-entrenamiento-test se presenta como una herramienta fundamental para este tipo de programas.** Es necesario controlar los efectos de familiaridad y coaching para así poder precisar los efectos debidos al entrenamiento.
- **Los efectos del entrenamiento se dejan sentir en las variaciones y mejoras que afectan a la inteligencia general,** pero el que dicha influencia sea superior en los tests manipulativos y no verbales que en los verbales constituye un signo favorable, indicativo de que el transfer afecta a las estructuras o aptitudes más profundas y representativas de la inteligencia general.
- **Es importante la edad de los sujetos.** Se acepta el principio, en casi todos los programas de modificabilidad cognitiva, de que: "las posibilidades de mejora del CI son superiores en edades más tempranas". No obstante en determinados programas realizados a otras edades también existe de hecho una importante mejora.
- Es necesario **no detenerse en el mero adiestramiento,** sino crear el transfer adecuado. La dirección y la persistencia de dicho transfer siguen siendo uno de los problemas todavía no resueltos adecuadamente.
- **No todos los programas llevan consigo una teoría subyacente de la inteligencia,** aunque los más serios y eficaces sí lo hacen.
- **La motivación tanto del alumno como en los profesores y aplicadores de dichos programas, es preeminente e importante.** Aquí radican, en un gran porcentaje, las posibilidades de éxito o de fracaso del programa.
- **La familia juega un papel importante,** sobre todo en edades tempranas, por su interacción en el desarrollo y realización de un programa de modificabilidad.
- **Para hablar de la mejora de los deprivados culturales es importante una definición clara de dicho concepto y la carencia o no de técnicas**



**instrumentales previas.** Las posibilidades de mejora en este campo son importantes como ampliamente ha demostrado Feuerstein.

- **Los programas de modificabilidad cognitiva, en alumnos bien o mal escolarizados, deben estar íntimamente relacionados con la vida escolar del alumno** y actuar como mecanismos de apoyo y mejora de las tareas escolares, compensando, sobre todo, los déficit en técnicas instrumentales.
- **Las tesis ambientalistas se han impuesto sobre el pesimismo de las tesis genetistas.** Un amplio campo se abre para la mejora de la inteligencia

### ***III.5.3.- Algunos programas relevantes de Intervención Cognitiva***

Vamos a tratar de profundizar en las dimensiones teóricas y en los aspectos prácticos de los programas de Intervención Cognitiva que nos han resultado **más significativos de cara al planteamiento de nuestro programa de intervención.** En concreto vamos a revisar el **Programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein (FIE), el Proyecto de Inteligencia de la Universidad de Harvard (PI) y el Proyecto PAR (Problemas comunes, Analogías y Relaciones) de Román y Díez.** Primaremos en este análisis los aspectos prácticos, así como sus posibilidades de aplicación a la modificabilidad cognoscitiva.

#### **III.5.3.1.- Programa de Enriquecimiento Instrumental (FIE)**

**El Programa de Enriquecimiento Instrumental** o FIE (Feuerstein Instrumental Enrichment, 1980) pretende **la modificabilidad cognoscitiva y la mejora de la inteligencia en sujetos deprivados socioculturales en edad adolescente.** Este programa está fundamentado en la **Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural** y en los principios de la **experiencia del aprendizaje mediado (EAM)** de Feuerstein (1979, 1986, 1994)

#### **Conceptos básicos**

Para Feuerstein **el ser humano es un sistema abierto y activo, cuya estructura cognitiva es modificable y que puede ser modificado por estimulación externa a partir de las EAM.** La modificabilidad cognitiva implica cambios estructurales a partir de un adecuado programa de intervención como el que propone Feuerstein en el FEI. Estos cambios producidos por la intervención permiten al **organismo ser más sensible a las fuentes internas y externas de información.** Como objetivo último y fundamental, **la intervención cognitiva desarrollada facilita la corrección de las funciones cognoscitivas deficientes y la mejora del CI.**

**El organismo humano puede aumentar su capacidad de ser modificado**, a través de la exposición directa a estímulos y experiencias, por los enfrentamientos con los hechos de la vida, en situaciones formales e informales de aprendizaje **aprovechándose de las experiencias de mediación previas**. La cognición va a resultar el principal determinante de la conducta.

**CONSIDERAR TODA LA INFORMACIÓN NECESARIA (Input o Entrada):**

- Usar todos los sentidos para percibir toda la información (percepción precisa)
- Usar un plan para no olvidar ningún dato importante. Hacer que el niño lo interiorice a través de la propia repetición (exploración sistemática)
- Describir objetos, cosas y sucesos considerando dónde y cuando ocurrieron (referentes espaciales y referentes temporales)
- Organizar la información usando dos o más fuentes de información a la vez

**USAR LA INFORMACIÓN RECOGIDA (Elaboración):**

- Definir el problema
- Utilizar sólo la información necesaria para la solución del problema, desechando lo irrelevante
- Utilizar el razonamiento lógico para demostrar las respuestas
- Pensar en diferentes posibilidades para resolver un problema. Intentar probar los resultados (pensamiento hipotético)
- Diseñar un plan que incluya los pasos necesarios para lograr los objetivos (conducta planificada)
- Recordar la información que necesitamos
- Comparar siempre la información para extraer las semejanzas y las diferencias
- Clasificar la información para organizarla coherentemente

**EXPRESAR LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA (Output o Salida):**

- Pensar la solución antes de emitir una respuesta precipitada (evitar el pensamiento por ensayo-error)
- Utilizar un lenguaje preciso para explicar lo que estamos haciendo o pensando

*Cuadro 30: Procesos cognitivos en el PEI (Prieto y Pérez 1993:14).*

Los **conceptos fundamentales** de la teoría de Feuerstein, que ya han sido desarrollados en otros apartados anteriores, son: **la privación cultural, el aprendizaje mediado (EAM), el Potencial de Aprendizaje, la evaluación del Potencial de Aprendizaje a partir del LPAD y el mapa cognitivo.**

Feuerstein trata de conseguir la modificabilidad cognitiva y la mejora de la inteligencia por medio del entrenamiento cognitivo a partir del FEI. Busca **mejorar las funciones cognitivas deficientes en su fase de entrada, en su fase de elaboración o en su fase de salida** (cuadro 30). Considera que el inadecuado funcionamiento de estas funciones cognitivas es el responsable del funcionamiento cognitivo deficiente del individuo. **Propone transformar los tests en experiencias de aprendizaje para el niño.** Transforma este **proceso de evaluación mental en un proceso dinámico** a partir del LPAD, como programa de instrucción formal con la finalidad de mejorar la estructura cognitiva del sujeto. Hace una **muy clara distinción entre evaluación e intervención.** La meta de **la evaluación** es determinar cual es el **potencial de modificabilidad.** **La intervención** busca producir **cambios estructurales** en el sujeto con carácter duradero a largo plazo

Este programa está encaminado a **mejorar las funciones cognitivas deficientes mediante un entrenamiento en una serie de tareas básicas.** Las intervenciones en un área producirán cambios en áreas de funcionamiento adyacentes. Se emplea **no sólo con deprivados culturales, sino también con deficientes mentales de base orgánica.** Se pretende **incrementar el Potencial de Aprendizaje, mejorando las deficiencias funcionales del proceso cognitivo.**

### **Los objetivos del FIE:**

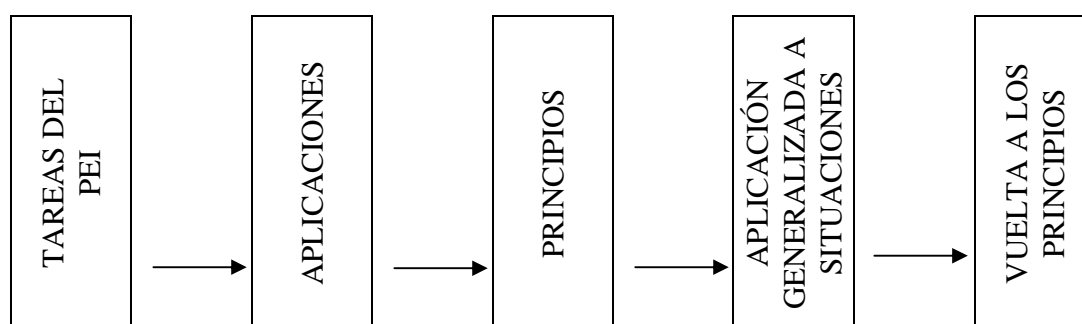
#### **Objetivos generales:**

- **Aumentar la capacidad del organismo humano de ser modificado** a través de la exposición directa a estímulos y experiencias.
- **Hacer al individuo de ejecución insuficiente,** privado de cultura, **más modificable** en su contacto con las fuentes de estímulos y en su enfrentamiento con experiencias académicas y vivencias.
- Lograr que la persona **supere toda percepción episódica o carencia de relaciones** entre la vida y las experiencias nuevas.

#### **Objetivos específicos:**

- **Corregir las funciones cognitivas deficientes** en las fases de input, elaboración y output que caracterizan la estructura del individuo privado de cultura.

- **Adquirir conceptos básicos, vocabulario, operaciones y relaciones relevantes del programa.** Enseñar al sujeto unos conceptos específicos, un vocabulario y unas operaciones y relaciones imprescindibles para afrontar cada vez tareas más complejas. Los conceptos básicos deben ser enseñados activa y sistemáticamente, para hacer el instrumento accesible al niño.
- **Desarrollar motivación intrínseca en la formación de hábitos.** Los hábitos pueden ser definidos como un sistema de necesidades internas, cuya activación se ha transformado, separado e independizado de la necesidad extrínseca que inicialmente la produjo.
- **Despierta la sensibilidad en el individuo de cualquier edad.** Crea un estado de modificabilidad tanto cognitiva como emotiva y motivacional (intrínseca y extrínseca), por la exposición directa a las experiencias formales y a la vida. Crea la capacidad y la necesidad de aprender (Tébar Belmonte, 2003).
- **Producir procesos de reflexión o de insight en el alumno,** como resultado de su conducta de éxitos y de fracasos. La persona es capaz de tomar decisiones, de elegir los comportamientos que le lleven a realizar una tarea o situación. Entrando en el terreno de la metacognición. (Martínez Beltrán, 1991). En un esquema sencillo se puede representar el proceso continuo de la aplicación de las páginas del PEI (cuadro 31).



Cuadro 31: Proceso continuo de la aplicación del PEI (Martínez Beltrán, 1991).

- **Cambiar la actitud del alumno ante sí mismo.**
- **Despertar un interés por la propia tarea.** Convertirse en un productor activo. Para Feuerstein, fomentar el componente energético del comportamiento cognitivo. Las tareas del PEI se dan en situaciones creadas artificialmente, se intentan desarrollar capacidades que estimulen determinados comportamiento, fruto de la creación de necesidades hasta ahora

inexistentes o pobres. Las tareas despiertan la curiosidad y el interés; su realización va seguida de la gratificación inmediata por el buen resultado y del apoyo del educador. La toma de conciencia del alumno sobre su grado de dedicación a las tareas le ayuda a comprender que su motivación por el trabajo no depende del exterior, sino que está en el mismo (Martínez Beltrán, 1991).

### **Las principales características del FIE son las siguientes:**

- **Población:** desde 10 años hasta adultos privados de cultura. Individuos con niveles de funcionamiento bajo tanto por substrato orgánico o genético como por cuestiones de origen cultural o familiar.
- **Cociente Intelectual:** entre 40 y 90 (privados de cultura). También se puede emplear con individuos normales con ciertas dificultades de aprendizaje o ciertas deficiencias cognitivas.
- **Condiciones mínimas para recibir entrenamiento en el FIE:** toda persona que pueda recibir información verbal o escrita, que pueda recibir un entrenamiento gráfico elemental, con un mínimo funcionamiento visomotor.
- **Nivel de logros escolares:** irrelevante.
- **Tipo de motivación:** intrínseca, aunque también se apoya en los refuerzos sociales.
- **Entidad etiológica o patológica:** es aplicable a deprivados socioculturales, retrasados mentales educables, individuos culturalmente diferentes...
- **Lugares de intervención:** el aula normal o instrucción individual.
- **Maestros:** necesitan estar instruidos previamente en el FIE.
- **Tiempo deseable para la aplicación del programa:** 3 a 5 horas semanales con intervalos espaciados, durante 2 ó 3 años.
- **Naturaleza de los materiales:** ejercicios de lápiz y papel, divididos en instrumentos estando cada uno de ellos enfocado a una función cognitiva determinada.
- **Ritmo de trabajo:** dependiendo del ambiente del aula. En el grupo-clase se regula con el dominio y la atención individualizada según resulte necesario; y en clases particulares será individualizado y flexible.
- **Naturaleza de la interacción:** cooperativa y participativa.
- **Naturaleza libre de contenido:** lo fundamental es el descubrimiento. El contenido no es un objetivo por sí mismo, sino un medio para el enfoque diferencial sobre las funciones cognitivas.
- **Naturaleza de la actividad:** descubrimiento, aprendizaje, aplicación repetida de relaciones, reglas, principios, operaciones, estrategias...
- **Naturaleza de la secuencia:** tareas en orden de dificultad creciente.
- **Evaluación:** el programa sigue la estructura test-entrenamiento-test. El maestro evalúa la eficiencia del alumno en el manejo de las propias tareas y el alumno realiza una autoevaluación en criterios mesurables de los objetivos. El

programa se evalúa en función de los cambios cognoscitivos, efecto en los logros escolares...

- **Control de la conducta impulsiva** bajo la consigna: "un minuto, déjame pensar...".

### **Funciones y estilo interrogativo del maestro en el FIE:**

El maestro que aplica el FIE debe tener claros los siguientes conceptos centrales:

- Importancia de la **corrección de las funciones cognitivas deficientes**.
- **Proceso versus producto**, importa más cómo se llega a la meta que la meta en sí misma.
- **Aprendizaje perspicaz**. “**Aprendiendo a aprender**”, compromete al profesor en los procesos de aprendizaje del alumno y en el suyo propio.
- Los instrumentos del FIE están diseñados para **enseñar al alumno habilidades organizacionales y elaboracionales**, para resolver los problemas, así como para desarrollar habilidades de orientación espacial.
- **La manera en que el maestro presenta la lección**, su entendimiento de los objetivos, su estilo de interrogación **determinará la calidad y naturaleza del aprendizaje perspicaz**.
- **Estilo interrogativo**. El tipo de preguntas que realizará el maestro que pueden concretarse en: aclaratorias, conocimiento crítico, relación, predicción, extrapolación, resumen del alumno, insinuación. Al **incorporar preguntas de alto nivel cognoscitivo a su enseñanza**, el maestro se hace mejor mediador del proceso de aprendizaje.

### **Preparación de una lección:**

- **Objetivo general de una lección:** enseñar conceptos, operaciones y vocabulario necesarios para el FIE y otras situaciones, problemas y asignaturas escolares.
- **Objetivos de la página:** decidir sobre la regla, principio o actividad que se desee desarrollar en la lección, su aplicación en la vida diaria y experiencias personales y su transferencia con temas académicos.

### **Secuencia de una lección:**

Dura **alrededor de una hora** y los pasos a seguir son:

- **Discusión introductoria:** unos diez minutos. Define los problemas, objetivos y suscita interés y motivación. Se aclaran las posibles dudas sobre

vocabulario, instrucciones... Se procurará que en todo momento el clima de la clase sea amistoso y de aceptación mutua.

- **Trabajo independiente:** unos veinte minutos, el maestro ofrece ayuda individualizada.
- **Discusión y desarrollo del insight:** unos diez minutos. Se exploran las diferentes respuestas alternativas. Se hace una revisión del vocabulario, operaciones, conceptos...
- **Resumen:** unos cinco minutos. El maestro resume la clase y los alumnos fijan las conclusiones de lo aprendido.

### **Instrumentos del FIE**

Se han desarrollado **quince instrumentos y otros seis están en fase de desarrollo**. Los instrumentos que componen el PEI presentan unas características peculiares, tanto en la serie de tareas que lo integran como en las actividades, racionalmente estructuradas y que han sido orientadas y justificadas durante el periodo de preparación de los profesores. **Las tareas, no constituyen un objetivo por sí mismas, son un medio para corregir, desarrollar y perfeccionar las funciones cognitivas.**

**Estos instrumentos son:**

- **Instrumentos no verbales:** Organización de puntos, Análisis perceptivo, Ilustraciones.
- **Instrumentos semi-verbales** (uso limitado del vocabulario): Orientación en el espacio I, II y III, Comparaciones, Relaciones familiares, Relaciones numéricas y Silogismos.
- **Lectura y comprensión:** Categorización, Instrucciones, Relaciones temporales, Relaciones transitivas, Dibujo representativo.
- **Instrumentos en proceso de desarrollo:** Absurdos, Analogías, Pensamiento convergente y divergente, Ilusiones, Comprensión del lenguaje y símbolos, Mapas de discriminación auditiva y verbal.

Estos instrumentos se presentan en soporte gráfico, en cuadernillos, sobre los cuales trabaja el alumno y en los que refleja sus respuestas individuales.

### **Indicadores de cambio en el proceso de desarrollo**

**Este apartado es original del FEI, no existe en otros programas de este tipo:**

- **Corrección de funciones cognitivas deficientes**
- **Adquisición de vocabulario, conceptos, operaciones,...** que son necesarios para resolver problemas

- **Producción de motivación intrínseca**
- **Estimulación del razonamiento reflexivo**
- **Sobreponerse a la pasividad cognoscitiva**

Estos indicadores proporcionan al maestro una escala de observación para registrar la evaluación y evolución del alumno con respecto al programa y los objetivos trabajados en el mismo.

### **Resultados del FIE**

**Pretende mejorar el Potencial de Aprendizaje y elevar el CI de un sujeto que ha sido entrenado en él.** Los resultados del FIE se evalúan a partir del **diseño test-entrenamiento-test, con una media previa de CI** a partir de uno o varios tests y una medida posterior al entrenamiento con los mismos tests. Y ello estableciendo **dos grupos de trabajo: experimental (entrenado) y control (sin entrenamiento).**

**Los instrumentos de medida** utilizados habitualmente son: PMA de Thurstone, Projet Achievement Battery, Levidal self-concept y una escala de participación escolar. Como medida post, los mismos tests y además el Terman, el D 48 y el Laberinto de Porteus.

### **Conclusiones**

- El FIE como programa de intervención cognitiva **está basado en una teoría de la inteligencia como es la interaccionista**, adecuadamente desarrollada.
- **El aprendizaje mediado y las funciones del mediador son conceptos clave.** También lo es el mapa cognitivo como elemento clarificador de partida de cualquier entrenamiento.
- **El Potencial de Aprendizaje presupone que la inteligencia es una capacidad o potencia que se puede desarrollar y evaluar.** El LPAD es una forma de evaluación y el FIE es una forma de entrenamiento.
- **Es un programa dirigido a deprivados culturales, preferentemente adolescentes jóvenes,** y pretende corregir las funciones cognitivas deficientes y no desarrolladas adecuadamente por falta de la oportuna mediación.
- **Las funciones del profesor y el estilo cognitivo están bien definidos** y son comunes a los diversos Programas de Intervención Cognitiva.
- Es un programa que insiste una y otra vez en **desarrollar procesos, no contenidos.** Estos quedan relegados a la tarea escolar.
- **Los indicadores de cambio en el proceso de desarrollo nos permiten observar el comportamiento de los alumnos,** tanto al aplicar el programa como una vez desarrollado.
- Pretende **dotar al sujeto de una serie de instrumentos,** enriquecerle instrumentalmente, para facilitar el desarrollo de los procesos del pensar.



- **La mejora del CI, el transfer y la durabilidad de lo aprendido son aspectos fundamentales del FIE.**
- **Los resultados obtenidos en el FIE resultan muy alentadores e interesantes.**
- **La aplicación del programa FIE, como método de aprendizaje mediado, en poblaciones de alumnos adolescentes deprivados socio-culturales, tiene un fuerte impacto en su desarrollo cognitivo y educacional.**

### **III.5.3.2.- Proyecto de Inteligencia**

#### **Dimensiones espaciotemporales**

**El Proyecto de Inteligencia es un programa de entrenamiento de los procesos básicos y superiores del pensamiento.** Pretende enseñar al individuo a transferir dichas habilidades al currículum y a su vida ordinaria.

**Surge de la colaboración entre la Universidad de Harvard y los Ministerios de Educación y Desarrollo de la Inteligencia de la República de Venezuela (Megía Fernández, 1992).** Se diseña un nuevo programa conocido como: **“Proyecto de Inteligencia: un currículum para enseñar a pensar”**. El comité del Proyecto de Inteligencia (1983), estaba constituido por los Doctores Herrnstein, Nickerson, Swets de la Universidad de Harvard y Margarita Sánchez, coordinadora del Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia de Venezuela.

**Los principios fundamentales del Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia eran:**

- **El respaldo científico:** todos los programas a promover debían tener una base científica.
- **La despolitización:** los programas realizados, en ningún caso serían utilizados en beneficio específico de ningún partido ni ideología.
- **La popularización:** su funcionamiento beneficiaría a toda la población en particular, a los menos privilegiados, tanto desde el punto de vista social como educativo.
- **La universalidad:** trataba de romper las fronteras nacionales para coordinar recursos e intercambiar experiencias, a nivel mundial, para desarrollar la inteligencia.

En el fondo lo que se pretendía era **democratizar la ciencia para conseguir una mayor participación de los ciudadanos** y un mayor beneficio de los descubrimientos científicos.

### **Objetivos del Proyecto Inteligencia**

“El objetivo general del programa es **desarrollar una serie de habilidades generales - observación, clasificación, uso preciso del lenguaje, razonamiento analógico, generación de hipótesis y evaluación, estrategias para la solución de problemas y la toma de decisiones, fomentando la discusión y participación activa**” (Prieto y Pérez, 1993:36). Se concreta en **mejorar las habilidades de los alumnos de 7º grado**, para ejecutar una amplia variedad de tareas intelectuales.

Los autores **esperaban conseguir** que los alumnos aprendiesen:

- **Habilidades cognitivas** que les permitieran ser a la vez críticos y creativos.
- **Procesos de control y autorregulación** de su propio pensamiento o lo que se entiende por “metacognición”.
- **Habilidades de pensamiento** crítico y creativo.

El Proyecto de Inteligencia **distingue cuatro factores en la ejecución intelectual:**

- **Habilidades:** son tareas genéricas a desarrollar ejecutando ciertas actividades y que resultan efectivas para el desarrollo de la inteligencia: comparar, contrastar, clasificar objetos, descomponer objetos en partes más simples, generar criterios, sacar inferencias, generar hipótesis, manifestar con palabras propias, identificar los pasos de un procedimiento.
- **Métodos:** aprender métodos específicos como pasos o vías de aproximación a tareas específicas. Se pretende desarrollar un repertorio de métodos a través del análisis de procedimientos.
- **Conocimientos:** busca un equilibrio entre conocimientos y habilidades. El material de las clases convencionales se utiliza como vehículo para pensar. Existe una materia explícita que es enseñar a pensar, presupone adquirir conocimientos acerca del pensar general y del propio proceso de pensar en particular.
- **Actitudes:** pretende promover y potenciar determinadas actitudes que conducen al progreso y realización intelectual. Resalta la actitud de entusiasmo-entusiasmo, procesos de descubrimiento y la atmósfera de interrogación.

### **Orientación y perspectiva del Proyecto Inteligencia**

La aproximación que realiza el Proyecto Inteligencia al problema del **enseñar destrezas para pensar es ecléctica**. Se reconoce la naturaleza multifacética de la inteligencia, enfatiza la participación, profundiza la exploración y el hallazgo y se preocupa sobre todo de los efectos a largo plazo, transferibles a través de las situaciones problema:

- **Naturaleza multifacética de la inteligencia:** se pretende un equilibrio entre amplitud y profundidad en los diversos caminos. Se busca ser equilibrado entre pensamiento creativo y crítico. Quiere ayudar a los estudiantes a adquirir un repertorio de destrezas de pensamiento ampliamente aplicables y prontamente accesibles.
- **Participación activa:** aprender a pensar exige dedicar tiempo a la práctica del pensar por parte del alumno desarrollando los procesos de estrategias subyacentes. Busca desarrollar la habilidad de participar, comunicar e interactuar efectivamente con otras personas.
- **Exploración y hallazgo:** explorar ideas y conceptos y descubrir principios y relaciones a partir de ellos. La exploración y el descubrimiento son medidas efectivas de aprendizaje, son actividades en las cuales pueden entretenerse los estudiantes, son intrínsecamente interesantes y motivantes. El alumno retiene mucho mejor aquello que descubre.
- **Efectos a largo plazo:** mejorar la habilidad del pensar en vista a los efectos que tendrá a largo plazo. Conseguir objetivos a corto plazo para luego conseguir objetivos a largo plazo.

### **Funciones del profesor y roles del alumno**

**El profesor se convierte en el facilitador del aprendizaje. Aprender es un proceso activo y ocurre con más efectividad cuando el aprendizaje está motivado y activamente implicado.** La tarea del profesor es facilitar el aprender, enseña al alumno a descubrir, es un facilitador. El profesor no enseña los principios y las técnicas del curso, sino que **ayuda a los estudiantes a descubrirlo y asimilarlo. Enseñar es un significado, aprender es un fin.**

### **Instrumentos del Proyecto de Inteligencia**

El curso está constituido por un **total de 6 series** o grupos, cada una consta de **un tema relevante para el pensar inteligente**, y éstas, a su vez, **están divididas en lecciones**, y éstas también están **divididas en unidades**. Cada **unidad consta de una introducción y**

**un set de lecciones**, la introducción a la unidad explica como la lección que sigue se relaciona con las otras lecciones y forma parte del curso como un todo.

El programa trabaja un **grupo relativamente pequeño de conceptos y procesos básicos, la mayor parte de ellos se encuentran en la serie 1: “Principios de razonamiento”**. Cada uno de estos conceptos y procesos básicos se presentan inicialmente en el contexto de materiales visuales abstractos. Desde el punto de vista teórico son materiales experimentales neutros e indiferentes y pueden ser aludidos y utilizados muchas veces como analogías en una gran variedad de situaciones y modalidades. **Se pretende que los aprendizajes básicos, tanto de conceptos como de procesos y estrategias, sean transferidos más allá del propio curso.**

Las **otras cinco series** restantes se titulan: **“Lenguaje inteligente”, “Razonamiento verbal”, “Solución de problemas”, “Formas de decisión” y “Pensamiento creativo”**, suponen un dominio de problemas particulares. El dominio de un problema determinado de cada lección mejora una destreza intelectual. **Cada lección es un todo complejo al que se añaden los conceptos fundamentales y procesos subyacentes estudiados en “Principios de razonamiento”**.

### **Instrumentos del Programa:**

- **Serie 1: Principios de razonamiento**
  - ⇒ Unidad 1: Observación y clasificación
  - ⇒ Unidad 2: Ordenamiento
  - ⇒ Unidad 3: Clasificación jerárquica
  - ⇒ Unidad 4: Analogías: descubrimiento de relaciones
  - ⇒ Unidad 5: Estrategias de razonamiento espacial
  
- **Serie 2: Lenguaje inteligente**
  - ⇒ Unidad 1: Relaciones de palabras
  - ⇒ Unidad 2: La estructura del lenguaje
  - ⇒ Unidad 3: Leyendo por significado
  
- **Serie 3: Razonamiento verbal**
  - ⇒ Unidad 1: Aseveraciones
  - ⇒ Unidad 2: Argumentos
  
- **Serie 4: Soluciones de problemas**
  - ⇒ Unidad 1: Representación lineal
  - ⇒ Unidad 2: Representación tabular
  - ⇒ Unidad 3: Representación por simulación
  - ⇒ Unidad 4: Ensayo y error sistemático
  - ⇒ Unidad 5: Pensar fuera de implicaciones

- **Serie 5: Formas de decisión**
  - ⇒ Unidad 1: Introducción a las formas de decisión
  - ⇒ Unidad 2: Acumulación y evaluación de la información para reducir la incertidumbre
  - ⇒ Unidad 3: Análisis de situaciones de decisión compleja
- **Serie 6: Pensamiento creativo**
  - ⇒ Unidad 1: Diseño
  - ⇒ Unidad 2: Procedimiento y diseño

### **Preparación de una lección**

**Una lección** es una tarea a desarrollar aproximadamente en **45 minutos**. Cada lección tiene sus **metas específicas** y sus **formas concretas** en función del aprendizaje básico a desarrollar:

- **Las metas de una lección.** Cada lección tiene al menos un objetivo claro y dicho objetivo es considerado importante para conseguir un pensamiento inteligente. El método de enseñanza que se va a emplear es práctico. Los materiales son significativos y las actividades son intelectualmente estimulantes para el alumno.
- **Forma concreta de una lección.** El proceso siempre es el mismo: explicación de la lección y justificación de por qué esta en el curso, se especifican los objetivos de la lección y las habilidades a conseguir, también los productos que el estudiante debe conseguir al final de la misma y los materiales que se van a utilizar (papel y lápiz).

**El material de apoyo titulado “Procedimiento de clase” indica al profesor detalladamente como actuar** (sentido de la interacción, tipos de preguntas-respuestas, metodología activa, respuestas anticipadas, descubrimiento de errores, desarrollo de habilidades de pensamiento lógico...).

**Al finalizar cada lección se recoge la retroalimentación** del programa que servirá para que el profesor dé su opinión sobre cada uno de los aspectos desarrollados en la sesión, indicando sugerencias de mejora y dificultades habidas durante la misma.

En total, **la duración del programa está pensada para un curso escolar.**

### **Aspectos relevantes en la actuación del profesor**

Algunas **observaciones** a tener en cuenta por parte del profesor en la tarea de enseñar destrezas del pensar:

- **Importancia de la experiencia de éxito:** promueven confianza e interés en el alumno y facilitarán las experiencias exitosas adicionales.
- **Actitudes hacia la ejecución del estudiante:** estimular y reforzar en cada oportunidad los esfuerzos de pensar.
- **Promover explícitamente el transfer:** se pretende aplicar los conocimientos y destrezas adquiridos en el curso a otras situaciones fuera y dentro del aula.
- **Efectos de la atención especial:** saberse elegido como grupo experimental les hace esforzarse más.
- **Importancia del sentido de desear saber:** cultivar una actitud de curiosidad y carácter inquisitivo.

Algunos **criterios de actuación** que propone el PI de cara a la intervención del profesor:

- Enfatizar en la exploración y la discusión por parte del alumno
- No proporcionar respuesta a las preguntas, dejar que las busque el alumno
- Buscar los elementos especulativos de las respuestas incorrectas y devolvérselas al alumno.
- Crear una atmósfera de libertad
- El profesor también es un explorador
- Estimular a los estudiantes a preguntar y a responder
- Evitar el exceso de estimulación y refuerzo positivo
- Implicar a todos los alumnos en las discusiones que se puedan plantear
- Fomentar una actitud de tolerancia
- Mantener una estimulación activa y productiva
- Aceptación de la conducta de búsqueda por ensayo-error

### **Medidas para controlar los efectos**

La evaluación del PI se realizó siguiendo el **esquema test-entrenamiento-test**, empleando un conjunto de pruebas diseñadas con fines muy concretos para la experiencia en las escuelas públicas venezolanas **TATS (Test de capacidades como objetivo)**. Se utilizaron también, **tests de inteligencia y de razonamiento como el “Dominó”, el de Aptitudes Mentales Primarias (PMA) (Thurstone, 1973), el de Aptitudes Diferenciales DAT (Bennet, Seashore y Wesman) y el factor “g” de Cattell (1974) (Varios, 1979-1983).**

## **Conclusiones**

Consideramos como los **aspectos más relevantes y significativos del PI** los siguientes puntos:

- **El concepto multifacético y ecléctico de la inteligencia:** toda teoría de la inteligencia es válida si contribuye a la mejora y tiene en cuenta la modificabilidad.
- **La noción de habilidades como tareas genéricas a realizar.** Habilidades que luego se concretan en métodos como pasos estructurados de aproximación a las tareas: estrategias, procedimientos y heurísticos.
- **El concepto de atmósfera de entusiasmo-entusiasmo, de interrogación, de participación activa.**
- Al definir los instrumentos del programa dedica **cinco unidades a desarrollar los principios del razonamiento**, como procesos básicos del pensar dentro de la serie 1 de “Principios de razonamiento”.
- **La retroalimentación** nos parece interesante como idea básica de todo programa y la forma en que debe de ser realizada por los aplicadores y profesores.
- **Acepta los conocimientos escolares**, y en esto se diferencia de otros programas, para desarrollar los procesos básicos del pensamiento. Contenidos y procesos se entremezclan, no se eliminan entre sí.
- **Es un programa de intervención referido a alumnos que podríamos calificar como “normales”,** no deprivados culturales, de 7º grado.
- **Las funciones y tareas del experimentador son comunes a todos los Programas de Intervención Cognitiva.**
- **Sus dimensiones psicológicas son claras y precisas**, quizá no tanto sus aspectos pedagógicos, como elementos básicos del acto didáctico.

### **III.5.3.3.- Proyecto PAR (Problemas comunes, Analogías y Relaciones)**

**El PAR (Román y Díez, 1988) supone “una aportación más a la evaluación cognitiva y, sobre todo, un intento práctico de mejora del CI”.**

Al realizar una revisión sobre diferentes programas, hemos seleccionado este frente a otros porque sus premisas teóricas y aportaciones prácticas nos han resultado muy interesantes de cara al posterior desarrollo de nuestro trabajo. Consideramos fundamentales para el desarrollo de la modificabilidad cognitiva tanto los conceptos básicos como la estructura teórica en la que se sustenta. Creemos que es una **buena propuesta práctica de intervención cognitiva.**

### **Conceptos básicos**

El PAR considera la **importancia del ambiente como modificador del CI**, reconociendo la importancia de la relación herencia-ambiente. Es un instrumento para modificar el CI.

**La inteligencia es una capacidad o potencia a modificar.** Esta mejora se concreta en la actualización de las posibilidades de cada capacidad. El Potencial de Aprendizaje será la “capacidad que posee cada individuo para ser modificado significativamente por el aprendizaje”. Por tanto considera la capacidad intelectual como algo dinámico y modificable.

**El aprendizaje cognitivo es una herramienta de modificación del CI.** La inteligencia se mejora por medio de estrategias, destrezas, modelos conceptuales y el desarrollo de experiencias de aprendizaje mediado. Es fundamental el empleo del aprendizaje mediado que tiene lugar en la interacción entre el organismo y el medio ambiente y, sobre todo, por la estimulación directa a partir del mediador, por la mediación.

El PAR está **íntimamente relacionado con las teorías dinámicas de la inteligencia** que aceptan su modificabilidad y establecen recursos teóricos y prácticos para facilitarla. Se relaciona directamente con **la Teoría de los Procesos de Hunt y colaboradores (1973) y con la Teoría de los Parámetros Modales de Detterman (1982)**. Por otra parte está **especialmente relacionado con las teorías de la inteligencia de Sternberg (1984) y Feuerstein (1980)**.

Retoma la cuestión de **la evaluación dinámica y la modificabilidad de la inteligencia**. Considera como muy importante el enfoque dinámico de los tests de inteligencia. Lo importante es medir la extensión y profundidad del cambio y su posible generalización. Sigue **la línea de evaluación test-entrenamiento-test, pero el entrenamiento ha sido en un programa, no en un test**. La inteligencia es modificable activamente, siendo necesaria la presencia del mediador.

**Con los programas de Educación Compensatoria mantiene una relación indirecta, apoyándose fundamentalmente en los Programas de Intervención Cognitiva.** De manera especial **los trabajos de Feuerstein y su programa su Enriquecimiento Instrumental, FIE, los trabajos de análisis de procesos en las analogías de Sternberg, el Proyecto Inteligencia de la Escuela de Harvard.**

Para el PAR **el contenido no es un objetivo en sí mismo, sino un medio para el enfoque y desarrollo de las funciones y estrategias cognoscitivas.** El material es un vehículo para pensar. El fin último es la mejora del pensamiento. La materia explícita es enseñar a pensar. Es básico analizar los errores del pensar para poder corregirlos. Se busca un equilibrio entre los contenidos y las habilidades del pensar. **La actividad está orientada**



**más hacia el proceso que hacia el producto, enseñar a pensar, desarrollar las capacidades de la inteligencia.**

**La pretensión del programa es elevar el potencial cognitivo, desarrollar las capacidades mentales, facilitar las estrategias y habilidades del razonamiento, elevar el Potencial de Aprendizaje, mejorar la ejecución intelectual frente a la simple competencia, elevar la Zona de Desarrollo Real frente a la Zona de Desarrollo Próximo o potencial. Pretende mejorar la capacidad intelectual de tipo general, desde el punto de vista del procesamiento de la información, mejora del rendimiento intelectual, tiempos cada vez menores de solución de un problema y menores tasas de error.**

### **Los objetivos del PAR:**

#### **Objetivos generales:**

- Mejorar la ejecución intelectual
- Transferir dicha mejora a la vida cotidiana
- Incrementar la motivación del sujeto
- Cambiar las actitudes básicas del alumno
- Incrementar el sentido de búsqueda en equipo para mejorar el funcionamiento cognitivo.

#### **Objetivos específicos:**

- Corregir disfunciones cognitivas
- Dotar al alumno de instrumentos básicos para el desarrollo de las capacidades intelectuales
- Crear habilidades, hábitos, destreza facilitadores de la búsqueda de soluciones
- Crear un proceso de reflexión sistemático
- Favorecer la introspección y el pensar en voz alta
- Enseñar conceptos, operaciones y vocabulario
- Facilitar al sujeto estrategias adecuadas para la correcta solución de los diversos módulos del PAR

### **Principales características del PAR**

- **La Programación está estructurada por módulos.** Es un modelo de enseñanza como desarrollo de competencias. Cada módulo tiene sus propios objetivos a través de la idea general y de las metas de aprendizaje, tiene objetivos de conducta que son tareas concretas, específicas y evaluables. Es un programa de aprendizaje cognitivo en el que se identifican los objetivos, se

sugiere una metodología adecuada y se evalúa al alumno para comprobar si han alcanzado y en qué grado los objetivos propuestos. Es un programa individualizado ó realizado en pequeños grupos de trabajo. En la **programación de cada módulo** se desarrolla el siguiente proceso:

- ⇒ **Idea general:** es una afirmación de aplicación universal
  - ⇒ **Concepto:** es una clasificación de una idea general y representa una clase o grupo de cosas que tienen características comunes.
  - ⇒ **Subconcepto:** formulación más específica de una de las ideas contenida en el concepto
  - ⇒ **Meta de aprendizaje:** se trata de desarrollar el subconcepto en objetivos más concretos que expresen una acción específica por parte de los estudiantes.
  - ⇒ **Motivación y refuerzo:** Apoyos internos y externos que un alumno necesita para interesarse en la tarea que realiza.
  - ⇒ **Evaluación:** Comprobar si se han conseguido o no las metas previstas.
- **Población:** Puede aplicarse a alumnos mayores de 9-10 años, siempre con CI superior a 70.
  - **Tipo de motivación:** Se utiliza tanto la modificación intrínseca como la extrínseca, en este caso aplica un programa de economía de fichas. La motivación extrínseca es subsidiaria y está subordinada a la intrínseca. A medida que esta aumenta, aquella disminuye.
  - **Lugares de intervención:** aplicación grupal e individual
  - **Duración mínima:** de 5 a 6 meses con dos sesiones a la semana de 75 minutos
  - **Duración media:** un curso escolar, con dos sesiones de 75 minutos a la semana
  - **Duración adaptada:** hasta que el alumno logre el 70% de las estrategias básicas.
  - **Naturaleza de los materiales:** ejercicios de lápiz y papel
  - **Naturaleza de la interacción:** cooperativa y participativa
  - **Naturaleza libre de contenido:** lo fundamental es el descubrimiento
  - **Naturaleza de la secuencia:** orden de las tareas de dificultad creciente
  - **Evaluación:** siguiendo el esquema test-entrenamiento-test

### **Funciones y estilo interrogativo del maestro en el PAR:**

El estilo interrogativo del maestro es **motivante, activo, partiendo de los intereses concretos del alumno así como de los refuerzos individuales y sociales aplicados** a cada sesión de trabajo; tienen como finalidad motivar al niño y al adolescente. Facilitará las actividades análogas y las actividades equivalentes dentro de cada uno de los módulos, a través de preguntas.

El maestro que desarrollará el programa requiere **preparación específica en psicopedagogía**.

### **Relación profesor-alumno-grupo**

- **Con los compañeros:** se busca desarrollar un trabajo cooperativo y en equipo. La respuesta de cada ítem se da de forma individual pero la justificación se desarrolla de forma grupal.
- **Con el maestro:** se pretende fomentar la colaboración, un sentido de autoridad suficiente pero no excesiva. El profesor se interesa más por el proceso que por el producto final.

### **Secuencia de una lección:**

Se desarrollarán **dos o tres sesiones semanales de 60 a 75 minutos**, en grupos de un máximo de 10 alumnos. **Cada sesión se divide en tres tareas diferentes**, al tratar tres módulos distintos que constituyen un bloque modular. **La forma más concreta de hacer** en cada módulo, los pasos básicos que han de darse son:

- **Discusión introductoria**, pretende aclarar conceptos, vocabulario...
- **Trabajo independiente y/o trabajo en grupo**. Cada alumno busca independientemente la respuesta y posteriormente se desarrolla la discusión entre los miembros del grupo.
- **Síntesis final del trabajo realizado**.

### **Instrumentos del PAR**

El PAR centra su trabajo en tres áreas:

- Problemas
- Analogías
- Relaciones

### **Contenidos del programa**

Los **instrumentos del programa se denominan módulos**. Los módulos al ser secuenciados entre sí de tres en tres **constituyen un bloque modular** que indica el orden de presentación de los módulos y constituye la forma de trabajo de una sesión.

**Los instrumentos son los siguientes:**

- **Problemas comunes**
  - ⇒ Datos completos
  - ⇒ Datos incompletos
  - ⇒ Datos necesarios
  - ⇒ Problemas con múltiples soluciones
  
- **Analogías**
  - ⇒ Analogías verbales
    - Funcionales
    - De sinónimos
    - Partes de un todo
    - De antónimos
    - De cualidades
  
  - ⇒ Analogías numéricas
    - Basadas en la suma
    - Basadas en la resta
    - Basadas en la multiplicación
    - Basadas en la división
  
  - ⇒ Analogías figurales
    - Humanas (una variante)
    - Humanas (dos variantes)
    - Humanas (tres variantes)
    - Geométricas
  
- **Relaciones**
  - Relaciones familiares
  - Relaciones transitivas

**Materiales**

- **Materiales de apoyo al profesor** donde se indican los objetivos, las metas de aprendizaje, la forma de motivación...
- **Materiales de apoyo al alumno:**
  - ⇒ Fichas de ejercicios propuestos para cada sesión
  - ⇒ Hojas de respuesta individuales para recogida de datos y también para el seguimiento de la economía de fichas
  - ⇒ Cuestionarios de evaluación

- **Como pre-test y post-test:** WISC, CATTELL (factor g), LORGE-THORDIKE (test de inteligencia forma A y B)

## Evaluaciones

### **Evaluación de los alumnos**

La evaluación de los alumnos distingue los siguientes aspectos:

- **Evaluación de tareas:** se realiza por bloques modulares, concediendo cambio de puntos por reforzadores de apoyo al terminar la tarea. Es una forma de auto evaluación y un diagnóstico etiológico de los errores
- **Evaluación de la conducta:** cada sujeto suma los puntos conseguidos por un concepto y ve si su conducta ha sido la adecuada.
- **Evaluación del CI obtenido:** utilizando el diseño test- entrenamiento- test.

### **Evaluación del programa**

Se realiza una vez **finalizado el entrenamiento**, en varias sesiones individualmente. Debe obtener el **70% de aciertos en las diferentes tareas**.

**La validez fundamental del programa PAR está, sobre todo, en la mejora real del CI.** Ello se mide a través de los diversos test de inteligencia general.

## Conclusiones:

A modo de **síntesis sobre todo lo expuesto del programa PAR** podemos indicar:

- **El PAR es una contribución a los programas de intervención**, tanto de compensatoria como de intervención cognitiva.
- Es un programa que **necesita más experimentación**.
- **Los supuestos teóricos del PAR son eclécticos**. No se desecha ninguna teoría de la inteligencia, siempre que contribuya a la mejoría de ésta, aunque se apoye más en unas teorías que en otras.
- **Respecto a los programas FIE y PI, tiene aspectos comunes**, pero también importantes diferencias respecto a la construcción interna del programa, a la forma de hacer en el aula y a los instrumentos de medida.
- **Es un programa centrado en los procesos del pensar**, dejando de lado los contenidos escolares. Trata de desarrollar el pensamiento inductivo y deductivo.

- **Detalla de forma pormenorizada la forma de hacer el aprendizaje mediado**, las funciones del mediador y la interacción en el aula. **Más importante que el qué enseñar es como hacerlo**. Las formas de motivación intrínsecas y extrínsecas son imprescindibles.
- **Su objetivo fundamental es la mejora del CI** por medio del entrenamiento adecuado en procesos de razonamiento.
- **El futuro del programa PAR es esperanzador** para el campo de la evaluación cognitiva y está inmerso en el ambiente de mejora de la inteligencia.

Después de realizar esta revisión de los diferentes tipos de modificación cognitiva y de algunos de los Programas de Intervención Cognitiva, vamos a dar un paso más dentro de los pilares teóricos en los que sustenta la modificabilidad de la inteligencia. Vamos a adentrarnos finalmente en el área de la motivación como pieza fundamental dentro de todo este proceso de la mejora cognitiva.

### **III.6.- Motivación e Intervención Cognitiva**

**La motivación**, en general, constituye **una de las grandes claves explicativas de la conducta humana**. Se entiende por motivación **“el conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y mantenimiento de la conducta”** (Beltrán, 1995:206). Esta definición destaca las tres dimensiones: activadora, directiva y persistente, que se atribuyen a la motivación. **La motivación es una variable interviniente entre el estímulo y la respuesta, es un proceso interno**, de ordinario, derivado de aprendizajes y conductas sociales aprendidas o vivenciadas anteriormente. Consiguientemente, en el ámbito escolar, **la motivación académica ayudará a explicar gran parte de la conducta del estudiante en el aula**. García Nieto (1986) afirma que **“sólo sabemos y aprendemos aquello que realmente nos interesa”**.

**El concepto motivación describe las fuerzas que actúan desde el interior o desde el exterior del organismo e inician o cambian la conducta o acción y la dirigen hacia una meta**. De acuerdo con Atkinson (1958, 1983) y McClelland (1985), **un motivo es una disposición interna que hace que un individuo se dirija a incentivos positivos y evite incentivos negativos**. Un incentivo es un reforzador apetitivo o aversivo disponible en el ambiente que el sujeto es capaz de anticipar. **La motivación a hacer algo está ligada a un incentivo, la obtención del incentivo es el objetivo de la motivación**.

**Los componentes básicos de la motivación son: la necesidad** (la fuerza con la que el sujeto se entrega a una acción), **el incentivo** (el estímulo externo que el sujeto pretende conseguir) **y la direccionalidad** (comportamientos tendentes a conseguir el objetivo). La motivación explica la eficacia o ineficacia de un reforzador, pues **son los motivos de un sujeto los que determinan la fuerza de ese reforzador para ese sujeto determinado**. La

motivación **está asociada a factores personales: factores afectivos, de personalidad, cognitivos, tolerancia a la frustración. No es una variable observable, sino un constructo hipotético, una inferencia que hacemos a partir de manifestaciones de conducta**, y esa inferencia puede ser acertada o equivocada. Supone un acercamiento notable en el proceso de explicación científica de la conducta y, sobre todo, constituye **un elemento útil y esencial en el ámbito de la acción educativa (Beltrán, 1984).**

**La motivación dirige las aptitudes metacognitivas, que a su vez activan las aptitudes para el aprendizaje y el pensamiento, que a su vez proporcionan retroalimentación a las aptitudes metacognitivas**, permitiendo así que aumente el nivel de experiencias. Todos estos procesos están influidos por el contexto en el que operan y, al mismo tiempo, pueden influir en él. **Existe una correlación positiva entre motivación y rendimiento escolar de una intensidad moderada**, de ahí se deduce que **una motivación elevada conducirá a un buen rendimiento**. Podemos hablar de una relación bidireccional entre ambos ya que **un buen rendimiento conduce también, habitualmente, a niveles altos de motivación.**

En realidad, se puede decir que **la motivación es el elemento indispensable y necesario para el éxito escolar**. Sin ella, el estudiante ni siquiera intenta aprender. **Es uno de los factores, junto con la inteligencia y el aprendizaje previo que determinan si un estudiante logrará los resultados académicos propuestos**. En este sentido la motivación es un medio con relación a otros objetivos. Es por sí misma un objetivo de la educación.

### ***III.6.1.- Teorías más representativas de la motivación***

**Las teorías psicológicas de la motivación son abundantes, podemos agruparlas entorno a dos grandes corrientes: la asociacionista y la cognitiva. La línea asociacionista se sitúa en lo que convencionalmente se denomina motivación extrínseca**, ha tenido su origen en la investigación animal, es de carácter más bien asociativo. **La otra línea, que ha nacido de la investigación del comportamiento de los seres humanos, destaca los procesos centrales, cognitivos y se denomina convencionalmente motivación intrínseca.**

En general, podemos afirmar que el desarrollo y estructuración del ámbito de la motivación ha pasado por **tres fases** (cuadro 32). En **la primera fase**, que se extiende **desde comienzos del siglo XX hasta mediados de 1950**, se producen los primeros desarrollos teóricos, correspondientes a **la motivación homeostática**. El estudio de la motivación surge al amparo de la conducta, realizado por los teóricos del instinto, del aprendizaje y de la personalidad, que recurren al constructo motivacional para lograr dar una más adecuada explicación de aquellos procesos que están investigando. **La segunda fase, va de mediados de la década de 1950 hasta comienzos de la década de 1970**. La investigación básica en motivación está **muy vinculada con el aprendizaje**. El comienzo de la **tercera fase comienza en 1970, extendiéndose hasta el momento presente**. En la actualidad la investigación básica en motivación es autónoma, tiene un status

independiente, estando en mayor medida vinculada con el ámbito de la personalidad y con el ámbito social que con el ámbito del aprendizaje.

| Fases del desarrollo de la motivación       | Aspectos fundamentales  |
|---|---|
| Inicios del siglo XX hasta mediados de 1950 | Motivación homeostática   |
| Mediados de 1950 hasta 1970                 | Función activadora e incentivadora de los estímulos                                     |
| 1970 hasta la actualidad                    | Teoría de la acción: integración de la motivación con diversos constructos psicológicos |

*Cuadro 32: Fases por las que ha pasado el estudio de la motivación y aspectos característicos (Garrido, 1996:339).*

Después de desarrollar esta visión general sobre la evolución del estudio de la motivación, vamos a revisar brevemente algunas de las teorías de la motivación que consideramos más relevantes y representativas.

### Teoría homeostática

Esta teoría se deriva de la teoría de la evolución de Darwin. El motor de la conducta sería la **tendencia a mantener el equilibrio anterior**. La necesidad surge como perturbación del equilibrio orgánico por privación o sobrecarga. Tiende a considerar **el organismo humano como pasivo, cuya conducta está determinada por los impulsos fisiológicos o ambientales**.

**El modelo motivacional de Freud es muy parecido a éste**. Su teoría presupone **que el impulso, motivación o pulsión están derivados de la libido como desencadenante de la acción humana**. Las necesidades primarias o motivaciones básicas serían **la sexualidad y la autoconservación**. La afectividad primaria sobre la cognición.

### Teorías del incentivo

Esta teoría considera que **los seres humanos son activos por naturaleza, gran parte de la conducta está regulada por estructuras internas que se elaboran a partir de la experiencia**. El organismo como elemento activo que es, es capaz de actuar sobre el



ambiente, pero **para desarrollar esta actuación necesita una motivación, un incentivo, que puede tener su origen dentro o fuera del individuo.** Según esto, distingue entre **motivos intrínsecos y extrínsecos.**

**Los motivos extrínsecos hacen referencia a recompensas externas. Son un medio para conseguir un fin. Los motivos intrínsecos son de orden interno al sujeto y están basados en las necesidades o impulsos innatos de competencia y autodeterminación.** La motivación sería el impulso para reducir dicho desfase de manera realista y posible. Los motivos intrínsecos se suelen analizar siempre a partir de **dos conceptos básicos: la autodeterminación y la competencia.**

- **La autodeterminación** supone que el organismo es capaz de elegir y que estas elecciones determinan su acción y lógicamente su meta.
- **La competencia** presupone la adquisición de determinadas conductas y hábitos que hacen al individuo competente en una determinada tarea. En esta línea, la intervención cognitiva pretende crear competencias cognitivas, así, el sujeto que se siente competente y capaz adquiere además confianza en sí mismo.

### Teorías cognitivas

**Las teorías cognitivas de la motivación insisten y se apoyan fundamentalmente en variables cognitivas.** Según esta línea los diferentes autores desarrollan diferentes aportaciones.

**Tolman (1937)** afirma que **las expectativas son determinantes de la conducta como anticipaciones mentales de una actividad.**

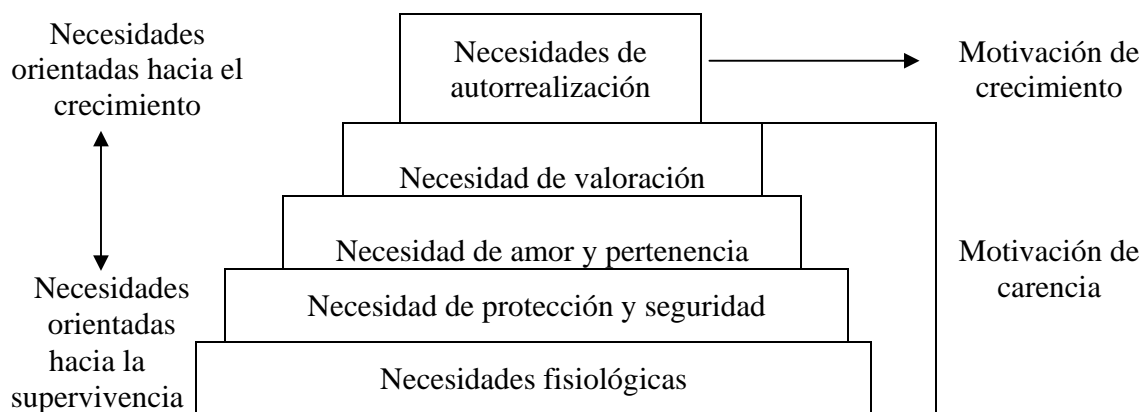
**Festinger (1957)** plantea la **disonancia cognitiva como factor desencadenante de la motivación.** La disonancia se produce cuando surgen simultáneamente dos conceptos psicológicamente incompatibles. **El sujeto al ver alterada su armonía mental trata de superar la incompatibilidad conceptual.**

**Novak (1985)** completa la idea de Festinger al hablar de **la reconciliación integradora de los conceptos y la necesidad de integrar una nueva información en los conceptos ya existentes.** Educar para la integración de conceptos (evitando las disonancias cognitivas) es una forma de motivación válida y útil.

### Teorías humanistas

Existen motivaciones que podemos considerar como específicamente humanas. **La persona necesita dar sentido a su propia vida y auto realizarse.** Estas teorías ponen énfasis en la noción del “self” y en sus esfuerzos de realización. **Los esfuerzos del “self” o tendencia de autorrealización son nucleares y representan un sistema motivacional supraordenado, que organiza y unifica los demás motivos.** El motivo nuclear, es decir, el motivo que organiza y ordena a los demás es “el ser quien uno es verdaderamente”. Este motivo abarca todos los esfuerzos del organismo hacia el crecimiento y el desarrollo. Las teorías desarrolladas por **Maslow (1943; 1954) y Rogers (1951, 1959) representan sus dos máximos exponentes.**

**Maslow (1975) muestra en su teoría el orden específico del desarrollo de las motivaciones individuales. Una necesidad inferior debe ser satisfecha de una manera adecuada, antes de satisfacer una necesidad de orden superior.** Las necesidades fisiológicas o primarias determinan el comportamiento en tanto no son satisfechas. No puede desarrollarse la satisfacción de orden superior mientras no se encuentren satisfechas las necesidades primarias. Se suele hablar de **motivaciones primarias y secundarias. Las primeras hacen referencia a lo biológico, mientras que las segundas a lo cultural.** Otros las dividen en egocéntricas y afiliativas. Por otra parte, **las motivaciones e impulsos del individuo se desarrollan y cambian** según su propia evolución y maduración personal (cuadro 33).



Cuadro 33: Jerarquía de las necesidades según Maslow (Garrido, 1996:168).

**Rogers (1951) sostiene igualmente la tendencia de realización como la necesidad que subsume todas las demás,** dando un énfasis especial a que las necesidades humanas sirven a la tendencia inherente de la persona de desarrollar sus capacidades de manera que la mantengan, realcen y actualicen. **La tendencia de realización es innata, y por este**

**motivo su presencia es continua, actuando como una presión constante que empuja a la persona hacia su potencial.**

En 1992, en una línea similar a la expuesta por Maslow y Rogers, Martín Ford propone una clasificación de metas. **Según Ford, el ser humano intenta satisfacer una serie de necesidades, que agrupa en seis dominios:**

- Carrera (estudios y profesión)
- Familia
- Salud y crecimiento personal
- Ocio
- Entorno físico o material (las riquezas que posee)
- Entorno social (amistades)

A diferencia de Maslow, que establecía una jerarquía, **Ford cree que el ser humano, en el intento de satisfacer sus necesidades, las sitúa como objetivos que desea alcanzar, que guiarán sus pasos, sus sentimientos, sus acciones. De alguna forma se mueve hacia todos los objetivos a la vez o los va priorizando según su momento** y sus intereses personales, intentando que ningún objetivo quede atrás.

Las teorías revisadas en este punto hacen referencia a la motivación en su sentido más amplio, en los diferentes ámbitos de desarrollo de la personalidad humana. Vamos a continuación a centrarnos y concretar más en aquellas teorías que se refieren al ámbito escolar y del aprendizaje puesto que éstos van a ser los ámbitos en los cuales vamos a desarrollar nuestra investigación.

### ***III.6.2.- Paradigmas motivacionales actuales en el ámbito escolar***

Los estudios actuales sobre la motivación escolar, comparten la común interpretación de que **la motivación es un proceso interactivo que implica al profesor, al estudiante y a la clase.** Siguen y se apoyan en las líneas de **los diferentes paradigmas: la atribución, la motivación intrínseca, la autoeficacia, la expectativa y la comparación social.**

#### **Atribución causal**

**El principal representante de este paradigma es Weiner (1972, 1980, 1984).** Para este autor **la construcción de una teoría de la motivación exige:**

- **incluir el rango completo de los procesos cognitivos** (búsqueda de información, atención y memoria)
- **el campo completo de las emociones**
- **explicar no sólo las acciones racionales sino también las irracionales**

El primer paso de la construcción de la teoría es **pasar de la descripción a la clasificación de las causas**. Las **tres dimensiones esenciales son: el locus (Rotter, 1966)**, que hace referencia a la **localización de la causa: interna o externa, causas localizadas dentro de la persona y causas localizadas fuera; la estabilidad que se refiere a la naturaleza temporal de la causa** que puede ser relativamente estable o puede cambiar de una situación a otra; y **la controlabilidad que hace referencia al grado de control voluntario** que puede ejercerse sobre la causa.

Cada **dimensión causal está relacionada unívocamente con una serie de consecuencias psicológicas**, el locus afecta a la **autoestima**, la estabilidad se relaciona con **cambios de expectativa de éxito o de fracaso** y la controlabilidad se relaciona con **sentimientos personales y ajenos**. Se ponen de relieve los **tres elementos esenciales de la teoría: antecedentes causales o estímulos, las consecuencias psicológicas o respuestas y la capacidad mental del organismo**.

Debido a que al construir la lista de causas de éxito y de fracaso se vio que sería prácticamente infinita, se hizo necesaria una **clasificación o taxonomía** que aportara cierto orden. Weiner (1979) hizo una propuesta que tras progresivas modificaciones, teniendo en cuenta las dimensiones de locus, estabilidad y controlabilidad, llega a tomar en la actualidad la forma del cuadro 34 (**Rusell, 1982**). Se consideran como **atribuciones causales básicas sólo cuatro: habilidad, esfuerzo, dificultad de la tarea y suerte**.

|                  | Interno             |             | Externo                  |                        |
|------------------|---------------------|-------------|--------------------------|------------------------|
|                  | Control             | No control  | Control                  | No control             |
| <b>Estable</b>   | ESFUERZO            | HABILIDAD   | ESFUERZO DE LOS OTROS    | DIFICULTAD DE LA TAREA |
| <b>Inestable</b> | INTERES NO ESFUERZO | GANAS HUMOR | NO ESFUERZO DE LOS OTROS | SUERTE                 |

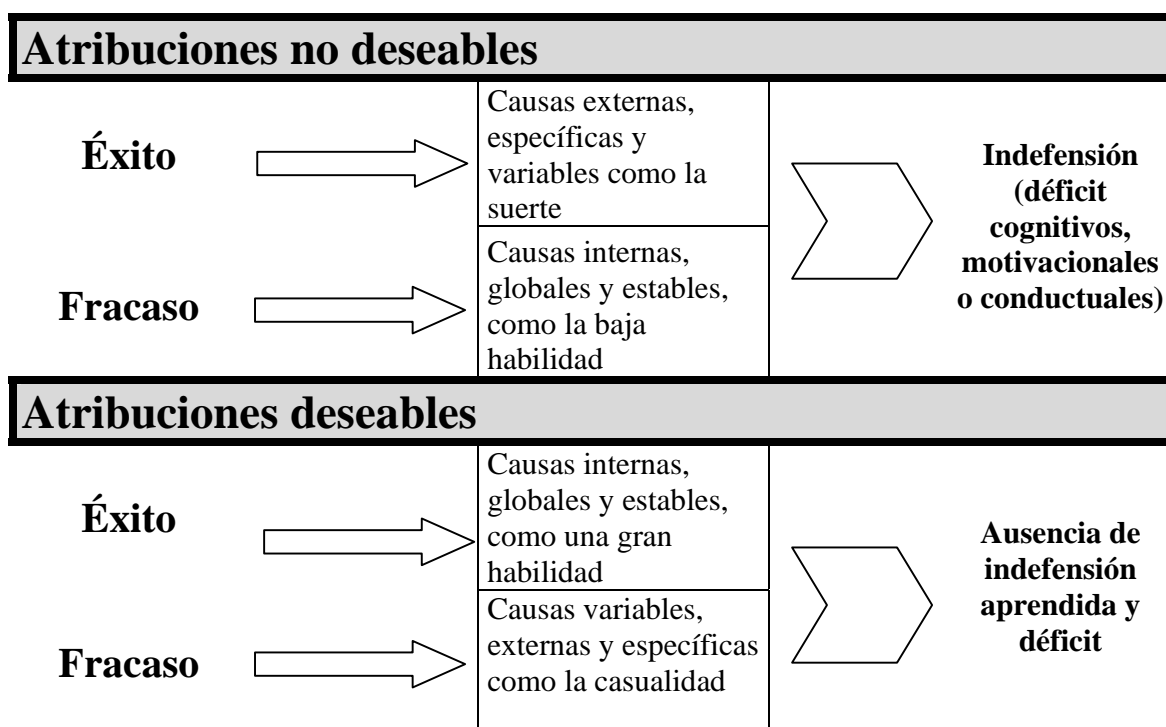
*Cuadro 34: Causas de éxito y fracaso (Russell, 1982).*

Weiner (1983) señala también que **la meta del cambio atribucional es cambiar la secuencia: fracaso-falta de capacidad-sentimientos de incompetencia-disminución de ejecución, por esta otra: fracaso-falta de esfuerzo-culpa y vergüenza-aumento de ejecución** que resulta adaptada. Esta formulación cambia en cierta manera las primeras propuestas de Weiner y es que los sentimientos de incompetencia impiden el deseo de rendimiento, mientras que los sentimientos de culpa y vergüenza generan un esfuerzo firme. Las alteraciones que Weiner pensó anteriormente como debidas a cambios producidos en las expectativas de éxito, ahora se pueden atribuir a cambios en el estado de

ánimo del sujeto. De esta manera **el objetivo de los programas de cambio atribucional es tratar de alterar las causas percibidas de fracaso con la idea de acentuar los esfuerzos del rendimiento (Andrews y Debus, 1978).**

Según lo dicho hasta ahora, **el profesor es una fuente de influencia con relación a las atribuciones de los estudiantes.** En primer lugar, hay que señalar que **los profesores, por lo general, tratan de forma diferente a los alumnos de alta y baja capacidad** y esto se manifiesta en la dificultad de las preguntas que el profesor formula a los alumnos o en el tipo de feedback o refuerzo que le suministra después de haber escuchado sus respuestas.

En esta línea atribucional, la cuestión de **la indefensión aprendida** es un punto y seguido dentro del tema de las atribuciones causales, en cuanto a la intervención. **Es, con diferencia, el peor estado de desmotivación en el que puede caer un estudiante. El alumno a pesar de poseer las capacidades para realizar una tarea no se siente capaz de realizarla. Es el resultado de una serie de fracasos en los cuales el alumno no ha recibido explicación alguna (cuadro 35).**



*Cuadro 35: Atribuciones deseables y no deseables (Bueno Álvarez, 1993).*

Según este esquema, **todo lo bueno cuanto les ocurre a los alumnos lo atribuyen a factores externos, inestables y específicos, y todo lo malo se debe a causas internas,**

**estables y globales.** Los síntomas más importantes que los caracterizan son: **retraso en la iniciativa, falta de energía, apatía, retraso psicomotor, problemas de sueño, dificultad para concentrarse, pérdida de autoestima, pasividad, disminución del apetito, disminución de la actividad neuroquímica, baja agresividad, rumia cognitiva, depresión...**

Como herramientas para solucionar esta situación de indefensión aprendida que padece el alumno existen varias posibilidades. Por un lado, **hay que conducir al alumno para que se fije en el proceso que ha seguido**, en cómo lo ha hecho, dentro de **un ambiente de mayor atención, individualización y personalización de las recompensas.** Hay que **reducir el rechazo que el alumno manifiesta hacia sus propios resultados**, por que los considera irrelevantes e inadecuados frente a los de sus compañeros. **Habría que trabajar para que los resultados positivos se achacaran a causas internas, estables y globales y los negativos a causas externas, variables y específicas**, ya que no existen atribuciones más o menos convenientes ó útiles, sino una ubicación dimensional más favorecedora.

Muchos de los **alumnos gitanos** con los que hemos trabajado presentan esta especie de “**síndrome de indefensión aprendida**”. **Atribuyen el éxito de sus producciones al azar y la suerte, no a sus posibilidades reales. No creen en sus capacidades y posibilidades, poseen una muy baja autoestima escolar que les lleva a situarse ante las diferentes tareas como si fueran incapaces de solucionarlas.** Cuando estos alumnos comienzan a percibir que **los aciertos o producciones correctas que realizan dependen y son resultado fundamentalmente de sus capacidades comienzan a enfrentarse a las tareas con una actitud muy diferente.** Se posicionan como vencedores, sintiéndose capaces de hallar soluciones correctas y adecuadas. Dar este paso **depende por una parte de la imagen que el profesor devuelve al alumno y de la reflexión sobre el proceso seguido para encontrar la solución, y por otra parte, de la estructuración y sistematización de las tareas, buscando una gradación adecuada de dificultad para cada alumno.**

### Comparación social

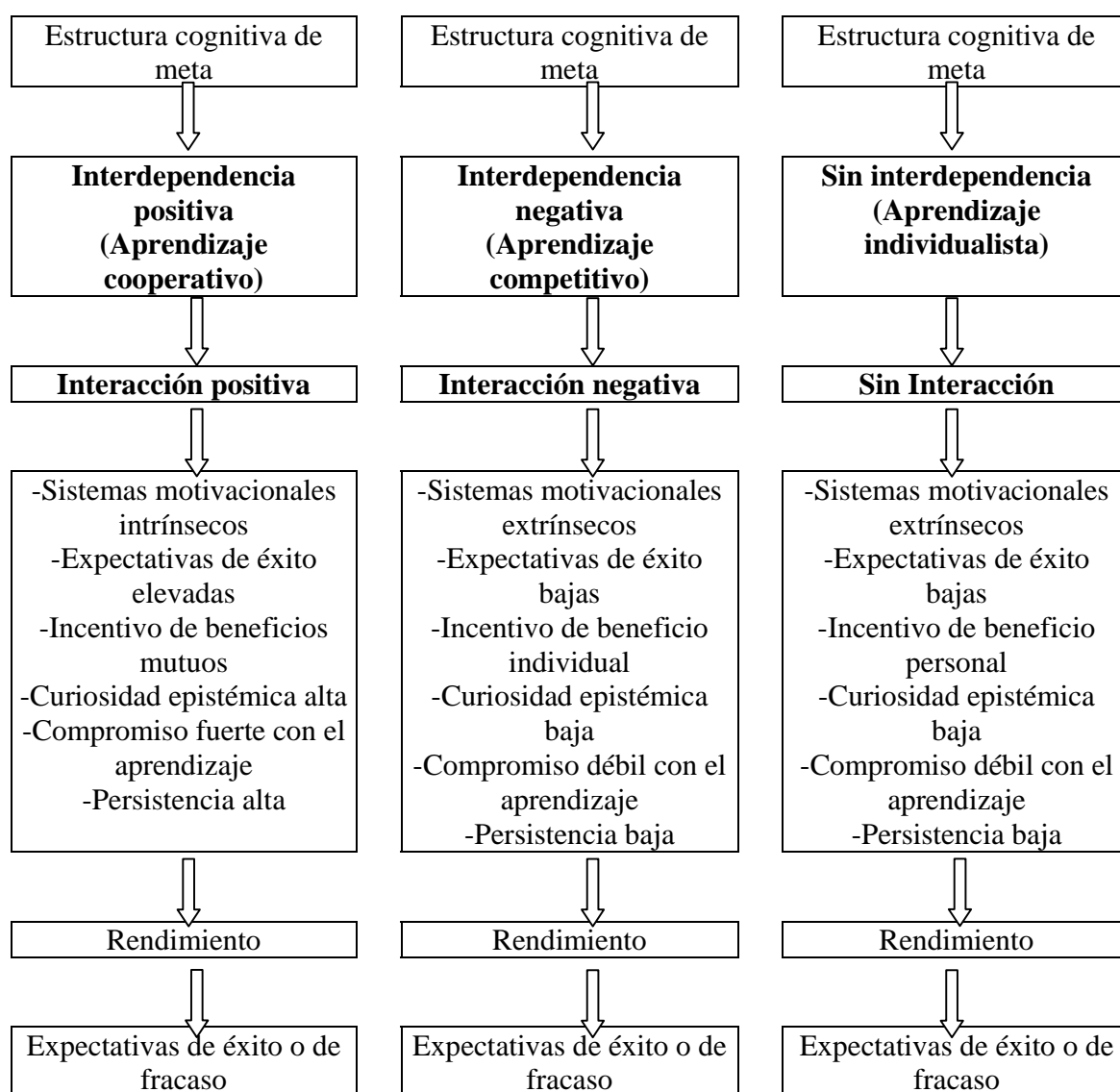
Según el modelo de comparación social, **la motivación de los estudiantes se refleja en el esfuerzo que éstos realizan para adquirir los conocimientos y destrezas que tienen, para ellos, significación y trascendencia vital.** La motivación para aprender es esencialmente interpersonal, creada por relaciones internalizadas anteriores y por influencias interpersonales actuales.

Este modelo parte de **la categorización de Deusth (1949, 1962) de los tres tipos de interdependencia de meta** (cuadro 36):

- **Cooperativa:** existe cuando un individuo obtiene su meta sólo si otro participante puede lograrla.
- **Competitiva:** en la que un individuo obtiene la meta sólo si los otros estudiantes no la pueden obtener.

- **Individualista:** se da cuando la consecuencia de la meta de un individuo no influye en la consecución de las metas de los otros.

En el **aprendizaje cooperativo**, los estudiantes perciben claramente una interdependencia positiva, **los esfuerzos de todo el grupo son necesarios para lograr el éxito**. El cuadro motivacional promovido dentro del aprendizaje cooperativo sería: **motivación intrínseca, altas expectativas de éxito, alto incentivo para aprender basado en el mutuo beneficio, gran curiosidad epistémica, continuo interés en el aprendizaje, fuerte compromiso para aprender y gran persistencia**.



*Cuadro 36: Interdependencia social y motivación (Beltrán, 1992:225).*

El sistema motivacional resultante **de las situaciones de aprendizaje competitivo** sería el opuesto al anterior: **motivación extrínseca para ganar; bajas expectativas para todos, excepto para los estudiantes más capaces; incentivo para aprender basado en un beneficio no mutuo, sino personal; baja curiosidad epistémica y bajo interés continuado en el aprendizaje; falta de compromiso con el aprendizaje y baja persistencia en la tarea de la mayor parte de los estudiantes.**

Finalmente, el sistema motivacional promovido por las situaciones individualistas incluye: **motivación extrínseca para alcanzar los objetivos propuestos por excelencia; bajas expectativas de éxito para todos menos para los más inteligentes; incentivos para aprobar basado en el beneficio personal; baja curiosidad epistémica; poco interés continuado en el aprendizaje; bajo compromiso en el aprendizaje y baja persistencia en la tarea para la mayor parte de los estudiantes.**

Esto significa que **las situaciones de aprendizaje cooperativo, comparadas con las situaciones competitivas e individualistas, tienden a promover mayor motivación intrínseca, más altas expectativas de éxito, mayor incentivo hacia el rendimiento, mayor curiosidad epistémica, más compromiso con el aprendizaje y mayor persistencia en la tarea.**

Del trabajo desarrollado con **los grupos de alumnos gitanos** constatamos la conclusión anterior. **Las situaciones de aprendizaje cooperativo aportan más beneficios que las situaciones competitivas e individualistas.** En general, **los alumnos gitanos presentaban poco interés por las tareas de aprendizaje individualistas.** Culturalmente no tienen entrenamiento en desarrollar de forma individual casi ninguna tarea o actividad. Si la actividad se circunscribía al ámbito escolar, se posicionaban desde unas expectativas de éxito bajas, con mucha dependencia del apoyo y de la motivación del adulto. Cuando las situaciones de aprendizaje respondían a un **esquema competitivo perdían el valor educativo y chocaban nuevamente con la estructura cultural gitana.** Entre las niñas no aparecía ningún interés especial hacia el aprendizaje y entre los niños, el líder por edad tenía que ser el primero a cualquier precio, perdiendo la tarea todo valor educativo y de aprendizaje. Cuando **la meta tenía carácter cooperativa, con interdependencia positiva, se lograban unas expectativas de éxito mayores, mayor motivación hacia la tarea e interés por concluir adecuadamente la actividad con el trabajo de todos.**

Nos parece importante remarcar que de lo observado en el trabajo de aula con estos alumnos detectamos que **en la mayoría de las ocasiones se emplea un aprendizaje individualista o competitivo.** Ambos esquemas consideramos que son poco adecuados por diferentes razones. **El aprendizaje individualista aumenta la distancia entre el alumno gitano y los otros alumnos al marcar de una forma más evidente la diferencia de capacidad e interés entre unos y otros.** El alumno se siente sólo y con pocos apoyos ante una tarea que le resulta poco interesante y alejada de su capacidad. **El aprendizaje competitivo refuerza estructuras culturales internas poco flexibles y logra pocos objetivos de aprendizaje.** El trabajar con **situaciones de aprendizaje cooperativo** supone un trabajo previo intenso puesto que implica incidir en algunos principios propios



culturales (diferencias niños-niñas, papel del niño mayor...), dar contenido y sentido a diferentes actitudes como el respeto al otro, saber escuchar, tolerancia... pero a la larga **reporta muchos beneficios tanto en la dinámica del grupo, su construcción interna y tipo de relaciones personales, como por lo que supone en el ámbito de la motivación y el aprendizaje.**

### **Motivación intrínseca**

Dentro de este modelo podemos hablar de **dos posiciones diferentes:**

- **Corno (1985) y otros se centran en el estudio de los procesos cognitivos internos de la motivación y la relación de estos pensamientos motivacionales con otros procesos mentales superiores** asociados con el aprendizaje del estudiante. La idea clave es la del **aprendizaje autorregulado**, es la forma más alta de compromiso cognitivo que un estudiante puede utilizar para aprender.
- **Ryan, Cornell y Deci (1985) se centran más en los indicadores conductuales de la motivación:** persistencia del estudiante y elección de la tarea. **La motivación se interpreta como una conducta que funciona sin control externo.** Las ideas centrales de la teoría llamada por los autores “**evaluación cognitiva**”, se condensan en **tres proposiciones: la motivación intrínseca es la experiencia de autonomía;** un segundo rasgo es el **componente de dominio;** la relativa saliencia o **relevancia de estas dos dimensiones, locus de causalidad y competencia percibida, puede variar.**

Estas dos posiciones teóricas marcan la posterior puesta en práctica de la motivación intrínseca en el contexto escolar que desarrollamos más extensamente en el punto siguiente.

### **Modelo de eficacia**

En este modelo **el término eficacia se refiere a la creencia específica de una persona sobre su capacidad para realizar ciertas acciones, conseguir determinados resultados, o para resolver los problemas a los que se enfrenta (Bandura, 1977, 1999).**

Uno de los **representantes más cualificados** de esta teoría motivacional es **Ashton (1985)**. Su modelo se **apoya en el modelo de Bandura de autoeficiencia y distingue entre eficacia del profesor y eficacia personal.** Se interpreta el aprendizaje como determinado por una serie de **influencias interrelacionadas, incluyendo el ambiente, y las creencias y las actitudes que los profesores mantienen sobre los estudiantes. El aprendizaje se vería afectado por el microsistema** (escenario inmediato de la clase), **el mesosistema** (la interrelación entre los escenarios organizacionales e interpersonales), **el**

**exosistema** (factores externos a la clase) y el **macrosistema** (las creencias y actitudes culturales de grupos y estudiantes).

### **Motivación de logro**

La motivación de logro se define como **el deseo de sobresalir, de triunfar o alcanzar un nivel de excelencia. Es una tendencia a conseguir una buena ejecución (éxito) con respecto a una norma o criterio de calidad, que a su vez es meta y objetivo a conseguir.** La experiencia de éxito va acompañada de reacciones emocionales positivas, de satisfacciones al conseguir la meta propuesta.

Son Atkinson y McClelland (McClelland, 1985; McClelland y otros, 1976) los que han intentado elaborar una teoría psicológica de la motivación. Tres elementos clave tiene esta teoría: motivo, expectativa e incentivo. El motivo es la disposición que tenga un individuo para conseguir una determinada satisfacción. La expectativa es una anticipación cognitiva del resultado de una conducta. El incentivo viene definido por la cantidad de atracción o repulsión que ejerce una determinada meta en una situación concreta.

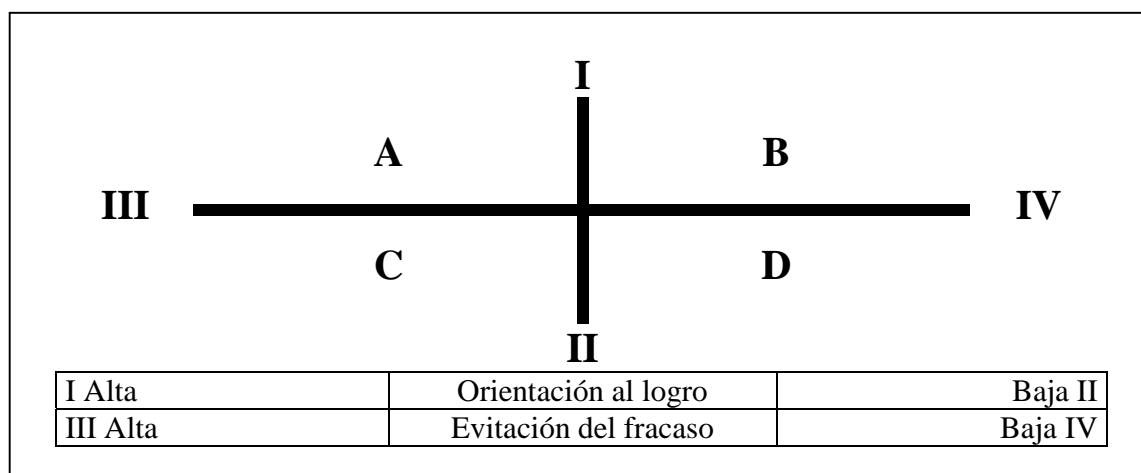
El postulado fundamental de la teoría es que **“la fuerza de la motivación a realizar una conducta, a elegir una meta, es una función multiplicativa entre la fuerza del motivo, la expectativa y el valor del incentivo”.**

Raynor (1974) incorpora el impacto de las metas a largo plazo sobre la acción inmediata dentro de la estructura del modelo de Atkinson. La orientación de logro futuro de una persona se refiere a la distancia psicológica que existe entre la persona y una meta de logro a largo plazo. La distancia psicológica es una función negativa de la probabilidad de alcanzar la meta futura. Esta distancia está determinada por **dos factores: el tiempo que existe entre el presente y el momento en que se alcanza la meta a largo plazo; de las características de la personalidad**, unas personas encuentran más incentivos en el futuro que en el presente y viceversa. **Las metas a largo plazo están asociadas con múltiples fuentes motivacionales: autoconcepto, autoestimación** y otros factores que no están recogidos en el concepto de expectativas de éxito.

Dentro de esta motivación de logro, podemos hablar de **dos situaciones distintas: la motivación a lograr el éxito y la motivación a evitar el fracaso.** En el primer caso, **la probabilidad de éxito depende del grado de dificultad.** Las dos conclusiones más importantes son: **la tendencia de éxito es más fuerte cuando la tarea es de dificultad intermedia y cuando la dificultad de una tarea se mantiene constante, la tendencia resultante a lograr el éxito es más fuerte cuando la motivación de éxito es fuerte que cuando es débil.** En el segundo caso: **la tendencia a evitar el fracaso es más fuerte cuando una tarea es de dificultad intermedia y cuando la dificultad de tarea se mantiene constante para un grupo de personas, la tendencia a evitar el fracaso resultante es más fuerte cuando el motivo para evitar el fracaso es fuerte que cuando**

es débil. Si cruzáramos las dos fuerzas opuestas: expectativas de logro y expectativas de evitación de fracaso, obtendríamos cuatro perfiles motivacionales según prevalezca una u otra (cuadro 37):

- **Sobre-esforzado:** orientación al éxito y evitación del fracaso altas. Son alumnos que están enormemente motivados, trabajan, se esfuerzan, pero siempre empujados por la sensación de agobio que les produce el fracaso, por la exigencia auto-impuesta de no poder fracasar.
- **Orientados al éxito:** orientación al éxito alta y evitación del fracaso baja. Son alumnos que enseguida muestran que están motivados, participan. Cuando fracasan no pasa nada, intentan aprender de sus errores.
- **Evitador del fracaso:** orientación al éxito baja y evitación del fracaso alta. Estos alumnos solamente pretenden obtener los resultados mínimos que les permitan pasar de curso. Dudan de su capacidad, tiene enorme ansiedad y disponen de destrezas de estudio muy pobres.
- **Resignado al fracaso:** orientación al éxito y evitación del fracaso bajas. Este es el perfil motivacional más penoso. El alumno ha asumido que no vale, que no es capaz.



*Cuadro 37: Perfiles motivacionales (Covington, 1997).*

Weiner (1978) se centra en el análisis de las causas percibidas como éxito o fracaso. Las personas altamente motivadas hacia el logro adscriben sus éxitos a ellos mismos, ante un fracaso lo adscriben a la falta de esfuerzo, mientras que los sujetos con baja motivación de logro lo perciben mayoritariamente como una falta de

**capacidad.** El patrón comportamental de **las personas con motivación de logro elevado** se puede resumir en los siguientes términos:

- **Buscan activamente el éxito, asumiendo ciertos riesgos pero sin exceder sus capacidades reales.** Evitan riesgos extremos pero asumen mayor cantidad de riesgos calculados. Asumen la responsabilidad de las consecuencias de su conducta.
- **Se interesan por el feedback de su ejecución.** Ejecutan con alto nivel de eficacia las tareas desafiantes, sin embargo, el rendimiento no es sobresaliente cuando la tarea es rutinaria o muy fácil. Tienen preferencia por las tareas de dificultad intermedia.
- **Son innovadores** y buscan nuevas formas de realizar las actividades.
- **Rinden más ante las tareas que suponen motivación intrínseca,** sin embargo, cuando el refuerzo es extrínseco, su rendimiento suele ser intermedio.

Lograr que los alumnos empleen la motivación de logro ante las tareas escolares es una cuestión que se puede trabajar. Si nos planteamos el **enseñar a los alumnos la motivación de logro, los principios básicos que regulan dicha enseñanza son (Alschuler, 1970):**

- **Centrar la atención** en lo que ocurre aquí y ahora
- **Suministrar una experiencia intensa,** integrada de nuevos pensamientos, acciones y sentimientos
- **Ayudar a la persona a dar sentido a su experiencia** intentado comprender lo que ocurrió
- **Relacionar la experiencia con los valores de la persona,** sus metas, su conducta y su relación con otras
- **Estabilizar los nuevos pensamientos,** acciones y sentimientos a través de la práctica
- **Internalizar los cambios**

Para **McClelland (1965)** las cuatro formas de acción para enseñar esta motivación son:

- **Fijar la meta,** el individuo es capaz
- **Aprender el lenguaje para rendir**
- **Hacer referencia al apoyo e informaciones cognitivas** para adoptar una conducta orientada al rendimiento
- **Empleo de respaldos grupales tanto afectivos como racionales** para lograr que se produzcan los cambios perseguidos

Si referimos **los cuatro perfiles motivacionales anteriores y las causas percibidas de éxito o de fracaso a los alumnos gitanos** con los que hemos trabajado, observamos una **evolución relacionada directamente con la edad**. Con los alumnos de **1º EPO** vemos que mayoritariamente se mueven entre el **perfil sobre-esforzado y orientados al éxito**, dependiendo del tiempo que lleven escolarizados y de su experiencia en Educación Infantil. En general se **muestran muy motivados por las nuevas tareas, dispuestos a trabajar, participan mucho y de forma muy espontánea**. En ocasiones se muestran preocupados por sus posibles fracasos pero tienden más a mostrar una actitud abierta y positiva. Con los alumnos de **2º y 3º de EPO** empieza a surgir el **perfil de evitador del fracaso, las dificultades en lectoescritura empiezan a aparecer marcando más claramente las diferencias entre los alumnos gitanos y los payos**. Comienzan a **dudar de su capacidad y de sus posibilidades**. Determinados contenidos y aprendizajes se muestran muy alejados de sus intereses y parecen imposibles de alcanzar. Los alumnos empiezan a deshincharse en su proceso escolar y a **mostrar actitudes muy negativas sobre ellos mismos y hacia el entorno escolar**. Finalmente, muchos de los alumnos gitanos de **4º, 5º y 6º de EPO** muestran el **perfil de resignado al fracaso**. Sienten que **no tienen espacio en la escuela, no son capaces**, el desfase es tal que **no les interesa lo que se trabaja en ella y sienten que es imposible llegar a lograr los objetivos que se les proponen o que se esperan de ellos**.

Afortunadamente no todos los alumnos gitanos con los que hemos trabajado han seguido este proceso, pero sí lo hemos observado en una gran mayoría. **Conforme aumenta la edad su sensación de capacidad es inferior y su interés por lo que se trabaja en la escuela es también menor**. Cada vez quedan menos alumnos de etnia gitana en las aulas y las actitudes y comportamientos disruptivos se multiplican dentro del entorno escolar. El indicador claro del inicio de este proceso de desmotivación tiene que ver con el aprendizaje de la lectoescritura. Cuanto mayores son las dificultades para acceder a la lectoescritura mayor es también la dificultad para acceder a muchos de los otros contenidos trabajados en el aula y mayor es el nivel de desmotivación y desenganche del alumno.

Finalmente, podemos decir, que **las necesidades de los individuos y por tanto sus motivaciones personales**, tal y como se manifiestan empíricamente, **actúan en conexión directa con las condiciones socioculturales (Santamaría, 1987)**. Revisando lo dicho hasta este momento en este trabajo sobre la motivación, después de haber releído las tendencias actuales sobre esta cuestión, detectamos que esta perspectiva no se ha tenido en cuenta en muchas ocasiones en la investigación motivacional, **ignorando el contexto social que rodea al individuo**, corriendo el riesgo de cometer muchas generalizaciones. **Creemos que en el caso concreto de los gitanos este es uno de los errores que se ha cometido en nuestras escuelas en lo referente a motivación y aprendizaje**. La condición sociocultural del alumno no se ha valorado ni tenido en cuenta de tal manera que **los objetivos trabajados en la escuela, la temporalización de los mismos y la metodología empleada no ha respondido a la situación real ni a los intereses de estos alumnos**.

Probablemente el error haya consistido en **querer transformar al alumno gitano en un alumno payo, olvidando desde su situación económica, en muchas ocasiones de pobreza, hasta su estructuración cultural y entorno familiar. La escuela ha tendido a homogeneizar a todos los alumnos, desde una perspectiva etnocéntrica, considerando la existencia de una cultura única y hegemónica.** Se han obviado las necesidades de los alumnos, sus entornos culturales y su forma de entender y analizar la realidad, ofreciendo tareas y objetivos que no resultaban relevantes para el alumno gitano y le proporcionaban una imagen equivocada sobre su capacidad general. **Se ha trabajado con esquemas generales en los cuales no han encajado estos alumnos, olvidando sus particularidades y su realidad concreta y cotidiana.** El resultado ha sido **ofrecer un entorno escolar muy desvinculado de la realidad del Pueblo Gitano debido a la desconexión existente entre las condiciones socioculturales de esta etnia y la escuela.**

### ***III.6.3.- Motivación y escuela***

El alumno se incorpora a las aulas para iniciar y desarrollar su proceso de escolarización, su vida escolar, la cual se verá directamente influida por la motivación que él sienta hacia la escuela y las actividades y aprendizajes que allí se desarrollan. Un proceso que se ve fuertemente marcado por su tendencia hacia un futuro concreto. **Su forma de vivir toda esta escolarización y su motivación hacia la misma marcarán su rendimiento dentro del ámbito escolar.**

**En el análisis sobre la motivación y el rendimiento de los educandos nos es muy útil el modelo de expectancia-valencia,** que constituye una aproximación teórica de gran relevancia y aplicabilidad en la psicología de la actividad humana (Feather, 1982, 1988). **La característica de esta aproximación es el intento de relacionar la acción (elección, actuación y persistencia) con la atracción o aversión de los resultados esperados.** Se asume que las acciones de una persona guardan cierta relación con las expectativas que ella tiene y con las valencias positivas (atracción) o negativas (evitación) de los resultados de las acciones. **Las valencias no son variables neutras, desde el punto de vista afectivo, implican una reacción afectiva positiva o negativa anticipada, asociada a la realización de las acciones y a la experiencia de los resultados.** El sujeto evalúa las situaciones cognitiva y afectivamente.

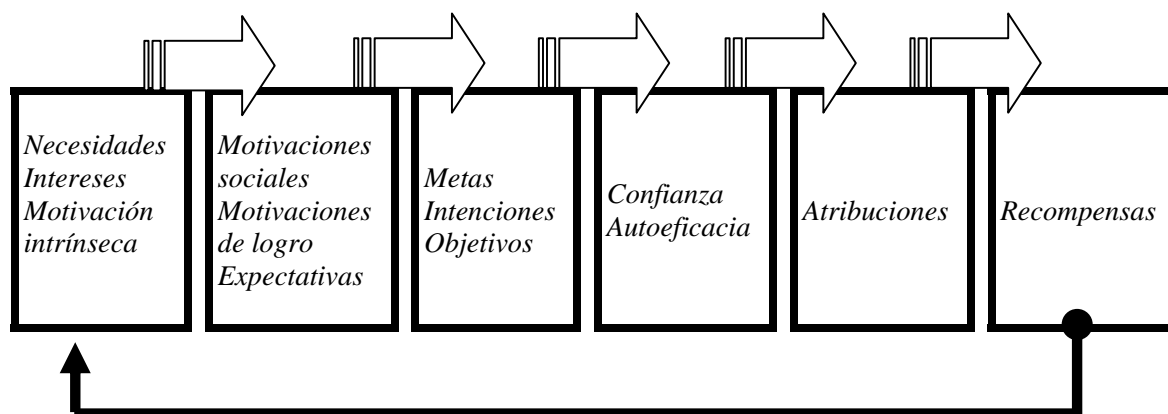
**De Volder y Lens (1982)** han comprobado que cuando **los alumnos adscriben una elevada valencia a metas futuras** y un más elevado valor instrumental al estudio esforzado en la consecución de las metas futuras, **son más persistentes en su estudio cotidiano y obtienen mejores resultados.**

**Lens (1986, 1987) y Van Calster, Lens y Nuttin (1987)** han estudiado el significado motivacional de la actitud afectiva hacia el futuro o sus efectos sobre la motivación al estudio y la actuación en el aula y han comprobado que **la instrumentalidad percibida y la actitud hacia el futuro tienen un buen valor predictivo del bajo logro.** Es más probable que éste se produzca cuando la instrumentalidad percibida es baja o cuando se

combina una elevada instrumentalidad percibida con una actitud afectiva negativa respecto al futuro personal.

Siguiendo la línea expuesta por estos autores, en **la situación actual de nuestro país**, la perspectiva de un futuro no esperanzador, sino incierto y temido, puede estar influyendo en la **reducción de la motivación para el estudio y generando reacciones afectivas negativas hacia las actividades educativas**. En un trabajo realizado por **Fernández de Castro y otros (1986)** se ha puesto de manifiesto que las actitudes de rechazo de los alumnos se pueden deber a **la percepción de que los contenidos de la enseñanza y la preparación que reciben son inadecuadas, están desajustados a la realidad a la que viven y a cuánto esta les va a exigir posteriormente**. En la actualidad, **el profesorado de los distintos niveles educativos se queja de la notable falta de motivación del alumnado en general**. Las consecuencias de esta falta de motivación no son sólo el bajo rendimiento o los problemas personales y familiares que puede acarrear, sino también, **la desmotivación recurrente para volver a estudiar**.

**La motivación se convierte en herramienta fundamental dentro de la escuela. Es el indicador del nivel de participación y perseverancia de los alumnos en una determinada tarea**. En general, podríamos decir que es necesario que **el profesor, dentro de su práctica educativa, cree motivaciones extrínsecas y que luego estas puedan ser sustituidas progresivamente por motivaciones intrínsecas para asegurarse la constancia de sus alumnos en las diferentes tareas propuestas**.



Cuadro 38: Correlaciones en la motivación (Binswanger, 1991).

**La motivación llega a ejercer un papel decisivo en tareas especialmente difíciles; esto vale tanto para la motivación positiva como para la negativa**, de lo cual se deduce que es aconsejable presentar las tareas en distintos grados de dificultad a los sujetos con

diferente grado de motivación para lograr el óptimo rendimiento. **En el ámbito escolar, un alto grado de ambición, una evaluación positiva del propio rendimiento y demás actitudes positivas correlacionan con un buen rendimiento** (cuadro 38).

De las diversas formas de motivación de las que ya hemos hablado en **la práctica educativa se recurre fundamentalmente a la motivación cognitivo-social, a la motivación intrínseca y a la motivación extrínseca** (cuadro 39).

La escuela busca instruir y educar, atendiendo la **formación integral del sujeto**. Ha de posibilitar junto a la adquisición de conocimientos y destrezas, la adquisición y desarrollo de la competencia, que está vinculada con el **desarrollo de factores afectivos, cognitivos y de la personalidad**. **La motivación guarda una estrecha relación con estos factores:**

- **Factores afectivos:** sentimientos y emociones positivas y negativas, respecto a la escuela y a las tareas escolares.
- **Factores cognitivos:** expectativa de éxito o de fracaso. Procesos de atribución después del éxito o del fracaso.
- **Factores de personalidad:** autoconcepto, autoestima, competencia, autodeterminación y autoeficacia.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Motivación cognitivo social</b> | - Motivación de logro<br>- Establecimiento de metas |
| <b>Motivación intrínseca</b>       | - Curiosidad<br>- Interés                           |
| <b>Motivación extrínseca</b>       | - Economía de fichas<br>- Aplicación de la alabanza |

*Cuadro 39: Ámbitos de motivación y acción educativa (Garrido, 1996:210).*

El aula es el lugar que proporciona el apoyo necesario para que **el alumno consiga el sentimiento integrado de competencia y responsabilidad**. **El desarrollo de un autoconcepto positivo es considerado por los padres y los profesores como uno de los primeros y más importantes objetivos de la escuela**. Si esto es considerado fundamental para todos los alumnos, cuando nos referimos al **caso de alumnos de minorías étnicas y en concreto a los alumnos gitanos este objetivo adquiere aún mayor importancia**. **Hasta que el alumno no siente que forma parte de una manera integral del aula difícilmente iniciará con éxito procesos de aprendizaje**. Conseguir que **el alumno tenga**



**un autoconcepto escolar y social positivo y se sienta competente hacia las tareas escolares y responsable de la vida del aula hace que se sienta integrado dentro del grupo-clase y de su colegio, este es el primer paso para el posterior desarrollo completo, positivo e integral como persona. El alumno necesita sentirse valorado en su totalidad para sentirse motivado hacia la escuela y lo que allí tiene lugar.**

Vamos a revisar ahora los diferentes ámbitos de motivación a los que se recurre fundamentalmente en la escuela y como es su desarrollo concreto dentro de la acción educativa llevada a cabo por el profesor. De ellos hemos hablado de una forma general en los apartados anteriores, ahora los vamos a centrar haciendo referencia exclusivamente al ámbito educativo.

### **Motivación cognitiva-social y rendimiento**

En este ámbito de la motivación se tiene en cuenta que en **las relaciones e interacciones del alumno con el medio educativo, diversos motivos que no ejercen su efecto de una forma innata, pueden ser adquiridos y funcionar como determinantes de la conducta escolar, entre estos motivos están: motivos de logro o motivos de rendimiento.**

#### **Motivación de logro**

De la motivación de logro ya hemos hablado con anterioridad extensamente. En este punto vamos a retomar sólo algunas cuestiones.

**El motivo de logro se entiende como una tendencia a conseguir una buena actuación, en situaciones que implican una competición con la norma, pudiendo ser esta actuación evaluada como éxito o como fracaso, por el propio sujeto o por otros. La experiencia de éxito va seguida de reacciones emocionales positivas. El alumno experimenta satisfacción al conseguir metas elevadas. Esto vincula a la motivación de logro (que es aprendida) con la motivación intrínseca (que es innata).**

**Los sujetos con un elevado nivel de logro difieren de los de bajo nivel en que (Garrido, 1986):**

- **Se responsabilizan de los resultados obtenidos** por su esfuerzo y se perciben con elevada habilidad
- **Realizan juicios de su propia evaluación** y experiencia
- **Son considerados sujetos esperanzados** más que temerosos
- **Son realistas** y establecen las metas a conseguir en consonancia con sus posibilidades
- Eligen preferentemente **tareas con nivel de dificultad moderado.**

Estas personas se muestran **más responsables y realistas con respecto a sus posibilidades y capacidad de trabajo y resolución**, obteniendo mejores resultados más ajustados a sus posibilidades reales. **Muestran un nivel de satisfacción mayor con respecto así mismos.**

**En el ámbito escolar, los profesores y compañeros pueden influir de forma poderosa en la adquisición y desarrollo del motivo de logro**, a través, entre otros factores, **del modelado y de las expectativas que los profesores establecen** respecto a la actuación de los niños. **Los niños pequeños imitan** e internalizan los criterios relacionados con el logro, que les son transmitidos **por modelos constituidos por los compañeros y por adultos significativos para ellos (padres y profesores)**. El modelado informa a los niños sobre sus capacidades y sus posibilidades.

Entre las **funciones del profesor** se encuentra el posibilitar que el alumno perciba las ventajas de realizar actividades que tengan para él **un grado de dificultad medio, en las que el riesgo es moderado**. Posteriormente ha de **ayudarle a establecer metas y objetivos escolares realistas**. Sólo después de experiencias concretas de logro puede el alumno elegir entre manifestar o no conductas tendentes al logro. Para que el alumno adquiera y manifieste el motivo de logro, tiene que **aprender la relación que existe entre riesgo y logro y debe emplear el feedback adecuado para modificar, cuando sea necesario, los objetivos**.

### **Establecimiento de metas**

El establecimiento de metas como una aproximación motivacional está **adquiriendo relevancia y eficacia en el ámbito educativo (Ames, 1992; Blumenfeld, 1992; Elliot y Dweck, 1988; Harris y otros, 1993; Schutz, 1991)**. Es una de las técnicas que **aumentan la Probabilidad Subjetiva (PS) o expectativa de éxito**.

Partimos de que **una meta es el objetivo de una acción**. Siguiendo la técnica presentada por **Locke y Latham (1984)**, el profesor, **juntamente con los alumnos puede planificar, establecer las tareas y metas a conseguir de acuerdo con una serie de fases** (cuadro 40).

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Especificar el objetivo general a conseguir o tarea a realizar</li><li>- Especificar la forma en que se va a medir la situación</li><li>- Establecer nivel de producción o nivel de rendimiento</li><li>- Evaluar las metas según dificultad e importancia</li><li>- Establecer prioridades entre las metas</li><li>- Coordinación de las metas de los sujetos de los grupos</li></ul> |
|--|

*Cuadro 40: Fases del establecimiento de metas (a partir de Locke y Latham, 1984).*

Siguiendo estas diferentes fases, una vez que **profesor y alumno establecen las metas y objetivos**, el alumno **adopta las estrategias correspondientes y manifiesta las conductas tendentes a la consecución de las mismas, con la expectativa de que las conductas manifestadas en el presente incrementen la probabilidad de alcanzar futuras metas.**

**Las consecuencias del establecimiento de metas pueden ser muy positivas**, debido a sus efectos:

- **Clarifica las expectativas** y elimina el aburrimiento
- **Incrementa el interés por la tarea** y la satisfacción
- **Incrementa la confianza en sí mismo** y el deseo de aceptar futuros desafíos
- **Incrementa la actuación y genera sentimientos de competencia**

Podemos hablar de **dos tipos de personas en lo referente a la motivación escolar. Aquellas para las que experimentar la aprobación de los otros es una fuente de motivación esencial** y lo ponen de manifiesto en sus comportamientos escolares con frecuencia. Su meta es salvar su autoestima. De alguna forma viven por y para experimentar la aprobación de los otros o evitar su rechazo. Son **metas relacionadas con la consecución de recompensas externas.**

Otras son aquellas personas que presentan comportamientos relativos a **las metas denominadas de aprendizaje. Estos comportamientos favorecen el aprendizaje y los alumnos que se centran en este tipo de características son los que van a tener un buen rendimiento estando motivados.** Los profesores tendrán que darse cuenta de qué aspecto predomina en los alumnos. En la medida de lo posible, estimular para que éstos se percaten de **cuáles son sus comportamientos y se les oriente hacia los que están en el ámbito de las metas de aprendizaje**, siempre partiendo de las inclinaciones previas de los alumnos, y progresivamente hacerles ver que mejoran y que se encuentran más satisfechos. De este modo, se les ayuda a **descubrir el proceso que siguen para conseguir sus metas y dónde pueden encontrar más dificultades**, por tanto, tenemos que enseñar para que se sientan seguros, confiados, que perciban a los profesores como sus colaboradores. **Esto significaría que la autoestima estaría apoyada y a favor del proceso de desarrollo del aprendizaje.**

Partiendo **de la definición de meta que desarrollan Locke y Latham** y de los dos tipos de personas de los que hemos hablado, vamos a realizar un ejercicio de comparación entre **los sujetos que predominantemente se sitúan en las denominadas metas de aprendizaje y los que pretenden salvar su autoestima**, en función del modo que tienen de afrontar las tareas, en qué ponen su atención, cómo consideran los errores de su trabajo, qué tipo de actividades eligen, etc.... (cuadro 41)

Si revisamos la **motivación cognitiva-social** confrontándola con nuestra experiencia y el trabajo con **los alumnos gitanos** llegamos a diferentes conclusiones. Con respecto a la **motivación de logro** vemos fundamental el hecho de **ajustar las actividades a las posibilidades concretas del alumno, ofrecerle actividades con una dificultad media que creen en el alumno la sensación de éxito para poder ofrecerle posteriormente objetivos realistas y ajustados**. Por otra parte, **la relación alumno-profesor, a partir de la cual se obtendría el feedback adecuado para modificar los objetivos, es difícil de construir** puesto que al alumno gitano le cuesta percibir claramente el papel del profesor como mediador que le acompaña en su aprendizaje. La relación con el adulto payo viene marcada por muchos determinantes culturales. **Hay un choque entre el modelo de adulto de su entorno más cercano y el modelo que le ofrece el profesor**. Conseguir que el alumno reconozca la naturaleza real del **papel del profesor en este proceso y su valor como moldeador de los criterios de logro** es uno de los primeros avances en esta relación motivacional para que tenga lugar el proceso de aprendizaje-enseñanza.

|                                       | <b>META DE APRENDIZAJE</b>   | <b>META PARA SALVAR LA AUTOESTIMA</b>              |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>MODO DE AFRONTAR LAS TAREAS</b>    | ¿Cómo puedo hacerlo?   | ¿Podré hacerlo?                                    |
| <b>FOCO DE ATENCIÓN</b>               | Proceso mediante el que van realizando la tarea                      | Resultados   |
| <b>ERRORES</b>                        | Algo natural de lo que se aprende                                    | Fracasos   |
| <b>RESULTADOS</b>                     | Reto   | Amenaza  |
| <b>TAREAS PREFERIDAS</b>              | Aquellas en las que se puede aprender                                | Aquellas en las que pueden lucirse                 |
| <b>INFORMACION QUE BUSCA</b>          | Información precisa para poder mejorar la propia habilidad           | Información de carácter adulador                   |
| <b>EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN</b>     | Son personajes flexibles y su consecución se considera a largo plazo | Son normativos, inmediatos y rígidos               |
| <b>ORIGEN DE SUS EXPECTATIVAS</b>     | Se apoyan en el esfuerzo que están dispuestos a realizar             | Se basan en la percepción de su competencia actual |
| <b>VALORACIÓN DEL PROFESOR</b>        | Fuente de orientación y ayuda  | Juez sancionador                                   |
| <b>CARÁCTER REFORZANTE DE LA META</b> | Intrínseco   | Extrínseco   |

*Cuadro 41: Comparación entre metas motivacionales (Acosta, 1998:71).*

Si nos referimos al **establecimiento de metas**, los alumnos gitanos con los que hemos trabajado se encuentran en un **estado intermedio entre las metas de aprendizaje y las metas para salvar la autoestima**. Creemos que las diferencias que existen entre estos alumnos son más debidas a cuestiones de la personalidad de cada alumno más que a una forma de entender las metas que se le pudiera atribuir a toda la etnia. En ocasiones los comportamientos mostraban **claramente la necesidad de lograr la aprobación del otro, del adulto, de sus compañeros, del líder... pero de una forma puntual**, de ahí que no nos atrevamos a considerar que la meta para salvar la autoestima es la forma de funcionar de todos los alumnos gitanos, ni que tampoco la empleen siempre. Hemos visto fundamental el hecho de ayudarles a **descubrir el proceso que han seguido para conseguir una determinada meta y dónde han podido encontrar más dificultades**. Se trataba de enseñarles para que se sintieran seguros, confiados, que percibieran a los profesores como sus colaboradores. Esto daba como resultado que **su autoestima estaba apoyada y a favor del proceso de desarrollo del aprendizaje**.

### La motivación intrínseca

Una conducta motivada intrínsecamente es aquella que posibilita los cambios que inciden en el sujeto, a nivel cognitivo, afectivo o de la personalidad. La conducta es un fin en sí misma, desarrollándose por el aprendizaje que favorece y por los sentimientos de satisfacción que posibilita.

La motivación intrínseca se origina, según Berlyne (1960, 1965), ante estímulos novedosos, inesperados, sorprendentes, que provocan la ruptura del equilibrio representacional y motivan la exploración de nuevas rutas para superar el problema. Berlyne apoya el hecho de que el conflicto conceptual puede generar una curiosidad epistémica y, por tanto, un alto grado de motivación para el aprendizaje.

Una visión nueva es la propuesta por Hunt (1960). La motivación intrínseca surge de la interacción informativa del organismo con las circunstancias reales del medio y su fundamento reside en la incongruencia entre la retroalimentación informativa y los niveles innatos y aprendidos. Según esto, los niños nacen con una motivación intrínseca indiferenciada, es decir, la necesidad de ser competentes y autónomos respecto al ambiente en el que viven. A través de su interacción con el ambiente, la motivación intrínseca indiferenciada se diversifica en motivos intrínsecos específicos tales como logro, auto actualización, etc... (Hunt, 1961). En esta línea, Sampascual (1985) expone que conocer los motivos básicos intrínsecos de los niños y apoyar en ellos la actividad escolar es fundamental para conseguir su atención en cualquier edad y nivel, pero sobre todo en los primeros cursos, dónde aún predomina la atención involuntaria.

Dos de las motivaciones intrínsecas que tienen especial relevancia en el ámbito educativo son la curiosidad y el interés. Berlyne (1960) conceptualiza la curiosidad como una respuesta, pero le concede status motivacional al atribuirle características productoras de estímulos. Es una de las primeras manifestaciones del deseo de saber,

**conocer, explorar**, que se muestra en multitud de comportamientos frente a determinados objetos o circunstancias (cuadro 42). **El interés es considerado como una emoción o como un estado motivacional**, es un constructo motivacional que **explica la exploración, la resolución de problemas, la creatividad, la adquisición de destrezas y competencias, entre otros procesos**. Podemos hablar de un **interés individual y un interés situacional**. **El interés individual es específico a la persona, es cambiante, variable**, se desarrolla a lo largo del tiempo y está asociado al aumento del conocimiento y a la satisfacción que eso reporta. **El interés situacional es aquel que se genera en el ambiente** y que momentáneamente puede llamar la atención del individuo. Tanto **la curiosidad como el interés influyen sobre la conducta, impulsando la exploración, la manipulación y la adquisición de conocimientos**.

- Muestra interés por temas nuevos, hace preguntas o los investiga personalmente
- Observa, examina, maneja, estudia, hace preguntas o discute sobre algún tema o sobre algún objeto concreto
- Adquiere información sobre temas nuevos o extraños
- Persiste hasta que domina el tema o comprende para qué es útil un objeto

*Cuadro 42: Efectos de la curiosidad sobre la acción educativa (Garrido, 1996:220).*

**Las conductas motivadas intrínsecamente son interesantes y agradables para quien las realiza (Deci, 1975)**. De decisiva importancia para el **proceso educativo** es el hecho de que **la curiosidad, que actúa de forma innata, pueda ser suscitada e incrementada a través de diversos procesos (Berlyne, 1960)**.

Según **Ryan, Connell y Deci (1985)** para que el sujeto se sienta **intrínsecamente motivado es necesario**:

- Que la realización de la tarea de aprendizaje sea una ocasión en la que claramente **pueda experimentar su competencia**, sin juicios externos y sin ansiedad ni aburrimientos.
- Que **su proceder sea espontáneo y autónomo**, las personas necesitan controlar su propia conducta y se sienten recompensadas cuando creen controlar la dirección de éstas.

Algunas **formas de lograr la motivación intrínseca** serían:

- El aprendizaje cooperativo, la organización flexible y democrática
- Tareas creativas

- Reconocimiento del éxito. Conocer las causas de este éxito o fracaso
- El aprendizaje significativo
- El nivel de estimulación debe ser óptimo
- Tareas de dificultad media
- Cambios moderados en el nivel de activación y de complejidad
- Los conflictos conceptuales presentados en dosis razonables
- Expectativas sobre el alumno
- El apoyo moderado al alumno, permitiendo que éste complete la tarea por sí mismo
- Dar a todos los alumnos la posibilidad de ser reconocidos

**La motivación no es causa de aprendizaje pero sí una de las condiciones facilitadoras del mismo.** Un aula en la que exista **un ambiente relajado**, que permita a cada niño explorar lo que le rodea y en la que **se manifiesten actitudes comprensivas y tolerantes con las conductas** que se separen de la normativa establecida, **estimulará la curiosidad y favorecerá los procesos intelectuales y creativos.**

Lograr ambientes que fomenten la motivación intrínseca será fundamental para trabajar con cualquier tipo de alumnos, pero especialmente con alumnos con dificultades de integración sociocultural y en concreto con gitanos. Estos alumnos se favorecerán especialmente de estos entornos que facilitan un **determinado estilo motivacional** en el que se van a sentir más cómodos, valorados y su bagaje cultural va a ser tenido en cuenta, valorando sus éxitos y adecuando y secuenciando las tareas a su nivel de capacidad y competencia.

### **La motivación extrínseca**

Una conducta motivada extrínsecamente es aquella que posibilita la consecución de algún objeto o sustancia, que a su vez posibilitará la satisfacción de una necesidad. La motivación extrínseca está referida a recompensas externas. Son un medio para conseguir un fin y suponen premios o castigos externos, para alcanzar una meta determinada.

La motivación extrínseca ha encontrado una gran apoyatura en los postulados de Skinner, las reservas más importantes postuladas por este autor son:

- **Utilización del control aversivo**, que conduce al niño a estudiar para huir del castigo.
- **Falta de organización de las contingencias del refuerzo**, ya que en la escuela transcurre mucho tiempo entre las respuestas del niño y el refuerzo del profesor.

- **Ausencia del método de aproximaciones sucesivas** hacia la conducta terminal deseada.
- **Escasa utilización del refuerzo** a causa de los muchos alumnos que dependen del profesor.

**Los métodos** que se emplean habitualmente para **reforzar una determinada conducta** son:

- **Refuerzo positivo:** el estímulo agradable se aplica justo inmediatamente después de la conducta deseada.
- **Refuerzo negativo:** el estímulo aversivo se suprime cada vez que el sujeto emite la conducta deseada.
- **Modelado:** a través de la observación del modelo que la ejecuta se adquiere la conducta.
- **Moldeamiento (shaping):** es el método de refuerzo selectivo o de aproximaciones sucesivas.
- **Instrucción programada:** está basada en la organización de los materiales académicos en pequeños pasos lógicamente secuenciados.
- **Autocontrol:** el sujeto debe aprender a observar su conducta, a evaluarla de acuerdo con una serie de criterios ya establecidos y a reforzarla una vez adquirida.
- **Contratos psicológicos:** son compromisos que se establecen entre el profesor y los alumnos para alcanzar determinados objetivos escolares.
- **La aplicación de la alabanza** es una forma de motivación extrínseca eficaz. Una aplicación adecuada ha de seguir diversas directrices:
  - ⇒ Se proporciona de forma contingente.
  - ⇒ Se especifican los aspectos relacionados con el logro.
  - ⇒ Manifiesta espontaneidad, variedad y otros signos de credibilidad e indica una clara atención al logro del alumno.
  - ⇒ Proporciona información al alumno sobre su competencia o el valor de sus logros.
  - ⇒ Orienta al alumno hacia una mejora apreciación de su conducta en relación con la tarea y de su pensamiento en relación con la solución de problemas.



- ⇒ Se concede un reconocimiento a un notable esfuerzo o al éxito en tareas difíciles.
  - ⇒ Atribuye el éxito al esfuerzo y a la habilidad, señalando que el alumno puede conseguir éxitos semejantes en el futuro.
  - ⇒ Focaliza la atención del alumno en conductas relevantes para la realización de la tarea
- **Programas de economías de fichas.** Es muy usual el empleo de estos programas. Es una técnica motivacional que posibilita mantener e incrementar la frecuencia de aparición de comportamientos adecuados, así como reducir y extinguir comportamientos inadecuados. Se suministra al estudiante un refuerzo contingentemente al rendimiento académico Su aplicación se ha mostrado eficaz en escolares que manifiestan falta de motivación por las tareas y actividades educativas (Garrido y Pérez, 1986; Valero, 1992). Se basa en los siguientes criterios:
    - ⇒ Es un programa de modificación de conducta, se apoya en principios de condicionamiento operante (Skinner, 1953), principios de razonamiento contiguo, principios de reforzamiento condicionado.
    - ⇒ Los reforzadores son puntos o fichas referidos a determinadas conductas
    - ⇒ La economía de fichas es un conjunto de procedimientos para usar sistemáticamente. Sus componentes básicos son:
      - Acuerdo y explicación de los objetivos
      - Selección de las fichas a utilizar
      - Número de fichas o puntos que se pueden obtener o perder por los comportamientos
      - Las reglas que especifican qué conductas ganan fichas
      - Las reglas que especifican como se pueden gastar las fichas
      - Conjunto de reforzadores de apoyo, intercambiables por las fichas
      - Apareamiento de la entrega de fichas con el reforzamiento social y retroalimentación
      - Selección de un sistema de registro para evaluar el rendimiento y llevar la contabilidad de las fichas
      - Modalidad de entrega, almacenamiento e intercambio de los reforzadores de apoyo
      - Aprendizaje del procedimiento y motivación de logro
      - Los procedimientos para comenzar un programa
      - Los procedimientos para ir cambiando las reglas para el reforzamiento
      - Los procedimientos para suprimir el sistema de fichas, al mismo tiempo que se mantienen las reglas. Mantenimiento de las conductas y desvanecimiento de la economía de fichas

⇒ Los programas de economía de fichas pueden ser Programas continuos o Programas intermitentes de razón o de intervalo.

**Los métodos** que se emplean habitualmente para **suprimir una determinada conducta** son:

- **Extinción:** consiste en no prestar atención a la conducta no deseada, de esta forma se irá debilitando poco a poco hasta extinguirse ella sola.
- **Refuerzo de la conducta incompatible:** también se puede conseguir la extinción de la conducta no deseada reforzando la conducta incompatible con ella, es decir, la conducta deseada que irá aumentando progresivamente.
- **Relajación:** es incompatible con determinadas conductas como la ansiedad o la frustración, las cuales van desapareciendo según se va haciendo presente la relajación.
- **Costo de respuesta:** el costo de respuesta o pérdida de puntos suele utilizarse frecuentemente en los programas de fichas aplicados en el aula.
- **Auto-instrucción:** consiste en enseñar a los niños a darse instrucciones a sí mismos sobre una tarea determinada.
- **Castigo:** consiste en aplicar un estímulo aversivo contingente a una respuesta no deseada.

Por la importancia que tienen, al ser métodos muy empleados habitualmente por los profesores y por otra parte muy controvertidos, vamos a dedicar una revisión aparte a los castigos y a los premios. **Los castigos han ido perdiendo popularidad** debido a:

- La complejidad psicológica del sujeto
- La supuesta ineficacia para suprimir respuestas socialmente no deseadas
- La probabilidad de conseguir los mismos resultados o mejores con otros procedimientos más adecuados
- La aplicación mecánica a los hombres de los resultados obtenidos en la experimentación animal
- La nueva sensibilidad del hombre de hoy

(Pinillos, 1975)

Resulta hoy **muy discutible la eficacia del castigo**, ésta parece aumentar algo cuando va acompañada de algún tipo de razonamiento. Una de las contraindicaciones de los castigos es que **tiene múltiples efectos secundarios:** conflicto entre la respuesta que provoca el castigo y la que lo evita, sentimiento de miedo, ansiedad, conductas de huida y escapismo. **El mayor peligro del castigo es la confusión del qué y el cómo, al no explicitar casi nunca si se castiga lo que se hace o cómo se hace.**

Por otra parte, sobre **los premios** algunos piensan que se oponen a la acción educativa porque disminuyen la actividad y la libertad. Según **Pinillos (1975)**, **el refuerzo puede tener precisamente como objetivo aumentar el ámbito y los niveles de libertad en que se mueve el sujeto, mejorando las operaciones cognitivas superiores.** Pueden influir en el aprendizaje, como señala **Ausubel (1977)**, **facilitando el aprendizaje significativo al relacionar la secuencia de tareas con una meta final específica,** reforzando las motivaciones que movilizan la conducta y aumentando la probabilidad de ocurrencia de la respuesta. **El premio suministra información cognitiva que es codificada por el estudiante.** Para que el premio sea educativo **debe ser equilibrado, debe caer dentro de las expectativas del sujeto, servir de indicador de la conducta deseada y evitar la inconsistencia y la arbitrariedad**

Por lo que hemos podido observar en nuestra experiencia, **la motivación extrínseca es la más empleada habitualmente con los alumnos gitanos y en concreto en forma de programas de economía de fichas, premios y castigos.** Habitualmente esta motivación extrínseca se utiliza como **controlador de conductas,** se busca que **el alumno gitano termine una tarea, trabaje a un ritmo más adecuado o se comporte de una determinada manera dentro del aula o en el centro.**

**Los programas de economía de fichas** hemos podido ver que se suelen utilizar para **controlar conductas agresivas en los recreos con los otros compañeros, logrando resultados a corto plazo mientras dura el reforzador, pero generalizando la conducta en muy pocas ocasiones.** Por otra parte, son programas que requieren la intervención de varios profesores y en ocasiones la intervención también del orientador, lo cual complica su aplicación y **los profesionales no siempre están dispuestos a cumplir con el nivel de implicación que requieren,** teniendo en cuenta la escasa validez y durabilidad de los resultados obtenidos en muchas ocasiones.

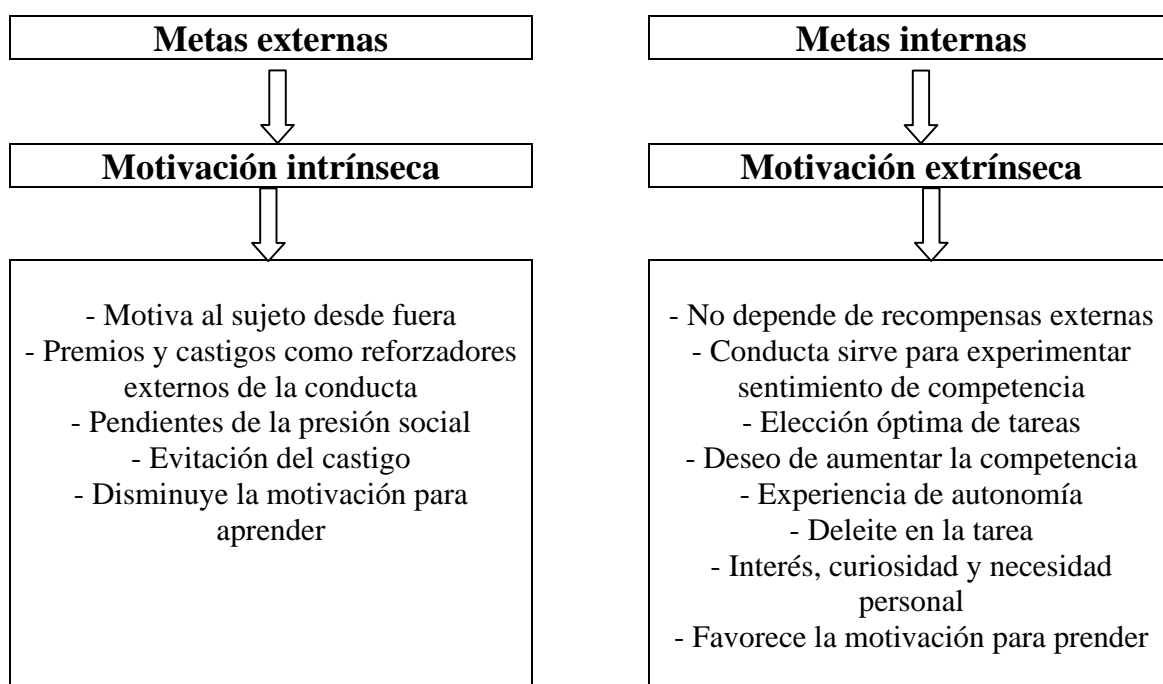
Con más frecuencia se trabaja a partir del premio o del castigo, **el abuso de este tipo de estrategias hace que vayan perdiendo su valor motivador,** con lo cual se vuelven muy poco eficaces. Es habitual ver a alumnos gitanos que **se pasan muchas sesiones de clase en otro grupo-clase castigados, sin recreo, en los despachos de los directores..., sin que estas estrategias obtengan resultados casi ni a corto ni a largo plazo.** Con respecto a **los premios** la situación es algo parecida, puesto que **muchos alumnos sólo van a responder en la medida en que logran algo concreto con una determinada actitud. A la larga el premio pierde valor motivador y por otra parte el alumno acaba respondiendo sólo si consigue algo a cambio.**

Creemos que **con estos alumnos la motivación extrínseca es la más inmediata, cercana y sencilla de aplicar en forma de premios y castigos, pero por otra parte constatamos que los resultados obtenidos son muy pobres.** Por una parte **pierden valor por el abuso** con el que se emplean y por otra parte **son estrategias que se acaban volviendo contra el propio alumno y el profesor,** el alumno prefiere estar fuera su clase, en el despacho del director... antes que en su propia aula. Al usar los premios, con algunos alumnos, llegan a manipular el ambiente del aula hasta lograr aquellos premios que ellos

quieren, llegando a conseguir un cierto control sobre el profesor y el entorno. Insistimos en que a pesar de que son las herramientas y las estrategias utilizadas habitualmente creemos **necesario buscar otras más eficaces que impliquen internamente a los alumnos gitanos y no desestabilicen el entorno del aula ni del centro.**

### Motivación intrínseca- motivación extrínseca

La cuestión de la mayor o menor adecuación del empleo de la motivación intrínseca o extrínseca ha sido siempre un tema muy controvertido (cuadro 43). La polémica de la motivación intrínseca-extrínseca cobró nueva fuerza cuando **De Charms (1968)** señaló que la incorporación de motivos extrínsecos a las actividades intrínsecas motivadoras disminuía la motivación intrínseca, idea que luego fue confirmada por numerosas investigaciones.



Cuadro 43: Motivación intrínseca versus motivación extrínseca (Acosta, 1998:67).

Dos teorías han servido, entre otras, para encuadrar los estudios realizados en esa dirección. En primer lugar, la **Teoría de la Autopercepción de Bem (1967)** señala que la **motivación es un producto de las respuestas culturalmente aprendidas**, de manera que si uno aprende por experiencia que los sujetos actúan en función de las respuestas gratificantes esperadas de la conducta, pensará que **los motivos para realizar una**

**conducta pueden deducirse de la gratificación obtenida por participar en ella.** En segundo lugar, la **Teoría de la Sobrejustificación (Lepper, 1983)** predice que **el interés de las personas en una actividad se verá disminuido si se les induce a comprometerse en esa actividad como instrumento para conseguir alguna meta extrínseca.** Los incentivos extrínsecos sobre-suficientes se percibirán como el origen determinante del control de la conducta.

**Deci (1975), que se mueve en el ámbito de la Teoría de la Autopercepción,** afirma que la conducta intrínsecamente motivada es una conducta motivada por la necesidad de lograr competencia y autodeterminación, y puede ser interferida por una conducta extrínsecamente motivada, ya que **las motivaciones intrínsecas y extrínsecas no son aditivas.**

Del trabajo realizado por **Lepper y otros (1973)** se confirma la hipótesis de **que la ejecución de una actividad interesante, sin premios, se percibe como intrínsecamente motivada, pero los premios introducen autopercepciones de instrumentalidad,** viéndola, luego como extrínsecamente motivada. Así, la conducta inicialmente justificada por una motivación intrínseca, llega a ser sobrejustificada en un contexto de premios extrínsecos. **El proceso reduce la motivación intrínseca autopercebida.**

Actualmente se considera que **la mejor estrategia es combinar ambos puntos de vista. Los premios extrínsecos se han utilizado siempre y pueden ser más efectivos si logran estar relacionados más significativamente con las experiencias del estudiante.** Pero no se debe olvidar **la motivación intrínseca que garantiza una relación directa y permanente con la tarea.** Aunque se ha de potenciar la motivación intrínseca, en la realización de la tarea y en el desarrollo de la actividad educativa, no se ha de quitar importancia a la motivación extrínseca. **Generalmente la conducta viene motivada conjuntamente por motivos intrínsecos y por motivos extrínsecos.** En algunos tipos de tareas, el máximo rendimiento se consigue empleando motivaciones intrínsecas, mientras que en otros, extrínsecas. **La motivación intrínseca incrementa el rendimiento, en mayor medida que la extrínseca, en tareas que requieren aprendizaje conceptual, resolución de problemas y pensamiento creativo. La motivación extrínseca lo incrementa, en mayor medida que la intrínseca, en tareas rutinarias y en las que se requiere un proceso de memorización por repetición.**

En nuestro entorno social actual, podemos decir que **se tiende más a emplear la motivación extrínseca que la intrínseca, lo cual se pone de manifiesto en que:**

- Cada vez hay una **tendencia mayor a instrumentalizar el conocimiento** y el saber, junto a una menor búsqueda de disfrute con el aprendizaje y con la adquisición de conocimientos, destrezas y competencias.
- El hecho de que **se valore más la suerte, la influencia social y el poder que el esfuerzo y la capacidad.**

- **El dinero y el prestigio social están adquiriendo mayor poder motivador**, de un número más elevado de conductas, en detrimento de los motivos intrínsecos.

Lo cual **influye directamente en el ambiente y la motivación de nuestras escuelas**, puesto que las aulas no existen en el vacío, sino que existen en un determinado entorno social y momento cultural.

De lo visto en este apartado, de cara al trabajo con **alumnos gitanos**, creemos por una parte importante el **buscar un equilibrio entre la motivación extrínseca e intrínseca** tal cual exponen los diferentes autores. Por otra parte, si revisamos las experiencias directas en las diferentes escuelas vemos que **se tiende a abusar de la motivación extrínseca por ser más cercana, sencilla y directa a priori de aplicación, aunque constatamos que los resultados obtenidos no son los ideales**. Partiendo de estas experiencias, en nuestro trabajo hemos creído más adecuado **centrarnos más específicamente en la motivación intrínseca, apoyándonos en la extrínseca sólo para aquellas cuestiones más rutinarias**. El hecho de trabajar desde este enfoque diferente ha supuesto también para los alumnos un punto de innovación y motivación, aunque ha supuesto un nivel mayor de complejidad e implicación del mediador.

#### ***III.6.4.- Cómo mejorar la motivación hacia el aprendizaje***

Los alumnos al situarse ante una tarea evalúan si esta les resulta interesante, si entra dentro de lo que podríamos llamar su ámbito de motivaciones. **Los criterios que utiliza un estudiante para juzgar si merece o no la pena la tarea que tiene que desarrollar son, según Bueno Álvarez (2004:15):**

- **Relevancia.** Grado en el que la tarea es apropiada, adecuada, significativa para el contexto en el que se encuentra.
- **Importancia.** Grado en el que lo que se pide es significativo, personalmente hablando, para el individuo.
- **Asequibilidad.** Grado en el que lo solicitado se puede conseguir.
- **Importancia emocional.** Grado en el que lo solicitado le permite o le va a permitir, emocionalmente hablando, experimentar una sensación placentera.

No es necesario que estén presentes todos estos componentes, pero **cuando mayor número de ellos se encuentren mayor es la probabilidad de que el alumno considere que la actividad vale la pena ser realizada, se sienta motivado a desarrollar dicha tarea**.

El profesor debe tener en cuenta los criterios anteriores que va a emplear el alumno para evaluar las tareas y por otra parte debe tener muy presente **la necesidad de crear un entorno motivacional adecuado**. Vamos a enumerar a continuación algunos de los

**criterios que deberían tenerse en cuenta a la hora de establecer este sistema motivacional eficaz:**

- **Asignar tareas interesantes**, apropiadas a la capacidad del sujeto y claras
- **Centrar la atención del estudiante** en los objetivos señalados
- **Aprovechar el valor de activación del descubrimiento**, la curiosidad y la exploración
- **Utilizar la necesidad del estudiante de triunfar**
- **Ayudar a los estudiantes a establecer y alcanzar metas**
- **Suministrar feedback** informativo frecuente
- **Utilizar los exámenes y las calificaciones** sensatamente
- Ayudar al estudiante a **realizar su propia auto-evaluación**
- **Utilizar premios y castigos** cuando sea estrictamente necesario
- Utilizar adecuadamente el **refuerzo verbal**
- **Minimizar el atractivo de los sistemas motivacionales competitivos**
- **Maximizar los efectos agradables de la implicación** del estudiante
- **Evitar el uso de procedimientos tensionales**
- **Comprender el clima social** de la clase
- **Suministrar modelos reales y simbólicos**

Como señalan **Brophy y Good (1986)**, el profesor como motivador puede manipular cuatro condiciones de la clase: puede manipular las tareas asignadas al estudiante, la naturaleza de la tarea de aprendizaje, el modo y el tiempo permitido, así como el **feedback de información**. También puede manipular las percepciones que los estudiantes tienen de las tareas y, sobre todo, puede cambiar su relación con los estudiantes y la estructura del refuerzo. Con todos estos instrumentos en la mano **el profesor se convierte en un agente fundamental de la motivación para el aprendizaje**.

A medida que **la enseñanza se va haciendo más estructurada**, el mayor problema del alumno es **conseguir trabajar independientemente** y poco a poco van apareciendo las conductas tendentes a evitar el fracaso y se acentúan hasta llegar a **la adolescencia, en la que el sujeto ha adquirido ya las capacidades y conceptos que hacen su motivación similar a la de un adulto**. Hacia los doce años, según **Tapia y Montero (1990)**, se consolidan los matices y aspectos más determinantes de la motivación, tales como:

- **El tipo de metas que tienen**, con relación a su propia competencia, a ser autónomos, a valorar positivamente su competencia, etc.
- **Sus expectativas** realistas.
- **Su actitud ante las causas** a las que atribuyen los éxitos o los fracasos.
- **Sus valores**, entre los que habrá incrementado la importancia de la aprobación de los compañeros y también, como señala Covington (1984), la importancia de las metas relacionadas con la autovaloración y una actitud más crítica en la valoración de la escuela.

Según Stipek (1984), los alumnos pequeños dan mucha importancia al refuerzo social de sus actividades y prestan más atención a la valoración que reciben de los adultos que a cualquier otra calificación de los aprendizajes logrados. A medida que disminuyen sus expectativas de éxito y que los profesores parecen condicionar su consideración a los logros académicos, los alumnos dan más importancia a la información evaluativa de carácter simbólico, tales como las notas, gestos y otras respuestas no verbales.

|   | <b>Características óptimas de la motivación para aprender</b>  | <b>Características que disminuyen la motivación para aprender</b>   |
|---|--|---|
| <b>Fuente de motivación</b>             | INTRÍNSECA: factores personales como necesidades, intereses, curiosidad, deleite   | EXTRÍNSECA: factores del entorno como recompensas, presión social, castigo                                  |
| <b>Tipo de meta establecida</b>         | META DE APRENDIZAJE: satisfacción personal en la superación de los desafíos y mejoramiento   | META DE SALVAR LA AUTOESTIMA  |
| <b>Tipo de participación</b>            | PREOCUPACIÓN POR LAS TAREAS: interés en el dominio de las tareas   | CON EGO: interés en el yo desde la perspectiva de otras personas  |
| <b>Motivación de logro</b>              | MOTIVACIÓN DEL LOGRO: orientación al dominio   | MOTIVACIÓN PARA EVITAR EL FRACASO: tendencia a la ansiedad  |
| <b>Atribuciones posibles</b>            | Éxitos y fracasos que se atribuyen al esfuerzo y capacidad<br>CONTROLABLES   | Éxitos y fracasos que se atribuyen al esfuerzo y capacidad NO CONTROLABLES                                  |
| <b>Creencias acerca de la capacidad</b> | PERSPECTIVA INCREMENTAL: creencia de que la capacidad puede aumentarse en el trabajo arduo y con mayores conocimientos y aptitudes | PERSPECTIVA DE LA ENTIDAD: creencia de que la capacidad es una cualidad estable que no es posible controlar |

*Cuadro 44: Características óptimas de la motivación (Acosta, 1998:72)*



**La importancia de las buenas notas depende mucho del énfasis que los profesores y los padres manifiesten en ellas.** La importancia que da el alumno a la información normativa tiene carácter competitivo y se manifiesta a partir de la adolescencia, favoreciendo ambientes que suelen generar patrones atribucionales y de expectativas de control que, según Pardo Merino (1989) y Johnson y Johnson (1985) influyen negativamente en el rendimiento de la mayoría de los alumnos.

A modo de síntesis, presentamos el siguiente esquema sobre **características óptimas de la motivación para aprender y características que disminuyen la motivación para aprender**, con relación a la fuente de motivación, tipo de meta establecida, tipo de participación, motivación de logro, atribuciones posibles y creencias acerca de la capacidad (cuadro 44).

Por otra parte y para completar lo recogido hasta ahora, teniendo en cuenta **el papel del profesor como agente motivacional fundamental para el aprendizaje**, podemos decir que se ha probado en numerosas ocasiones que **las expectativas o previsiones que hacemos sobre la posibilidad de nuestros alumnos influyen determinantemente en el rendimiento que pueden alcanzar. El proceso de formulación, transmisión y acción de las expectativas que construye el profesor sigue una serie de pasos determinados:**

- 1) **El profesor construye la expectativa:** a partir de la observación de la conducta del sujeto, la información anterior, el aspecto físico, el sexo, la clase social, la etnia, la lengua que habla y posibles etiquetas diagnósticas.
- 2) **El profesor actúa diferenciadamente.** El trato diferenciado que se brinda al alumno viene mediado por una serie de procesos psicológicos y situacionales, entre las expectativas y el trato final:
  - La creencia de poder controlar la conducta de los alumnos de altas expectativas más y mejor que los de bajas
  - La similitud entre el profesor y ciertas características del alumno
  - Los prejuicios atribucionales
  - La disonancia cognitiva y las emociones subsiguientes
  - El nivel educativo y la frecuencia de interacciones
  - El agrupamiento y la capacidad del grupo
- 3) **El alumno interpreta la conducta diferenciada del profesor**
- 4) **El alumno responde a esa conducta**
- 5) **El profesor interpreta la respuesta del estudiante y reafirma o no las expectativas.** El mantener o cambiar una expectativa depende en parte de la respuesta conductual del alumno, si es consistente con las expectativas ésta se mantiene. En cambio, si la

respuesta es discordante, la modificación o cambio de las expectativas puede verse afectada por tres factores:

- La tendencia a mantener la propia expectativa
- La rigidez o flexibilidad de las expectativas
- La evidencia o fuerza desconfirmadora de la respuesta frente a la expectativa.

Como ya hemos expuesto la cuestión de **las expectativas del profesor tienen un papel motivacional fundamental**. Vamos a presentar algunas sugerencias de **cómo el educador puede transmitir expectativas positivas a los alumnos**:

- **Introduciendo actividades** en las que cada individuo participe en el esfuerzo del grupo
- Comunicando que el **cometer errores es una arte del aprendizaje** y que los ejercicios y la concentración ayudan a mejorar
- Creando un **entorno de cooperación** mutua para y entre los estudiantes
- Distribuyendo los asientos de manera que **nadie se pueda hacer invisible a ojos de los demás**
- **Dando a los alumnos todo el tiempo que necesiten** para contestar a las preguntas
- **Dando consejos y trabajando junto a los alumnos** si la respuesta no aparece rápidamente
- **Creando una relación de compañeros con los alumnos**, en el descubrimiento del conocimiento
- Haciendo que los **alumnos asuman el papel de profesor**
- **Informando a los estudiantes del valor de sus logros** y orientándolos hacia una mejor apreciación de sus posibilidades de pensamiento y resolución de problemas
- **Siendo auténtico**, dejando a los alumnos convencidos de que el profesor sabe y siente lo que dice

**La estructuración y la dinámica que el profesor imprime a la clase son variables que también se deben cuidar. Las clases pueden transmitir expectativas elevadas si:**

- Parten del **conocimiento previo y de las experiencias válidas** de los alumnos
- Ayudan a los alumnos a **construir sus propios conocimientos**
- Comunican la **información a través de diferentes canales**
- **Dan lugar a discusiones** que provocan más de una respuesta correcta
- **Requieren destrezas de pensamiento** como comparación, contraste y aplicación del conocimiento
- **Incorporan el bagaje cultural** de los alumnos
- **Implican a los alumnos a través de diferentes actividades** que requieren el uso de distintos tipos de inteligencia
- **Implican a todos los alumnos**, lo quieran o no

- **Los alumnos comprenden que el aprendizaje va más allá de hacer los ejercicios** en el aula y que el tiempo extra es casa es también un tiempo de aprendizaje
- **Los alumnos trabajan en un contexto que subraya su responsabilidad por el aprendizaje**
- Ayudan a los alumnos a darse cuenta de que **el trabajo en la escuela les prepara para la vida futura**, no sólo para el próximo curso
- Presentan **imágenes e informaciones que animan a los estudiantes a ampliar sus aspiraciones** para incluir la posibilidad de un abanico más amplio
- Presentan **ejemplos de trabajos de gran calidad** como modelo de lo que se espera de la clase
- **Implican a los padres en el seguimiento y apoyo** del trabajo de sus hijos
- **Se envía la información periódica a los padres** de los avances y situación de los chicos, sin esperar a que tengan que aparecer los problemas

(Tauber, 1997)

Con respecto a nuestro trabajo desarrollado con alumnos gitanos, hemos detectado que de las cuestiones que se tienen más **olvidadas en la selección de las tareas es el hecho de que estas resulten relevantes e importantes para estos alumnos**. Se tiende a **no contextualizar las actividades o tareas de aprendizaje lo cual hace que pierdan significatividad e interés para ellos**. Sí se suele tener cuidado en que sean tareas asequibles al nivel del alumno, siempre que mantenga un nivel similar al resto de sus compañeros de clase. **Cuando el nivel del alumno es inferior al del resto de la clase se le suelen proponer tareas que él pueda resolver de forma autónoma e independiente** que le suelen resultar demasiado sencillas (pintar fichas, copiar modelos...), lo cual las convierte en tareas muy poco interesantes y poco motivadoras. **El solucionar estas tareas resulta muy poco gratificante para el alumno por la falta de adecuación de la misma con su nivel de competencia**.

**Los alumnos con los que hemos trabajado tenían entre 6 y 12 años, en general no presentaban grandes comportamientos adolescentes**. Con respecto a la motivación seguían dando **mucha importancia al refuerzo social y a la valoración que recibían por parte del adulto**. La cuestión de **la calificación académica no parecía afectar tanto como el hecho real de lograr ser competente o no en una determinada tarea y el sentimiento resultante de compararse con sus compañeros payos y gitanos**. En esta línea de dependencia de la valoración del adulto, **las expectativas que el profesor tenía sobre un determinado alumno eran muy influyentes**. **Los alumnos gitanos necesitaban sentir por una parte una fuerte consistencia afectiva en su relación con el profesor, sentirse respetados y valorados en su totalidad**. Por otra parte, **sentir que el adulto mostraba hacia él un nivel alto de expectativas positivas les llevaba a responder según las demandas del adulto**. Crear este nivel de expectativas positivas suponía cuidar mucho el ambiente de las sesiones de trabajo, teniendo en cuenta los puntos que hemos remarcado anteriormente.

Creemos que es importante remarcar también **otras dos cuestiones**. Por una parte, el nivel de expectativas positivas sobre estos alumnos genera resultados positivos, pero a su vez, **las expectativas negativas generan actuaciones negativas**. Los profesores, en muchas ocasiones, nos situamos ante estos alumnos con unos niveles de expectativa muy bajos, lo cual hace que ellos respondan según el profesor espera, tanto en aprendizajes como en comportamientos y actitudes dentro de la escuela. Por otra parte, **los alumnos gitanos sienten en muchas ocasiones el medio escolar como un medio hostil, un entorno en el que no son bienvenidos, este sentimiento les es transmitido en su entorno familiar pero también la actitud de una parte del profesorado y del alumnado refuerza este sentimiento**. De esta situación resulta la necesidad de que el alumno se sienta respetado y aceptado en toda su globalidad. Este sentimiento de aceptación le hace sentirse más valorado por parte del adulto, respondiendo a sus expectativas y evitando comportamientos disruptivos y de enfrentamiento con el entorno escolar, comportamientos que por otra parte, como ya hemos dicho, son esperados aún por algunos profesores, creando situaciones que se retroalimentan y enquistan.

Como ya hemos indicado en este apartado, **la motivación es una cuestión fundamental en el proceso de aprendizaje-enseñanza de cualquier alumno, pero adquiere mayor importancia cuando hacemos referencia a alumnos que puedan mostrar dificultades para insertarse socioculturalmente en el medio escolar**. En el caso de los alumnos gitanos **el papel de mediación motivacional del adulto**, en concreto del profesor, es aún más determinante para que la escolarización de estos alumnos resulte una experiencia positiva y gratificante llena de avances y aprendizajes.

### ***III.6.5.- La motivación en los Programas de Intervención Cognitiva***

Cómo hemos reseñado ya en los puntos anteriores sobre la motivación, no sólo no podemos permitirnos el lujo de olvidarla, sino que además debemos tenerla muy presente como partícipe muy implicada en todo lo que supone el proceso de aprendizaje-enseñanza.

**La motivación no es aprendizaje en sí, pero sí es motor de aprendizaje**. Sin ella, el aprendiz difícilmente se posicionará ante las situaciones vitales y escolares en disposición de aprender. Los diferentes autores son conscientes de esta realidad y de su importancia a la hora de desarrollar cualquier programa de intervención.

Será **Feuerstein (1980) el primero que incluya en el FIE, como un objetivo, la producción de motivación intrínseca a través de la formación de hábitos**, entendidos como "sistema de necesidades internas cuya activación se ha transformado, separado e independizado de la necesidad extrínseca que inicialmente los produjo". **Esta motivación intrínseca ha de estar centrada en la tarea como capacidad del sujeto de disfrutar de la tarea por sí misma**. Feuerstein marca el proceso que nos lleva desde la motivación extrínseca hasta la intrínseca. Comenzamos con la motivación extrínseca, que poco a poco se va abandonando, hasta llegar a la motivación intrínseca, aunque en muchas ocasiones haya que jugar con ambas para lograr la iniciación del proceso de aprendizaje. **En los**

**Programas de Intervención Cognitiva se suele utilizar siempre la motivación intrínseca, pero también la motivación extrínseca como complementaria. La motivación extrínseca es subsidiaria y está subordinada a la dinámica y necesidades de la motivación intrínseca. A medida que ésta aumenta, aquella disminuye**

**La motivación intrínseca que impulsa a la implicación y al desafío es el primer pilar de este cambio significativo y reestructurante de la mente del educando. Pero el mediador, que actúa como despierto vigía, atento a los mensajes que le envían tanto el entorno como el propio alumno, es quien constata los saltos o avances del alumno, cuando acierta a superar o a corregir sus funciones cognitivas, se encarga de que el alumno se haga consciente de sus propios procesos. Éste es uno de los puntos más novedosos que afianza al PEI como modelo cognitivista y constructivista.**

En los Programas de Intervención Cognitiva, se debe tener en cuenta que **cada tarea o tareas deben trabajar una habilidad, sin poder desarrollar habilidades nuevas sin haber conseguido las anteriores, siendo esto un instrumento de aprendizaje y motivación. El trabajar paso a paso, produce en el alumno la sensación de ir avanzando, mejorando y este progreso se lleva conforme a sus posibilidades sin crear en él sentimiento de frustración ante los errores. La competencia presupone la adquisición de determinadas conductas y hábitos que hacen al individuo competente en una determinada tarea. En esta línea, la intervención cognitiva pretende crear competencias cognitivas, así, el sujeto que se siente competente y capaz adquiere además confianza en sí mismo**

Feuerstein, insiste también en el **clima de clase: amistoso, de aceptación, de búsqueda, de fe en el niño y en sus posibilidades.** Considera muy importante el **control de la impulsividad** a partir del lema muy repetido a los niños: "un minuto, déjame pensar". El PEI insiste en la **importancia de las experiencias de éxito a partir de "experiencias exitosas, pronto y a menudo"** y la **atmósfera de libertad y de "entusiasmo-entusiasmo"**.

**Feuerstein es muy consciente de la importancia del factor motivación.** Si revisamos los diferentes tipos de mediación que propone o los rasgos que debe tener un mediador, tanto a nivel personal como profesional, vemos que todos coinciden en los mismos criterios, en **crear un ambiente que sea el adecuado para el aprendizaje, que motive al alumno desde un manejo de la situación de aprendizaje y una estructuración adecuada de las estrategias y capacidades que queremos trabajar.** Crear un entorno adecuado de aprendizaje será elemento clave para lograr esa modificabilidad cognitiva. **Cuidar a los diferentes personajes que intervienen en un contexto de intervención cognitiva facilitará el que ésta pueda tener éxito. Partir de las posibilidades reales del alumno, desde sus intereses, avanzando con pequeños pasos que aseguren sus éxitos, en un entorno afectivo y de valoración personal van a ser claves fundamentales para conseguir el éxito de un Programa de Intervención Cognitiva.**

Por otro lado, no podemos olvidar **la importancia del mediador como clave fundamental en todo este proceso motivacional**. La personalidad, perfil y carácter que marcan Feuerstein y los diferentes autores para **el mediador** hacen de él **una pieza fundamental pues va a ser responsable de la organización, secuenciación y tratamiento de las tareas, proponiendo las formas de trabajo y promoviendo y trabajando desde expectativas positivas hacia los alumnos**. Por su parte, **el mediador deberá conocer todas las herramientas necesarias para crear un sistema motivacional adecuado** según el entorno en el que va a desarrollar su intervención. De esta manera **la relación motivación-mediador tiene un carácter bidireccional**. **El mediador por definición se convierte en herramienta de motivación que a su vez debe conocer las diferentes estrategias motivacionales y adecuarlas a sus alumnos**.

**La teoría presentada por Feuerstein tiene en cuenta toda una serie de pilares que la convierten en una herramienta motivacional muy interesante**. Desde que el propio Feuerstein reconoce **la importancia de la motivación y refuerza la idea de trabajar desde la motivación intrínseca, hasta que los diferentes planteamientos teóricos observan las estrategias motivacionales y las tienen en cuenta**. La figura del mediador y como desarrolla su mediación, las experiencias de aprendizaje mediado, la distribución y organización de las tareas, la secuenciación y programación de las sesiones son herramientas que parten del alumno para llegar a él, teniendo en cuenta sus necesidades y contextualizando sus motivaciones.

**La flexibilidad** que nos proporcionan estos **Programas de Intervención Cognitiva**, hace desde esta perspectiva motivacional que **sean herramientas muy adecuadas para trabajar con alumnos gitanos**. Se busca trabajar **desde la motivación intrínseca, teniendo en cuenta que el hecho de trabajar el desarrollo de capacidades va a facilitar la secuenciación de las tareas, distribuyendo en pequeños pasos cualquier proceso**. En este tipo de tareas, que se intenta que a priori tengan **la menor carga en lectoescritura posible, los alumnos gitanos se suelen mostrar bastante capaces**. Las tareas les resultan bastante atrayentes por lo que tienen de significativas y lúdicas para ellos. Por otra parte, el hecho de **cuidar el ambiente de trabajo a partir de las experiencias de éxito y de la atmósfera de libertad, fomentadas por el trabajo cooperativo, va a crear un entorno motivacional adecuado**. Además, **la relación del profesor-mediador con el alumno lleva incluida la necesidad de un entorno afectivo y de un grado de aceptación y de implicación adecuado con los alumnos gitanos**.

Partiendo desde **un enfoque más o menos lúdico** para posteriormente ir aterrizando en las diferentes sesiones se logra ir **devolviendo a los alumnos gitanos cada vez una mayor sensación de competencia y éxito ajustada a sus potencialidades reales**. El sentimiento de competencia genera en estos alumnos un ansia de superación y logro y choca frontalmente con la experiencia de frustración que muchas veces sienten en el aula al enfrentarse a los diferentes contenidos escolares. Consideramos que las herramientas motivacionales fundamentales con estos alumnos, al desarrollar un Programa de Intervención Cognitiva, son el sentimiento de competencia y logro y la sensación de aceptación y expectativas positivas por parte del profesor-mediador y el grupo-clase.

Con este apartado, concluiríamos esta primera parte de la fundamentación teórica, en la cual hemos intentado centrar los pilares que fundamentan nuestro trabajo posterior. A continuación vamos a adentrarnos en lo que podríamos considerar la segunda parte de esta fundamentación teórica. Segunda parte por que pasamos de hablar de cuestiones más teóricas, para comenzar a hablar de una población concreta, de un Pueblo, de personas y sus procesos históricos, sociales y escolares.

## **IV.- GITANOS: PASADO, CULTURA Y ESCUELA**

El Pueblo Gitano, desde siempre, ha sido objeto de grandes críticas y alabanzas, suspicacias y admiraciones. A su alrededor se ha tejido una urdimbre de magias, danzas e historias de persecución y holocausto. Es un pueblo envuelto en un halo de libertad y miedo. Un sentimiento de libertad que imbrica su estilo de vida, su movilidad, su día a día, que se dejar vislumbrar en su organización social y en sus valores. Un aura de miedo que les antecede al acceder y funcionar en nuestra sociedad. Un miedo que surge desde lo desconocido, el sentimiento que se genera en el “payo” ante la presencia y cercanía de lo gitano, del gitano, miedo a lo no controlado, a lo diferente, a lo impredecible.

En estas páginas hemos intentado recoger algo de todo lo que significa y es el Pueblo Gitano. Dibujar un pequeño esbozo de lo que ha sido este pueblo, su historia, su origen, su llegada a Europa y especialmente a España. Su evolución, su cultura, para finalmente hacer una pequeña radiografía de su situación actual, centrada sobre todo en la escuela, como realidad que nos interesa especialmente y que ha sido el centro neurálgico desde donde se ha desarrollado nuestra investigación. La escuela como espacio de encuentro y de desencuentro.

Hemos intentado revisar su historia pasada para comprender mejor la situación actual. La realidad de unos 600.000 gitanos que actualmente viven en el territorio español y que se encuentran con una doble perspectiva: por una parte su propia cultura que choca con la mayoritaria, y por otra, su situación socio-económica que les convierte en muchas ocasiones en población marginada.

### **IV.1.- Gitanos: Pasado**

**Los gitanos españoles o calé constituyen un grupo étnico emparentado con otras poblaciones “romá” que conviven como minorías en casi todos los países de Europa y América** y que son conocidas como *ciganos, gypsies o romanichels, rom, manouches, sinti, cigány, romugros*, etc.... Todos estos grupos, a pesar de un probable y remoto origen común, **han experimentado una marcada transformación por su contacto con los pueblos que han convivido y con los que se han ido mezclando**, hasta llegar hoy a diferenciarse tanto entre sí como se diferencian las poblaciones mayoritarias en cuyo seno conviven. Por eso puede hablarse sin exagerar de un mosaico de grupos y poblaciones gitanas que presentan “una inmensa gama de variación étnica y de formas de acomodación sociocultural” (Acton 1979:231).



### ***IV.1.1.- Llegada a Europa***

A todo lo largo de los caminos que han recorrido en su historia, **los Gitanos no han dejado tras de sí más que documentos producidos por otros pueblos**, de su historia nada ha quedado recogido por ellos mismos. Y, como suele suceder, la memoria colectiva ha conservado mejor los aspectos legendarios y fantásticos que el registro cierto y fiable del acontecer real e histórico de este Pueblo.

Por el carácter propio del Pueblo Gitano, por su forma de hacer, de moverse y de vivir, al no dejar ellos nada reflejado en sus propias crónicas, **es difícil asegurar que las fechas que se manejan en muchas ocasiones son realmente las de los comienzos de la presencia de los grupos gitanos**. Puede que muchos y variados grupos reducidos recorrieran diversas regiones sin llamar especialmente la atención y sin dejar ninguna huella ni archivo o que **los asentamientos se iniciaran mucho antes de lo que aparecen reflejados en las crónicas de la época. Los primeros grupos gitanos descubren Europa** –la oriental y la occidental– esencialmente **entre los siglos XIV y XV**. A su vez, Europa descubre a los Gitanos con asombro, inquietud e incompreensión.

**Desde su llegada a Europa Central y Occidental a comienzos del siglo XV**, los pueblos sinti, rom, calé y manush **fueron objeto de persecuciones**. Sin embargo, lograron sobrevivir como minoría, en medio de las sociedades europeas que no entendían ni comprendían la lengua ni el estilo de vida de este pueblo que atravesaba sus fronteras. Su forma de vida, no sedentaria y en grupo, fue rechazada por las autoridades civiles y la Iglesia, que en primer lugar quisieron expulsarlos o impedir su presencia y después intentaron su asimilación y asentamiento.

**El término “gitano” probablemente fue acuñado por la mayoría no gitana tomando como raíz la palabra “egipcio”**, a partir de la creencia popular de que originalmente provenían de Egipto. Como en su camino a Europa los gitanos pasaron a través de la antigua Persia, Turquía y Grecia, su propia tradición oral transmitió que su auténtico lugar de origen habría sido el “Pequeño Egipto”.

**El Pueblo Gitano** –o rromanò thèm- **es indio de origen y europeo y transnacional de proyección**. En concreto, parece que son originarios del subcontinente indostánico, que abarca las regiones del Punjab y el Sinth. Sus movimientos migratorios parten de la India, en diversas oleadas, y tienen lugar entre el siglo IX y el siglo XIV (Liégeois, 1987).

La verdad sobre el origen de los gitanos es ignorada hasta el siglo XVIII, cuando el estudio comparativo de su idioma, el romaní, y de las lenguas indias (Grellman, 1810), permitió encontrar parentesco lingüístico entre el romaní y el dialecto hablado en Guzarate y en la provincia de Tatte (ciudad situada junto al Sind).

**Estudios lingüísticos vinculan a los gitanos rom** -que significa “hombre libre”- **con la casta india dom**, y demuestran la familiaridad de su idioma, el romaní, con el sánscrito y

lenguas modernas como, sobre todo, el hindi, pero también, aunque en menor medida, el bengalí, el punjabí, el gujaratí y rajastaní. Según el lingüista Vania de Gila Konchanosky (1963), en el siglo IX el Islam invade India y los indios que moraban en los territorios nord-occidentales de la península indostánica emprenden una gran migración hacia el oeste. **La segunda migración se produce en el siglo XIII**, cuando los hoy llamados gitanos abandonan sus terrenos y casas ante la llegada de los ejércitos mongoles que conquistan el territorio. A partir del ahí el éxodo es continuo (Unión Romaní, 2002).

Donald Kenrick no cree que el camino que desde la India trajo el pueblo romà hasta las orillas del Mediterráneo occidental fuese recorrido por un grupo uniforme de población india que se dirigía hacia el oeste. **Kenrick (1995)** apuesta porque **“los inmigrantes indios procedentes de diferentes tribus –sott, sindhi-, se casaron entre sí, se mezclaron en Persia** y formaron un pueblo denominado Dom ó Rom. Gran parte de ellos prosiguieron luego sus desplazamientos hasta Europa y sus descendientes son los gitanos de hoy”.

Las hambrunas, invasiones de los hunos, de los árabes o de los mongoles, las guerras y los desórdenes, y la esperanza de encontrar unas mejores condiciones de vida en otra tierra hicieron que poco a poco **diversos grupos de gitanos atravesaran el Bósforo y fueran llegando a Europa**. En 1322, un fraile franciscano, Simón Simeonis, hace la descripción de un grupo de Gitanos que acampan en grutas y tiendas alargadas de tipo árabe, cerca de Candie (Iráklio), en Creta. En 1348 se señala la presencia de Cingarije en Serbia, presencia que se remonta a finales del siglo XIII. En la segunda mitad del siglo XIV se multiplican las pruebas de la dispersión (Liégeois, 1987:30).

Grecia y Armenia fueron importantes cabezas de puente en este paso desde Oriente al continente europeo. A mediados del siglo XIV se detectan asentamientos gitanos en casi todas las islas del Mediterráneo y en la Grecia continental. Según algunos autores, **el primer territorio europeo que pisaron los romà fue Corfú a principios del siglo XIV**, donde se crea un feudo gitano que subsistirá hasta el siglo XIX. En 1378, el gobernador veneciano de Naupli (Náfplio), en la costa oriental del Peloponeso, renueva a los Acingani los privilegios de que venían gozando. En la costa occidental, los gitanos se hallan establecidos en Modon (Methóni) en 1384. Chipre, por esta época, es probablemente objeto de una inmigración gitana proveniente del Este (Liégeois, 1987).

Poco a poco los grupos gitanos se fueron extendiendo por toda Europa. **La dispersión de los gitanos prosigue aún durante todo el siglo XIV** en Valaquia y en Bohemia y después, hasta 1430, por toda la Europa occidental, con excepción de los países del Norte. Dependiendo de las costumbres, de la zona geográfica que ocuparan y la variante dialectal de la propia lengua hablada, los gitanos, se van configurando en los grandes grupos gitanos que han sobrevivido hasta hoy en día: *kalé, lovari, sinti, kalderash* y *manouche*.

Su presencia en el territorio actual de Alemania se registra a partir de 1407, en Suiza desde 1418 y en Francia a partir de 1419. Llegaron a la entonces colonia española de lo que son hoy los Países Bajos y Bélgica en 1420, a Italia en 1422, a España en 1425 y a Polonia

en 1428. Al norte europeo y Rusia entraron a principios del siglo XVI, y a Siberia en el siglo XVIII (Instituto del Tercer Mundo, 2002) (cuadro 45).

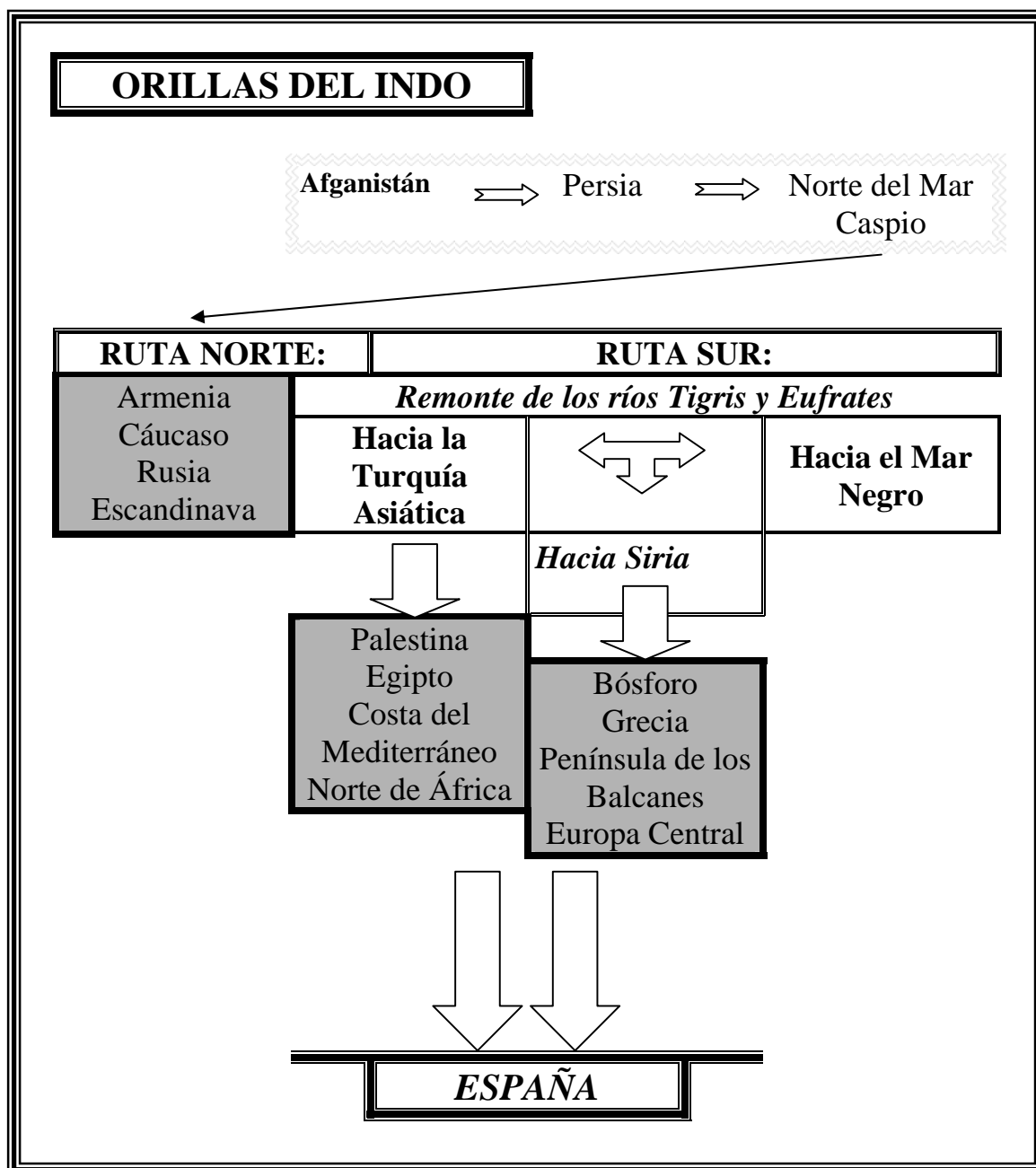


*Cuadro 45: Llegada de los romà a Europa (Instituto del Tercer Mundo, 2002).*

Hay testimonio de viajes al Norte de Europa durante la primera mitad del siglo XVI. En las islas británicas las primeras menciones son de 1505 en Escocia, en 1514 en Inglaterra y de 1579 en País de Gales. Pero es probable que, como en Portugal, la llegada tuviera lugar mucho antes, ya que los testimonios parecen referirse a grupos que se hallaban ya bien establecidos. En 1505 llegan gitanos a Dinamarca procedentes de Escocia. Respecto a Suecia, se dan detalles en la crónica sueca de Olai Petri, la cual indica que, en 1512, “han llegado a este país y a Estocolmo aquellos a quienes se denomina Tater y que viajan de un país a otro. Los cuales jamás fueron vistos anteriormente aquí”. En 1540 es deportado un grupo gitanos desde Inglaterra a Noruega. A Turku, en Finlandia, llegaron en el año 1584. La llegada de la migración gitana a África y a América es sencillamente consecuencia de las medidas de deportación adoptadas por las autoridades portuguesas, en el siglo XVII, y posteriormente por las inglesas y francesas (Liégeois, 1987).

**Los grupos que llegan a Europa Occidental suelen continuar a menudo sus desplazamientos de una región a otra, de un país a otro. El “conde” Martín, por ejemplo,**

se encuentra en Barcelona en 1447, en 1460 en Daroca y Castellón de la Plana, en 1471 en Lérica, en 1472 en Valencia, en 1484 en Castellón de Ampurias y en 1491 en Sevilla. (Liégeois, 1987).



Cuadro 46: Posible recorrido de los romanos hasta llegar a España (Rincón Atienza, 1995).

**El posible recorrido que realizaron los grupos gitanos desde su salida hasta la llegada a España** aparece reflejado en el cuadro 46. Este esquema está basado en documentos que se refieren muy esporádicamente y con distintos nombres a esos grupos nómadas, por lo que tendremos que tomarlo con cautela; aunque **su desarrollo se nos puede presentar como bastante lógico (Rincón Atienza, 1995:11).**

Hasta comienzos del siglo XVI tienen lugar grandes movimientos: prosigue la exploración de Europa, los caminos se entrecruzan, los grupos se entremezclan, pero lo que siempre se mantiene como una constante es esta movilidad, ese **nomadismo que caracteriza desde sus orígenes al Pueblo Gitano.**

A pesar de sus migraciones constantes, **no se asimilaron y lograron conservar algunas leyes sociales fundamentales que garantizaron su supervivencia como pueblo**, tal como es, el carácter sagrado de **la palabra empeñada, la solidaridad entre los miembros del clan y el respeto a los mayores, que representan la memoria viva y la transmisión de la experiencia de una cultura básicamente oral.**

**Las razones por las que las migraciones se producen son diversas.** Están en primer lugar **las persecuciones** de las que han sido objeto los gitanos y que les han inducido a huir o les han obligado a hacerlo. Están las numerosas **medidas de expulsión o destierro**, y los castigos de los que solían ir acompañadas y **las cazas organizadas contra los gitanos**, que terminan con muchos de ellos y hacen huir a los demás. Son las presiones de todo orden, sobre todo las encaminadas a sedentarizar a los nómadas, las que les obligan a irse más lejos (Liégeois, 1987).

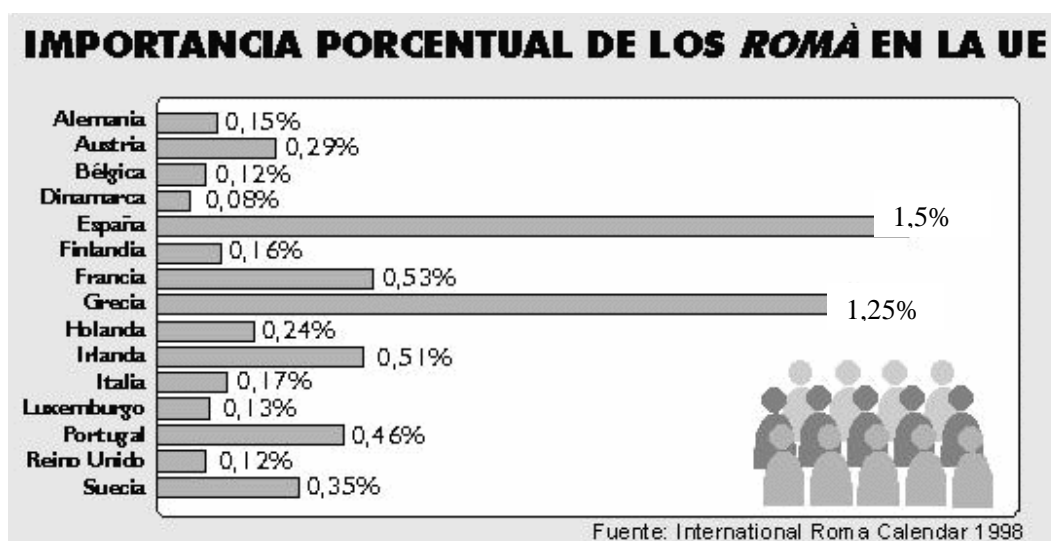
#### ***IV.1.2.- Distribución geográfica en Europa en la actualidad***

Resulta difícil cuantificar el número de gitanos que habitan en Europa. **Los actuales censos ofrecen poca fiabilidad por el carácter nómada de los roma<sup>3</sup>**, que si bien en descenso, especialmente en algunos países, todavía perdura esta movilidad.

Hoy en día **los romà europeos forman una comunidad que se calcula en aproximadamente 10 millones de personas. La mayoría vive en la Europa del Este**, en concreto ocho millones, mientras que los casi dos millones restantes pueblan el territorio de los países miembros de la Unión Europea. **La cifra aproximada de romà que habitan en el planeta ronda los 12 millones de personas.**

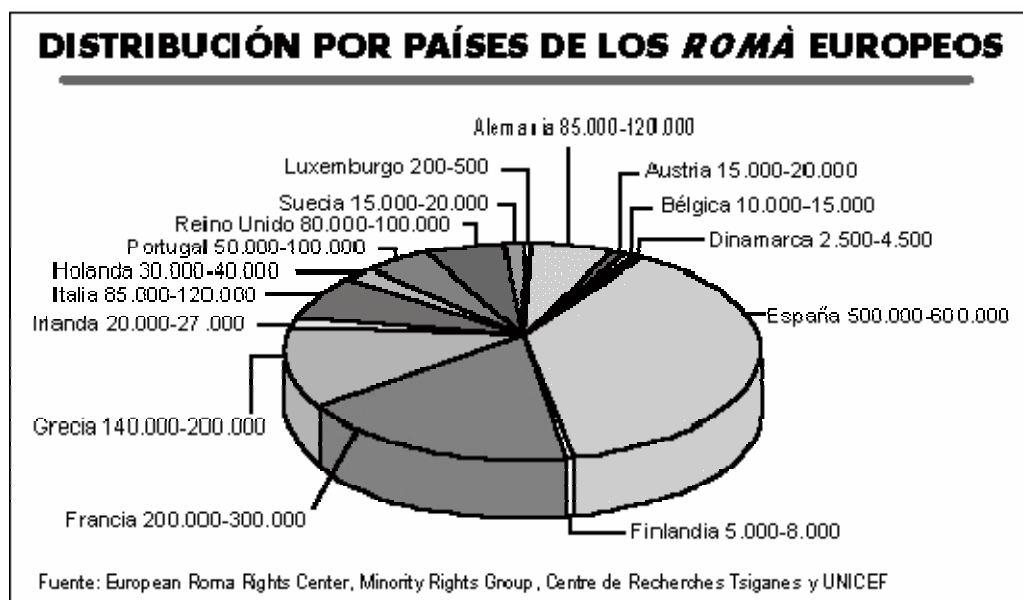
---

<sup>3</sup> Usamos indistintamente el término *roma* o *romà*, haciendo referencia a la misma población gitana. Romà es la forma que se emplea para denominar a los gitanos en kalé/caló (lengua gitana) y el término roma es la castellanización de éste.



Cuadro 47: Distribución de los romà en los países de la UE (Unión Romaní, 2002).

En los dos gráficos (cuadro 47 y 48) se puede observar la población gitana que habita en los 15 países de la Unión Europea y el tanto por ciento que representa la comunidad gitana de cada país dentro del total de la población nacional. Del resto de los países europeos destaca Rumania, con casi 3.000.000 de gitanos, lo que corresponde al 9,15% de la población total.



Cuadro 48: Población romà en Europa (Unión Romaní, 2002).

### ***IV.1.3.- Los Gitanos en España***

**Los roma/gitanos españoles, junto con los del sur de Francia, pertenecen al grupo conocido como “calé” que en general han adoptado la lengua, las costumbres, la religión de las poblaciones mayoritarias en las que viven.** Hablan caló, una lengua en la que se conserva el vocabulario básico del romanò pero con las estructuras gramaticales del castellano. **Están presentes en España desde hace 600 años.** Se estima que **la población en España es entre 500.000 y 800.000 personas**, concentradas en su mayor parte en Andalucía (mas del 40 %), Valencia y Murcia, y en grandes ciudades como Madrid, Barcelona, Sevilla, Granada, Valencia y Zaragoza (Open Society Institute, 2002).

**La evolución de la situación del grupo Gitano** en nuestro país está marcada principalmente por el conflicto con los no-gitanos, las diferentes leyes que van promulgando los Reyes y las penalidades para lograr una situación estable. Se podría dividir esta evolución en los siguientes periodos:

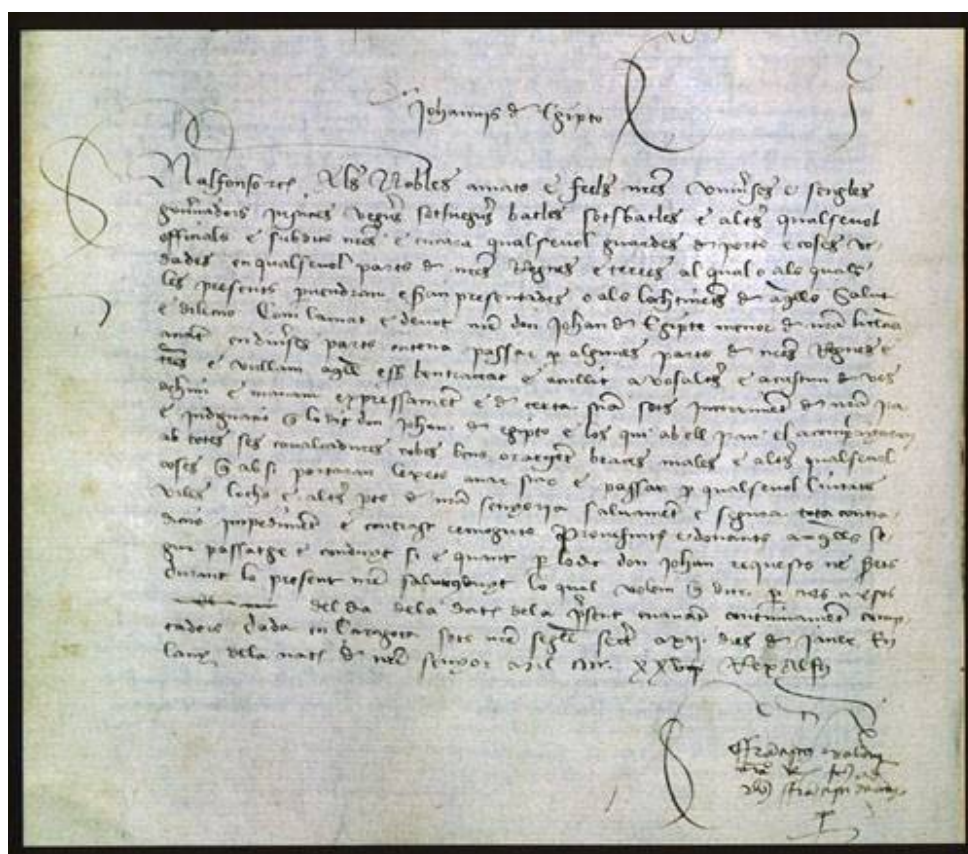
- **Una primera etapa que se puede llamar “periodo idílico”** por la ausencia de conflictos, desde su penetración y primeros contactos, hasta la promulgación de las primeras Pragmáticas dirigidas contra ellos.
- **Un segundo periodo caracterizado por la voluntad de la Corona de expulsar a unos habitantes incómodos.** Este periodo abarcaría desde la Pragmática de 1499, en que comienza a pesar sobre ellos un decreto de expulsión, hasta 1633, en que por una nueva Pragmática de Felipe IV desaparece esta amenaza, a causa de los criterios poblacionistas del periodo.
- **Un periodo de integración legal, una vez desaparecido el último Decreto de expulsión.** Desde 1633 hasta la última Pragmática dirigida específicamente a esta minoría, en este caso de Carlos III, quien les declaró en 1763 igual al resto de sus súbditos. Durante este periodo, la Corona realizará intentos desesperados para hacer desaparecer su nomadismo y convertirlos en súbditos productivos.
- **A partir de 1783** no vuelve a promulgarse ninguna ley dirigida directamente contra los gitanos e incluso se prohíbe la mención específica de este grupo étnico en los textos oficiales. A partir de este momento **puede hablarse de la incorporación de la minoría en nuestro país**, y se caracteriza por su asentamiento y la adquisición lentamente de unos rasgos socioculturales típicos del grupo en España.

Todavía podría hablarse de **una quinta etapa** bien diferenciada en la evolución de la minoría, **a partir del impacto de la revolución industrial**, cuya influencia en el grupo gitano ha sido bastante notable, hasta nuestros días. Esta última etapa se caracteriza por el **enfrentamiento definitivo entre las culturas gitana y no-gitana** y por el desgaste a que

se verán y se están viendo sometidas las estructuras mentales y sociales de los gitanos (Sánchez Ortega, 1994).

#### IV.1.3.1.- La llegada a España. Siglo XV

Históricamente, **la presencia de los gitanos en España está datada en el siglo XV. Llegados a la Península a través de los Pirineos**, el primer documento que atestigua su presencia está fechado en 1425, cuando el rey Juan II de Aragón concede una cédula de paso a Juan y a Tomás (cuadro 49), que se hacen llamar condes de Egipto Menor. El área de Siria, Chipre y territorios próximos eran conocidos durante la Edad Media como “Pequeño Egipto” (Fay Cooper, 1962). Precisamente del nombre “Egipto Menor” surgiría la palabra “gitano”, que es como se conoce en español a los *romà*. A partir de entonces los gitanos se dispersarían por el resto del país (Unión Romaní, 2002).



Cuadro 49: Cédula de identificación de Johannes de Egipto (Unión Romaní, 2000).



**TRANSCRIPCIÓN LITERAL (ADAPTACIÓN DEL CATALÁN ANTIGUO)  
JOHANNES DE EGIPTO**

*“El Rey Alfonso, etc., a todos y cada uno de sus nobles, amados y fieles nuestros y sendos gobernadores, justicias, subvengueros, alcaldes, tenientes de alcalde y otros cualesquiera oficiales y súbditos nuestros, e incluso a cualquier guarda de puertos y cosas vedadas en cualquier parte de nuestros reinos y tierras, al cual o a los cuales la presente será presentada, o a los lugartenientes de aquellos, salud y dilección. Como nuestro amado y devoto don Juan de Egipto Menor, que con nuestro permiso ir a diversas partes, entiende que debe pasar por algunas partes de nuestros reinos y tierras, y queremos que sea bien tratado y acogido, a vosotros y cada uno de vosotros os decimos y mandamos expresamente y desde cierto conocimiento, bajo pena de nuestra ira e indignación, que el mencionado don Juan de Egipto y los que con él irán y lo acompañarán, con todas sus cabalgaduras, ropas, bienes, oro, plata, alforjas y cualesquiera otras cosas que lleven consigo, sean dejado ir, estar y pasar por cualquier ciudad, villa, lugar y otras partes de nuestro señorío a salvo y con seguridad, siendo apartadas toda contradicción, impedimento o contraste. Proveyendo y dando a aquellos pasaje seguro y siendo conducidos cuando el mencionado don Juan lo requiera a través del presente salvoconducto nuestro, el cual queremos que lleve durante tres meses del día de la presente contando hacia adelante. Entregada en Zaragoza con nuestro sello el día doce de enero del año del nacimiento de nuestro Señor 1425. Rey Alfonso”.*

**Los grupos gitanos que llegan a la Península a lo largo del siglo XV son pequeñas bandas de hombres y mujeres que oscilan entre las cincuenta y las cien personas, se agrupan en torno a un líder, los “condes” o los “duques”.** Los gitanos que llegaron en esta época a España no excederían las dos o tres mil personas, si a estos grupos añadimos los gitanos que entraron a través del estrecho. Eran, en total, **un número muy reducido** de personas que manifestaban, sin embargo, **una gran movilidad** (Sánchez Ortega, 1994).

**Desde finales del siglo XV, son numerosas las familias que restringen su nomadismo** y tratan de emplearse en el ámbito rural, mientras otros grupos de herreros meridionales experimentan una sedentarización urbana. Se produce una **semisedentarización práctica mediante el desarrollo de actividades comerciales y artesanales y mediante trabajos rurales temporeros.** Se produce así una suerte de fijación local, se desarrollan hábitos de convivencia e incluso una ósmosis en el terreno cultural, que puede llegar incluso a los matrimonios mixtos. Los aristócratas protegen en España a algunas familias gitanas y mediante su padrino, les permiten adoptar sus apellidos: Mendoza, Montalvo, Cortés... (Liégeois, 1987).

**Al principio de su llegada a la Península Ibérica, los gitanos son bien acogidos.** No sólo no eran rechazados, sino que los campesinos y aldeanos les miraban con simpatía, comerciaban con ellos. Sus habilidades artesanas, su facilidad para entretener y divertir, eran apreciadas. La sociedad que los gitanos encuentran a su llegada es muy diferente que la que luego se conformó con el fin de la Reconquista y la consiguiente unificación de los reinos de Castilla y Aragón. **Poco a poco, su forma libre de vivir y su apego a sus propias costumbres y tradiciones, no encajaban en la sociedad de los Reyes Católicos,** eran mal ejemplo para aldeanos y campesinos, **se les comienza a considerar un pueblo difícil de domesticar y controlar.**

#### **IV.1.3.2.- Legislación: Tres siglos de persecución (Siglos XVI-XVIII).**

**A lo largo de los siglos los gitanos han sufrido varias formas de persecución y exclusión social, incluso a través de las políticas estatales** (Gómez Alfaro, 1993). Sus costumbres, indumentaria e idioma fueron prohibidos mediante una sucesión de actos legislativos que **penalizaban el “modo de vida gitano” y los forzaban a la asimilación,** o los condenaban al exilio e incluso a la muerte (Hancock, 1987), a raíz de esto **la lengua romaní ha desaparecido prácticamente. El pleno reconocimiento de los gitanos como miembros de pleno derecho del pueblo español no llegó hasta 1978,** con la nueva Constitución, en la que se les reconocía como ciudadanos y se les garantizaban sus derechos y libertades fundamentales. De este pasado queda todavía un legado. **Las relaciones entre los gitanos y el resto de la población están marcadas por la segregación** en todos los órdenes de la vida, es una “coexistencia sin convivencia” (Open Society Institute, 2002).

La presencia del Pueblo Gitano en Castilla está documentada en el reinado de Enrique IV. A partir de su entrada en Francia y a consecuencia de las duras normas allí establecidas contra ellos, se dispersaron, llegando a la Península Ibérica. Se les ha conocido en España, aparte de como gitanos, con el apelativo de “castellanos nuevos”, quizá debido al intento de relegar el término "gitano" por considerarlo infamante. También se les llamaba en muchas ocasiones "calés", terminación plural del vocablo "zin-caló". En definitiva, debemos tener en cuenta algunos aspectos para la comprensión del Pueblo Gitano y el porqué de la legislación que se les aplica: su carácter nómada, una lengua común (el caló en España) que en los textos se denomina “jerigonza” y su dedicación al comercio y la trata de animales. La documentación precedente es abundante, ya que prácticamente todos los monarcas dictaron leyes contra ellos. **Un conjunto de leyes, disposiciones y Reales Decretos fueron publicados contra este pueblo, buscando su asentamiento, persecución y opresión.**

**Los Reyes Católicos** publican la pragmática fechada en **Medina del Campo en 1499,** que dice:

“Mandamos a los egipcianos que andan vagando por nuestros reinos y señoríos con sus mujeres e hijos, que del día que esta sea notificada y pregonada en nuestra corte, y en las villas, lugares y ciudades que son cabeza de partido hasta sesenta días siguientes,

cada uno de ellos viva por oficios conocidos, que mejor supieran aprovecharse, estando atada en lugares donde acordasen asentar o tomar vivienda con señores a quien sirvan, y los den lo hubiese menester y no anden más juntos vagando por nuestros reinos como lo facen, o dentro de otros sesenta días primeros siguientes, salgan de nuestros reinos y no vuelvan a entrar en ellos en manera alguna, so pena de que si en ellos fueren hallados o tomados sin oficios o sin señores juntos, pasados los dichos días, que den a cada uno cien azotes por la primera vez, y los destierren perpetuamente destos reinos; y por la segunda vez, que les corten las orejas y estén sesenta días en las cadenas, y los tornen a desterrar, como dicho es, y por la tercera vez sean cautivos de los que los tomasen por toda la vida” (Isabel y Fernando, Reyes Católicos, Medina del Campo 1499).

**Se pretendía conseguir que se establecieran en lugares determinados y vivieran de oficios "conocidos".** Las penas impuestas por el no-cumplimiento de esta normativa son las de cien azotes, destierro y si se reincidiera se les "cortarían las orejas".

En el curso de los siglos posteriores, la legislación no hará sino cambiar detalles en este primer texto y, salvo raras excepciones, será prueba de **una constante voluntad política de integración autoritaria de las poblaciones gitanas en la sociedad española** (Liégeois, 1987).

**Carlos I, en 1539**, confirma el escrito anterior y por primera vez se **introduce la condena a galeras** por periodos de seis años y para los que se encuentren entre veinte y cincuenta años de edad. **Felipe II manda cumplir todas las leyes anteriores** y añade un instrumento de control, y es la necesidad de un testimonio de notario público para poder vender en ferias y mercados, todo con vistas a probar que tenían residencia fija. En 1611 **será prohibido el “chalaneo”, los gitanos sólo podrán dedicarse al cultivo de la tierra**, esta orden procede del Rey, en contra del parecer del Consejo de Estado (Liégeois, 1987).

Pero será con **Felipe III en 1619** (Belem, Portugal), **cuando se decreta la expulsión del Reino de todos los gitanos** dando el plazo para ello de seis meses, bajo la pena de muerte. También es en ese momento cuando se prohíbe el vestido, nombre y lengua de los gitanos que se quedaran, pero siempre en ciudades o villas de más de mil familias. De interesante lectura y relacionado con el decreto de expulsión es el discurso del doctor Sancho de Moncada, Catedrático de la Sagrada Escritura en la Universidad de Toledo, dirigido a S. M. Felipe III.

**En 1633, con Felipe IV, se reconoce lo ineficaz de las leyes anteriores.** También se habla de un aspecto especialmente molesto para todos, que era la falta de religión de los gitanos. Por otro lado, se intentan suprimir las colonias de estas gentes de las grandes ciudades así como erradicar el uso común del vocablo gitano.

**El periodo comprendido entre 1499 y 1633 es, probablemente, el más duro para la minoría étnica en España.** Las quejas de las Cortes se repiten innecesariamente, solicitando su expulsión y castigo. Se trata del periodo durante el cual el grupo gitano estaba todavía buscando un puesto en la sociedad española y esto explica la dureza de los

enfrentamientos entre los antiguos nómadas y el campesinado. El eco de estos enfrentamientos es el que llega hasta las Cortes y origina la voluntad de la Corona de deshacerse de un grupo tan inquieto y de difícil asimilación (Sánchez Ortega, 1994).

Pero si hay alguna **Pragmática** que sirva de modelo a las posteriores y que sea **la más severa, ésta es la de 1695, bajo el reinado de Carlos II**. Primeramente se hace mención a un empadronamiento del que lamentablemente no parece haber rastro. Se prohíbe todo modo de vida que no sea el del campo, así como la tenencia de caballos que no sean utilizados para la labranza. Se castiga a seis años de galeras a los que abandonen las ciudades donde residen o vaguen por los caminos. Se vuelve a hacer mención sobre la protección bajo las mismas penas y se les prohíbe tener armas (pena de doscientos azotes y ocho años de galera y cien azotes a las mujeres). Se amplía la edad para aplicar las leyes de entre los diecisiete y los sesenta años y si están fuera de éstas edades se les llevaría a presidio, a la vez que se aplicaría la pena de muerte para quienes formen cuadrillas.

Ya en el siglo XVIII y salvando el reinado de Felipe IV, hay que resaltar la Pragmática de **Fernando VI, en 1746, donde por primera vez se ve el envío a los arsenales. En 1749 se realizó una gigantesca redada que afectó a una gran parte de los gitanos de España.**

Desde aquí, hasta el año 1780, las leyes que se promulgan son prácticamente las mismas. Será en **1783, bajo el reinado de Carlos III, cuando aparezca una ley distinta, la cual será fruto del pensamiento ilustrado del siglo XVIII**. Se dan cuenta de que sería prácticamente imposible llevarlos a la "vida civilizada" y de que la manera de administrar justicia no era la más adecuada, ya que ninguna se cumplía en la práctica. **Esta ley tiene varios puntos interesantes:**

- Rechaza que **sean gitanos por origen y naturaleza.**
- Se sigue **prohibiendo la lengua, traje y modo de vida.**
- **Prohíbe que se les llame gitanos o castellanos nuevos.**
- **Que los que abandonasen su modo de vida puedan trabajar en cualquier oficio y pertenecer a cualquier gremio,** bajo penas de multa a los que no los admitan.
- **A los desobedientes se les aplicarían los mismos castigos que a los demás reos por iguales crímenes o delitos.**
- **Se exceptúa de las penas a los menores de dieciséis años,** a los que se llevará a los hospicios.
- **Se les permite ser "castellanos viejos".**
- **Si reinciden, se aplicará la pena de muerte.**

Como se ve, no deja de ser **una liberación condicionada ya que de nada sirve abrirles las puertas de otros oficios si se les prohíben los que tradicionalmente hacían.**

A modo de conclusión podemos decir que no resulta adecuado hablar de evolución en la legislación aplicada, ya que **las normas siguen siendo las mismas desde los Reyes Católicos hasta Carlos III**. Sí se puede afirmar el que **esta minoría fuera un problema, ya que todos los monarcas dictaron leyes contra ellos**. Si revisamos la legislación elaborada durante todo este periodo contra las minorías sociales advertimos que las que se llevan a cabo para los gitanos son más abundantes y se les otorga más importancia. Según M<sup>a</sup> Helena Sánchez Ortega (1994), podemos hablar de "**discriminación legislativa**", **al dedicárseles normas especiales**. Aunque ubicadas en la aplicación del Derecho Penal, se puede decir que tienen características singulares. También, como se ha dicho, de poco servían las Pragmáticas y Órdenes, ya que rara vez se cumplían, aunque su difusión fuese grande. Hay problemas que existen desde las primeras leyes, como el hecho y la dificultad para definir a los gitanos, la importancia que se le da a la lengua y a su particularidad en el vestido. Borrow (1979) achaca el que nada se cumpliera a que la justicia española era corrupta, "algo que se compra y que se vende", a la vez que era notorio que **los gitanos tenían poderosos amigos y favorecedores en los distritos**, hecho que queda certificado al dictar leyes también contra estos protectores.

**Se nota una gran repetición en todas las órdenes, por lo que es de suponer que los hábitos y modos de vida no cambiaron en trescientos años**. Era casi imposible que dejaran su vida errante, porque aunque en muchas ciudades existieran barrios separados, los más seguían vagando por los caminos. Sobre el modo de vida hay obras que contienen datos en los siglos XVI y XVII, como Juan de Quiñónez y Martín del Río, que nos los muestran como extranjeros deambulando por España pero sin nacionalidad alguna, y esto sería un problema a la hora de su expulsión. **Hasta 1783, el intento de asimilación se había hecho con amenazas, pero a partir de ahí y observando la realidad notamos que existen gitanos más cercanos a la sociedad paya y también a otros grupos peligrosos**. Por todo esto, es fácil suponer que la distancia entre la realidad y la práctica es grande, aunque existe documentación que demuestra que **algunos se integraron plenamente y, por ejemplo, se les conceden licencias para ejercer oficios de herreros**, se les considera castellanos viejos, se les dan indultos a penas de galeras.

#### IV.1.3.3.- A partir del siglo XIX

**Los gitanos logran a partir de la primera mitad del siglo XIX un cierto acomodamiento**. Las familias gitanas asentadas en las ciudades comienzan a cubrir un espacio económico en la agricultura y la ganadería, comerciantes de ganado de labor. **Los gitanos se convierten por méritos propios en los abastecedores de ganado tanto de los terratenientes como de los pequeños propietarios agrícolas**. De hecho, durante una centena de años (1850-1950) podemos decir que los gitanos fueron imprescindibles en la economía agrícola y ello trajo consigo el reconocimiento social y el respeto.

“...al reunirse de ese modo la producción agrícola se planteó la inminente demanda de **un nuevo sistema de abastecimiento de recursos ganaderos para su desarrollo**. Los gitanos ocuparon rápidamente ese peldaño que hasta entonces era escaso y mal

organizado, ofreciendo un **abaratamiento de costos y creando toda una infraestructura mercantil de amplias redes regionales**. Por toda Extremadura se desplegaron las familias gitanas. **Con su incorporación demográfica perdieron el carácter nómada que les definía**, iniciándose de este modo un trasvase que iba a ser definitivo en su comportamiento social. Con estos asentamientos comenzó un intercambio económico, social y cultural de gran trascendencia para la comunidad gitana” (Suárez Montaña, 1985).

Podemos decir que este proceso se produce en toda la Península, pero fundamentalmente en Andalucía y Extremadura, donde viven un notable porcentaje de la población gitana española actual. **Los gitanos no sólo destacan como tratantes de ganado durante esa época decisiva, sino que además, muchos de ellos son consumados herreros**, a los que se debe una parte fundamental de la herrería artística andaluza y otras regiones españolas. Otros se dedican a la reparación de calderas, de aperos de labranza, etc.

**A su llegada en el siglo XV se niegan a ser vasallos de los señores feudales** tal y como exigían las pragmáticas reales. Sin embargo, en la medida en que la agricultura feudal anquilosada va dando paso a nuevas explotaciones más productivas y el consiguiente desarrollo de los pueblos y ciudades, **la mayoría de los gitanos ocupan espacios en el sistema de producción**. Son espacios en los cuales ellos no están sometidos a nadie, mantienen lo esencial de sus ansias de libertad de movimiento, pero al mismo tiempo les permite vivir dignamente y mantener lo más profundo de sus raíces culturales: la unidad de la familia. **La cultura gitana se adapta a la nueva situación y se enriquece, al tiempo que influye en la cultura general de los españoles, especialmente en Andalucía y Extremadura**.

**En los años 50 se produce una verdadera transformación de la agricultura y la industria en general que deja al Pueblo Gitano fuera del sistema productivo**. Sus oficios y habilidades ya no son necesarios. La incorporación de la maquinaria a la agricultura les pone en la tesitura de cambiar o marginarse. Este progreso supuso el **hundimiento de una incipiente “clase acomodada” gitana**. Los gitanos se ven arrastrados por la industrialización y la modernización de las estructuras productivas que trajo consigo nuevos comportamientos sociales.

**Los gitanos forman actualmente una comunidad de 500.000 a un millón de personas**, coincidiendo muchas instituciones en una media **de 650.000 personas en España** como dato más aproximado (SOS, 2003). Por regiones, **la que agrupa a mayor cantidad de gitanos es Andalucía, donde viven cerca de 300.000 (46 % aproximadamente de la población gitana total)**, lo que supone un 5% de la población total de esa zona. Su importancia allí es tal que el Parlamento Andaluz ha declarado el día 22 de noviembre “Día de los Gitanos Andaluces”. Ese día se conmemora la llegada de los gitanos a Andalucía, el 22 de noviembre de 1465. **Tras Andalucía, son Extremadura, Madrid (9,4 %), Valencia (8,4 %) y Cataluña (8,4 %) las regiones donde se concentra gran parte de la población gitana**. Las regiones del norte (Galicia, País Vasco, Asturias) son las que menos población gitana tienen (Vega Cortés, 1997). **La falta de datos fiables a nivel estatal sobre el**

**Pueblo Gitano dificulta un análisis de detallado de la situación e impide un buen desarrollo de políticas dirigidas a esta población (SOS, 2003).**

**Sus principales problemas se centran en la educación, el empleo, la vivienda y la cultura.** El gitano ha sido desde siempre **un pueblo de tradición oral**. Nunca ha escrito nada. Como consecuencia, **la tasa de analfabetismo entre los gitanos ronda el 60%**. Nos encontramos, pues, ante un pueblo que no dispone de la preparación necesaria para afrontar los retos de la sociedad actual y, sobre todo, que se encuentra indefenso ante la sociedad mayoritaria.

**En la enseñanza** nos encontramos con un doble fenómeno. **Numerosos centros educativos ponen impedimentos a que las niñas y los niños gitanos acudan a clase en compañía de niños que no son gitanos. Pero, de igual forma, la escuela convencional no recoge entre sus planes de estudio elementos de cultura o de la estructura social del Pueblo Gitano.** Por ambos motivos, no todas las escuelas se encuentran en disposición de acoger a escolares gitanos ni todos los padres y los niños gitanos ven en la escuela algo útil para su futuro. La consecuencia es evidente: **entre los escolares gitanos se registra una amplia tasa de absentismo escolar.**

Algo parecido puede decirse **en el terreno laboral**. Atrás quedaron los tiempos en que los gitanos eran reconocidos por su trabajo en la forja o por sus conocimientos en caballerías. **La mayoría de gitanos vive en la actualidad de la venta ambulante**, pero la práctica de esta actividad laboral se ve dificultada por las reticencias de las autoridades locales a facilitar permisos de venta. **El resto de actividades en las que trabajan los gitanos, a mucha distancia de las anteriores, son las actividades agrícolas, la recogida de papel o chatarra, las antigüedades o el mundo artístico.** En muchas ocasiones se relaciona al Pueblo Gitano con actividades que se encuentran dentro del ámbito más delictivo e ilegal como puede ser el tráfico de drogas o los robos y los engaños, lo que por otra parte también estigmatiza su presencia, imagen y papel en la sociedad. En otras actividades los gitanos se encuentran frecuentemente con problemas, principalmente derivados de la **falta de calificación profesional y de la carga de prejuicios que conlleva trabajar con un gitano.** Pocos empresarios se atreven a contratar y, aún menos, a dar trabajos de responsabilidad a los gitanos. Como consecuencia, a falta de datos precisos, **el índice de paro entre la comunidad gitana es muy alto.** Afortunadamente la situación está cambiando y en la actualidad el número de universitarios gitanos es cada vez mayor, aunque aún nos movemos en cifras muy pequeñas.

**En el terreno de la vivienda**, encontramos fenómenos análogos de discriminación. Los pocos gitanos que viven de forma itinerante por el continente europeo ven condicionados sus desplazamientos por numerosas ordenanzas y legislaciones que vetan el derecho de acampar en terrenos públicos. **Hoy la población gitana europea es mayoritariamente sedentaria. Un buen número de ellos se ve obligado, por sus condiciones económicas, a vivir en condiciones de insalubridad, en zonas marginales de las grandes ciudades europeas.** Los numerosos programas de realojamiento que se llevan a cabo encuentran como principal obstáculo el rechazo de los vecinos a que los gitanos vivan en su barrio.

**La población gitana española es muy heterogénea.** Hay gitanos en todas las capas sociales y son tan diversos como los ciudadanos no gitanos. Si analizamos a fondo la cuestión, encontramos un segmento de dicha población que ha conseguido incorporarse y normalizar su posición en la sociedad, sin olvidar una buena parte de ellos, que todavía tienen fuertes problemas de exclusión en el Estado Español **los miembros de la comunidad gitana excluidos o en riesgo de exclusión se calcula en más de un 30% de la población total** (Plan Nacional de Acción para la Inclusión Social en el Reino del Estado Español: junio 2001-junio 2003). No obstante desde la Fundación Secretariado General Gitano se considera que este porcentaje es mayor, acercándose al 50%. **Aunque conservan sus raíces comunes y su identidad, hay notables diferencias en cuanto a estilos de vida, costumbres y creencias, nivel económico, social y de educación, entre los individuos y grupos de las distintas partes del país.**

**La percepción de los gitanos por parte de la población es, en general, muy negativa:** se les ve como un grupo reticente a la integración, y que siempre busca sacar provecho a expensas de la mayoría, abusando del estado de bienestar, o mediante la agresión y el engaño o el robo. Se cree que los gitanos tienen “costumbres sucias” que hacen imposible la convivencia (Gamella, 1996). **Todos estos estereotipos fuertemente negativos han servido para justificar la segregación y el aislamiento de las comunidades gitanas** (Calvo Buezas, 2003).

“La difusión masiva de fotografías sobre paisajes formados por infraviviendas o retratos de niños y niñas con suciedad y mucosidad sobre su rostro. Todos estos elementos acaban generando en el lector **una imagen de que los gitanos son a la delincuencia, la pelea, el duende artístico, la mendicidad y las chabolas lo que los británicos a las islas británicas,** la lengua de Shakespeare, el humor negro o el té inglés. Se muestran como elementos de su identidad colectiva, inherentes a su forma de ser” (Unión Romani, 1997).

**El avance de los gitanos en los últimos 30 años en relación con su situación social es obvio y se ha producido fundamentalmente por el beneficio que ocasiona la universalización de los sistemas de protección social (acceso a la educación, acceso a la salud pública, viviendas sociales...) y los servicios que ofrece el estado de bienestar social.** Es importante destacar que allí donde las administraciones se han mostrado más sensibles, los gitanos han accedido con mayor facilidad a estos servicios y allí donde las administraciones no han mostrado esta sensibilidad, los gitanos han tenido más dificultades. **Se aprecia un cambio en la mentalidad de la comunidad gitana,** que hoy en día lucha por ejercer su ciudadanía de pleno derecho lo que conlleva un mayor reconocimiento cultural y un papel más activo dentro de la sociedad.

Tradicionalmente **la comunidad gitana ha tenido una clara idea de diferencia respecto a la comunidad no gitana** y este ha sido el principio fundamental de su identidad. A pesar de ello, **la organización intraétnica siempre se ha hecho en base al linaje de las familias extensas,** y no al conjunto del grupo. **El Pueblo Gitano no tiene sentido de “pueblo” en el sentido político del término.**



## **IV.2.- Gitanos: Cultura**

### ***IV.2.1.- Estructura social***

**La organización social gitana se estructura a partir de las relaciones de parentesco y en base a dos ejes clasificatorios de estatus: el sexo y el grupo de edad.** El individuo, en la sociedad gitana, está inmerso en el sistema de parentesco y de él recibe su personalidad social (Ardèvol, 1994).

**En el mundo gitano tradicional las personas se agrupan en tres categorías:**

- **La familia** (los familiares por la rama paterna). La familia ha sido siempre la comunidad de trabajo, socialización-cooperación y apoyo en caso de necesidad.
- **Los gitanos que no son de la familia**, hacia los que se debe solidaridad en casos puntuales de necesidad y fidelidad a la palabra dada, pero que pueden constituir motivo de competencia y desconfianza.
- **Los payos (los no gitanos)** que son “el nicho ecológico de los gitanos”: “Aunque la organización del trabajo puede ser autónoma del sistema laboral vigente, para la obtención de los recursos básicos para la supervivencia dependen de la estructura económica paya y se adaptan estratégicamente a ella” (GIEMS, 1976).

**El sistema se articula en familias extensas patrilineales, de manera que cada persona pertenece a una de ellas y todas ellas agotan la comunidad gitana.** Es decir, ningún gitano lo es realmente si no puede decir cuál es su familia. La familia está constituida por un grupo de personas que se consideran descendientes de un antepasado común al que todos ellos pueden trazar su vinculación genealógica a través de conexiones masculinas. **La filiación, la adscripción al grupo de parientes, es pues patrilineal, de forma que los hijos pasan a formar parte de la familia del padre. Las alianzas, las hostilidades, la cooperación, la competencia, la solidaridad, todo ello encuentra su regulación tradicional a través del sistema de parentesco.** Dentro de su comunidad, el gitano clasifica a las personas en cuanto a su pertenencia o no al grupo parental. La distinción entre parientes y extraños marca la orientación de la relación entre dos personas definiendo su posición en la red social. **La identidad del gitano dentro del colectivo está en función de su inclusión o exclusión de un grupo parental** (Ardèvol, 1994).

**En esta estructura social el parámetro edad juega un papel primordial** que puede explicarse por el carácter ágrafo de la cultura gitana (cultura cuyos códigos morales y pautas conductuales se transmiten oralmente). En esta cultura los individuos que mayor experiencia han adquirido en el contacto con el medio y que mayor número de

oportunidades han tenido de aprender y desarrollar estos hábitos culturales (los ancianos) son configurados por el colectivo como marcos de referencia claves para la comunidad gitana, otorgándosele una autoridad moral. Es decir, **la autoridad entre los gitanos va, en principio, del más viejo al más joven y del hombre a la mujer.**

**El hombre era y es el que ejercía la representatividad dentro de cada familia. La mujer estaba subordinada a sus padres y a sus hermanos en su vida de soltera, y a su marido cuando se casaba.** Desde hace algunos años se viene produciendo dentro del Pueblo Gitano **una lenta evolución** que pone en cuestión el papel asignado a la mujer dentro de la estructura social gitana. **Algunas mujeres gitanas toman conciencia de su situación y algunos jóvenes gitanos también empiezan a ser conscientes del problema.** El conflicto entre hombres y mujeres jóvenes gitanos está así planteado, ya que los roles masculinos y femeninos siguen vigentes, así como la ideología que los ampara.

Tradicionalmente, **hasta los 10 u 11 años los niños y niñas gitanos crecen con una gran libertad, sin grandes constricciones y no se hacen diferencias en función del sexo.** El niño gitano lo tiene todo ante sí, fundido en el contexto familiar. Por otra parte, la educación de los niños gitanos es muy permisiva (Fernández Enguita, 1999). **A partir de los 10 u 11 años se empieza a ir separando progresivamente** (y de un modo especial hacia los 12 años o en el momento en que la niña tiene la primera menstruación) la educación y las exigencias en virtud del sexo de cada cual, encaminando a cada uno hacia el papel que tendrá en la vida adulta. **Los varones siguen teniendo una gran libertad de movimientos y se relacionan con el mundo exterior y ayudan a sus padres en el trabajo.** “Los niños aprenden el desempeño de los trabajos que realizan sus padres junto a éstos, mediante su incorporación paulatina, observando primero y participando después, pero a su propio ritmo, sin que se ejerza sobre ellos presión” (Fernández Enguita, 1999). **La joven debe permanecer en el hogar, colaborar con la madre y prepararse para sus próximas obligaciones de madre y ama de casa, preservando así la virginidad y ganándose fama de hacendosa y recatada** (Abajo Alcalde, 1997).

#### ***IV.2.2.- Cultura***

**“La cultura es la expresión más genuina de la cohesión de un grupo humano, de un Pueblo” (Vega Cortés, 1997).**

**La propia historia del Pueblo Gitano ha ido moldeando los rasgos más característicos de su cultura.** Entre ellos destaca el hecho de la **ausencia de literatura propiamente gitana.** Es una cultura ágrafa, hablada, transmitida de generación en generación. Para los gitanos, **lo que conforma la cultura es la lengua, las leyes gitanas y el compendio de tradiciones, costumbres, ritos y expresiones artísticas que el conjunto de los gitanos reconocen y aceptan como propias, en la medida en que son expresiones de su vida cotidiana.**

A pesar del fuerte proceso de cambio que los gitanos están experimentando en el momento actual podríamos decir que **los elementos comunes de los gitanos españoles son:**

- **Idea de un origen común.**
- **Tradición nómada.**
- **Lengua.**
- **Cohesión interna y diferenciación frente al no-gitano.**
- **Organización social basada fundamentalmente en el parentesco.**
- **Oposición e independencia de los grupos parentales,** sin principio estructural que relacione o jerarquice estos grupos entre sí.
- **Dispersión del linaje en diversos puntos de un territorio,** siendo cada núcleo localizado, con frecuencia compuestos por miembros de la familia extensa y algún otro familiar en ocasiones.
- **Territorialidad tradicionalmente definida.**
- **Funciones cotidianas de la familia extensa,** especialmente económicas.
- **Gran mayoría de ocupaciones marginales y falta de autonomía económica** del grupo étnico minoritario.
- **Diferenciación y desigualdad social por sexo.**
- **Rituales funerarios.**

(Ardèvol, 1994)

**“Los gitanos son itinerantes, viajeros, andariegos, móviles, nómadas...”** (Fernández Enguita, 1999).

**El Pueblo Gitano se ha dotado de una serie de normas propias que regulan su convivencia y que son la base de su identidad colectiva y garantía de la permanencia como pueblo.** Estas normas constituyen un verdadero “cuerpo legislativo” no escrito jamás, pero no por ello menos completo y útil. **Son un conjunto de normas que gozan del respaldo y la aceptación del conjunto de la población gitana,** cuyo espíritu ha sido y es hacer posible la convivencia entre los miembros de la comunidad, regulando los aspectos fundamentales de la vida social y económica de sus miembros. **La ley gitana** ha sido definida (Ramírez Heredia 1973, 1974) **“por el conjunto de costumbres que ordenan en cada generación todos los actos de la vida”.** Para Botey (1970), la ley gitana puede resumirse en **“fidelidad a la raza, fidelidad al marido y fidelidad a la palabra empeñada entre gitanos”.** La infracción de estas obligaciones puede llevar a lucha entre linajes y a la expulsión de todo un linaje de la comunidad. El responsable de la falta no es sólo un individuo, sino, asimismo, solidariamente, sus parientes y también sus amigos.

**El sistema de valores de los gitanos** es una manera diferente de enfrentarse al mundo, otra forma de vivir. **Es un estilo de vida que organiza de forma distinta todas las aportaciones culturales que le llegan del entorno y las transforma, convirtiéndolas al**

**modo de ser gitano.** Ser gitano conlleva el respeto a **una serie de valores y comportamiento** éticos aceptados por todo el pueblo y que son entre otros:

- **El respeto a la familia** como institución suprema de la sociedad gitana.
- **El cuidado de los hijos y de los ancianos** que gozan del respeto y la consideración máxima.
- **La hospitalidad** como obligación que debe manifestarse con agrado y la máxima atención.
- Tener honor, que significa el **cumplimiento de la palabra dada y la fidelidad a la “Ley Gitana”**.
- El sentido de **la libertad como condición natural de la persona**.
- El sentido **de la solidaridad y la ayuda para con los miembros de la etnia como obligación**.
- **El cumplimiento de las decisiones tomadas por los mayores** cuando éstos las toman en cumplimiento de la “Ley Gitana”.

Una de las peculiaridades de los gitanos consiste en mantener hoy las pautas sociales que los payos abandonaron ayer (Fernández Enguita, 1999). **Todo gravita en torno a la familia, unidad de base en la organización social, sistema de grupos familiares; unidad económica en la que se realiza el trabajo y se practican las solidaridades; unidad educativa que asegura la reproducción social y la seguridad, la protección del individuo** (Liégeois, 1987).

**Dentro de su sistema de valores, la familia aparece como el elemento fundamental sobre el que pivotan la mayoría de los valores:**

- **Solidaridad:** este valor hay que entenderlo como los deberes de los gitanos para con los gitanos. Se trata de una solidaridad entre gitanos que es más exigente con la familia más cercana y menos hacia gitanos sin vínculos familiares. La solidaridad social mantiene unidos a todos los miembros de la familia. Esta solidaridad actúa en diversos ámbitos:

⇒ La hospitalidad entre gitanos.

⇒ La ayuda económica y/o moral, que se concreta en situaciones de enfermedad o en situaciones extraordinarias que reclaman, además de ayuda económica, la presencia de los miembros del linaje (sobre todo en la muerte de su familiar).

“Esta solidaridad social proporciona una seguridad, a la vez, social y psicológica” (Liégeois, 1987).

- **Libertad:** la relativa rigidez de la estructura social no se contradice con otro de los más importantes valores gitanos: el intenso apego a la libertad, tanto individual como colectiva.

- **Espíritu de adaptación:** el Pueblo Gitano, a lo largo de su historia, ha ido entrando en contacto con diferentes culturas. En estos encuentros se han producido diversos trasvases culturales en ambas direcciones. Pero ha sido la cultura gitana la que se ha visto obligada por necesidad a una adaptación más profunda, que le ha permitido su permanencia a través de los tiempos sin perder por ello el ser gitano.
- **Sistema simbólico:** el mundo simbólico gitano es otro elemento importante de su identidad cultural. Como en toda cultura, también existen una serie de elementos simbólicos, que subyacen y sustentan su peculiar modo de enfrentarse al mundo. Dentro de este mundo simbólico tienen explicación diversas ceremonias sociales como: la congregación de los parientes en torno al muerto, la visita al enfermo, la boda gitana, etc.
- **El flamenco,** expresión de una interpretación de la vida. Cuando se habla de flamenco nos referimos a aquel aspecto cultural del Pueblo Gitano que se manifiesta a través de la música, el canto o la danza, con el que los gitanos se sienten identificados. El flamenco expresa el estado de ánimo a través de canciones y bailes típicos, constituyéndose en un vehículo que expresa las inquietudes del Pueblo Gitano. Las fuentes del flamenco se encuentran en el hogar familiar. El arte gitano es, ante todo, un arte de vivir. Es algo más vivido que pensado o elaborado. Se trata de un arte cotidiano, un arte en todo y de todo, inseparable de su contenido social, económico y cultural (Liégeois, 1987).

**La familia no es una suma de individualidades.** Es un todo, un conjunto de miembros solidarios ante otras familias, solidarios frente al extraño. **El conjunto familiar está constituido, por regla general, por la familia extensa, que comprende a varias familias conyugales, con sus hijos respectivos, y se remonta a varias generaciones** (Liégeois, 1987). Sus familias consisten en los padres, sus hijos no casados y por lo menos un hijo casado y su esposa y sus hijos. Cuando los gitanos se casan, la pareja usualmente vive con los padres del esposo. La boda de una pareja de jóvenes está organizada por los viejos miembros de la familia. Hay un precio pagado a los padres de la mujer por su hija (pero ahora esta práctica no es tan común como antes).

**El papel femenino y el masculino marcan en la familia una diferencia y una complementariedad. La mujer suele desempeñar un papel económico importante, dentro de una relativa independencia, que la lleva a asegurar la subsistencia cotidiana de la familia** (alimentación, ropa...). Encargada de la educación de los niños de corta edad, y de las muchachas hasta que se casan, su función para asegurar la supervivencia del grupo es de primera importancia. El nacimiento del primer hijo es lo que funda la familia. Su educación es colectiva, asegurada por toda la familia (Liégeois, 1987).

**El prestigio y la consideración de una persona dentro de la comunidad tradicional gitana están basados en valores propios de su cultura:** audacia y aprendizaje de los trabajos de los adultos en los jóvenes varones; virginidad, recato, laboriosidad doméstica y vida familiar en las mozas; entrega abnegada a la familia, maternidad numerosa, cuidado y educación de los hijos, en las mujeres casadas; defensa de la familia, desprendimiento económico, cumplimiento de los deberes familiares y étnicos y habilidad para realizar trabajos rentables en el adulto gitano; y autoridad y consejo prudente en el anciano (Abajo Alcalde, 1997).

Para el gitano, una línea clara separa el comportamiento a seguir con los demás, a uno de sus lados están los gitanos, con los que mantiene relaciones de reciprocidad y solidaridad, y al otro los payos, que son el elemento económico a explotar. **Existe una doble moral que permite hacer al payo lo nunca haría al gitano** (Fernández Enguita, 1999).

En la cultura gitana, el conflicto entre individuos se convierte automáticamente en conflicto entre grupos familiares, pequeños o grandes. **Los conflictos se viven colectivamente:** las relaciones entre individuos son relaciones entre grupos familiares; el individuo actúa como miembro de su familia. **La falta cometida se siente como una falta de la familia** (Liégeois, 1987). **El arbitraje**, por otra parte, no es necesariamente la primera instancia, sino que **llega a menudo después de una escalada en el conflicto**, y el árbitro carece a su vez de medios para imponer su arbitrio, con lo que la aplicación de este depende de la buena voluntad de las partes. **El clan no renuncia al ejercicio directo de la violencia.**

**El complejo cultural gitano ha absorbido siempre una parte de las creencias y una parte de los rituales. No existe la religión gitana**, pero existe un eclecticismo debido a la presencia de elementos adquiridos en diversas circunstancias y organizados en una configuración “gitana”. **Lo sagrado está siempre integrado en lo cotidiano**, y lo cotidiano, de un modo que puede ser o no explícito, está referido a lo sagrado. No existe separación entre la religión y otras características sociales y culturales. La religión se vive junto con todo lo demás. **La mayor parte de las creencias rituales está ligada a la regulación de las prácticas sociales y a la elaboración del sistema normativo, sobre todo a través de los opuestos: bien / mal, puro / impuro, gitano / no-gitano** (Liégeois, 1987). Desde hace algunos años se está produciendo un rápido **desarrollo del movimiento pentecostal gitano (de la Iglesia Evangélica Gitana)**. Nacido en Francia, en los años 50, se ha esparcido rápidamente por Europa y por todo el mundo. Como ha señalado la antropóloga Ana Jiménez: “El movimiento religioso evangelista es un fenómeno que no se reduce a la mera creencia y práctica religiosa, sino que está estrechamente ligado a la identidad étnica y al cambio social”.

**La identidad colectiva del Pueblo Gitano depende en gran parte del hecho de poseer un pasado histórico común, una lengua propia, unos usos sociales y, en definitiva, una historia común.** En este sentido son todavía pocos los esfuerzos que se

realizan en la promoción de la cultura gitana o en la enseñanza de su lengua, *el romanò*. También **la influencia de la cultura gitana a la cultura española en general es muy importante**. Así, por ejemplo, se dice que en Andalucía “no se sabe dónde acaba lo gitano y dónde empieza lo andaluz”.

**El 12 de febrero de 2000**, en Toledo, 30 mujeres y hombres gitanos de toda España crearon la “**Plataforma por el Estatuto del Pueblo Gitano**”, un movimiento político y social en apoyo del “Romipén” (la gitaneidad) (Open Society Institute, 2002). La declaración firmada, que se conoce como el “**Manifiesto de Toledo**”, **insta a las autoridades a reconocer a los gitanos como pueblo y adoptar el Estatuto de Autonomía Cultural que, como mínimo, debe incluir:**

- **El reconocimiento de la lengua romaní.**
- **Un consejo o Asamblea de representantes gitanos elegidos democráticamente** que velaría tanto por la participación romaní en las estructuras sociales y políticas como por la defensa de sus derechos.
- **Un instituto de Cultura Gitana.**
- Un marco legal, y apoyo técnico y financiero para **crear una sólida prensa, radio y televisión romaní.**

(Manifiesto de Constitución de la Plataforma por el Estatuto del Pueblo Gitano-Romipén, 2000)

Las asociaciones gitanas han hecho grandes esfuerzos para llevar a debate político el tema de la preservación y defensa de la identidad romaní. Sus dos **demandas esenciales** son: **el reconocimiento jurídico de los gitanos como grupo y la creación de estructuras políticas e institucionales que les permitirían participar de pleno en la vida pública.**

### **La Lengua Gitana**

**El idioma gitano, el romanò, es una lengua que hablan en el mundo más de 15 millones de personas, con raíces sánscritas** y posee, por tanto, numerosos elementos comunes con el hindi, el bengalí, el punjabí, etc., lenguas todas del Norte de la India.

En el caso de **los gitanos españoles, que emplean un dialecto perteneciente al grupo ibérico de los dialectos caló**, el grupo dialectal ha experimentado grandes alteraciones debidas la mayor parte de las veces a una fijación muy antigua, esencialmente en su gramática, y los préstamos de léxico no han podido “agitarse” como consecuencia de la pérdida de dinamismo experimentada por la lengua. **El vocabulario que se conserva más o menos, se articula con una estructura gramatical prestada** (Liégeois, 1987). **Los gitanos españoles y portugueses son los que menos conocen su lengua ya que ha ido desapareciendo en la medida en que se han ido haciendo sedentarios** y no se han buscado medios para cultivarla y podérsela enseñar y transmitir a sus hijos.

**Son muchas las aportaciones que la lengua española ha recibido del *romanò*, y existen muchas palabras españolas que provienen directamente de la lengua gitana (chaval, por ejemplo). Sin embargo el *caló*, la lengua de los gitanos, no es reconocido como lengua oficial en ninguna comunidad autónoma, ni está reconocida por el Estado Español como una lengua que se debe proteger en virtud de la Carta Europea de Lenguas Regionales o Minoritarias (Consejo de Europa, 2002).**

**Hoy en día el *caló* está casi perdido por culpa de la persecución histórica a la que fue sometido, la falta de recursos dentro de la comunidad Romaní para protegerlo y promocionarlo y la falta de interés oficial por preservarlo.** A consecuencia de todo esto, el *caló* lo hablan sobre todo los ancianos, y la generación más joven no conoce más que algunas palabras y expresiones. Todos los gitanos españoles hablan castellano y/u otra de las lenguas reconocidas en España. No hay restricciones al uso del *caló* ni en público ni en privado, pero al dirigirse a las autoridades, los gitanos deben emplear la lengua oficial (Open Society Institute, 2002). Tal como observó la subcomisión parlamentaria para el estudio de la problemática del Pueblo Gitano, **el *caló* está prácticamente ausente de los currículos escolares** (Boletín Oficial de las Cortes Generales, 1999).

**El *caló* desempeña un papel extraordinariamente importante como símbolo étnico unificador.** En el contexto político, el reconocimiento de la lengua es esencial para el reconocimiento de la identidad de las minorías, lo que a su vez es clave para conseguir el reconocimiento de sus derechos políticos como grupo (Álvarez Dorronsoro, 2002). Por lo tanto, **la supervivencia del *caló* es de gran importancia para la comunidad romaní**, y los líderes gitanos han demandado con insistencia al gobierno ayuda para promover su estudio y uso (Manifiesto de Toledo, 2000), aunque con escaso éxito.

**El empleo de la lengua y los matices de su uso tienen múltiples funciones. Comunicarse y hacerse comprender.** Pero también **reconocerse mutuamente** compartiendo elementos comunes, y **distinguirse** poniendo de manifiesto determinados particularismos. Para el gitano están siempre relacionados hasta el máximo la posición social (pertenencia a tal o cual grupo o parte de la sociedad) y el comportamiento lingüístico. Cuando entra en contacto con otro gitano, la forma de utilizar y de manipular la lengua permiten encontrarse más allá de la diversidad, al tiempo que diferenciarse dentro de la semejanza así reconocida. Modulada en función del interlocutor, **la lengua es el indicador del grado de proximidad social que se puede o que se quiere mantener con él y, correlativamente, de la distancia que se quiere o se debe mantener.** En el universo en movimiento de los grupos gitanos, de sus encuentros y separaciones al azar de las circunstancias, **la lengua adquiere gran importancia como elemento de identidad para sí y de reconocimiento para los demás** (Liégeois, 1987).



### ***IV.2.3.- La organización económica***

**La cultura tradicional gitana se caracteriza por la falta de autonomía económica.** No tienen unas formas de subsistencia propias que garanticen el autoabastecimiento de la colectividad y, por tanto, **dependen de la producción de la sociedad con la que entran en contacto para la supervivencia.** Coherentemente, la dispersión de los miembros del linaje patrilineal en pequeños núcleos parentales favorece la inserción en la sociedad receptora y los tiene alejados de la mutua competencia en la explotación de los recursos económicos que obtienen a través de su relación con la sociedad no-gitana (Ardèvol, 1994).

**Las actividades económicas de los gitanos son extraordinariamente variadas y sumamente variables.** Es decir: son múltiples, para el mismo individuo, en un momento dado, y lo son también para el conjunto de los individuos, a la vez que cambiantes en el tiempo. Algunas actividades son: el trabajo de los metales, la recuperación de materiales diversos y su venta, el comercio de caballos, los oficios del espectáculo, los propios de feria, venta ambulante o en mercadillos, trabajos agrícolas... **Todos estos oficios se conciben como venta de bienes y servicios a clientes que no son gitanos.** El aspecto de negocio se halla siempre presente. La búsqueda del cliente, el arte de convencerle, el regateo, constituyen un importante soporte de las actividades económicas. Dentro de este aspecto comercial, lo que caracteriza al gitano en el ejercicio de sus actividades económicas es el carácter polivalente de las mismas. **Desarrollan diferentes tipos de actividades según la zona, el momento, aun cuando existan tendencias de acuerdo con el grupo al que pertenezcan.** Hay que considerar también **la división del trabajo por sexos**, lo cual amplía aún más el abanico de posibilidades, para cuyo ejercicio se prepara al individuo desde su infancia mediante el aprendizaje que realiza junto a sus padres.

**A principios de los sesenta** empieza a cobrar importancia otro tipo de ocupaciones relacionadas con la evolución general de la economía española, dirigiendo la actividad laboral hacia la industria y los servicios. Muchas de las familias gitanas tuvieron que emigrar del campo a la ciudad y buscar ocupaciones alternativas a las que se estaban quedando obsoletas. **La mayoría ocuparon puestos de trabajo no cualificados, al igual que la gran parte de los emigrantes procedentes de las zonas rurales.**

**Los años 1970/75 son un buen momento para el chatarrero, en las ciudades recogían los productos marginales o de desecho de la actividad industrial.** Se adaptarían a la **venta callejera** igual que cuando iban de pueblo en pueblo, y las mujeres encontrarían en el anonimato de las calles populosas una nueva fuente de ingresos, pidiendo o diciendo la buena fortuna.

**Los años ochenta son duros para los gitanos, el número de parados aumenta considerablemente en esta época.** Muchos de los gitanos que habían optado por la inserción dentro de la actividad industrial, construcción o servicios deben recurrir al trabajo marginal. **Durante las últimas décadas, el sistema laboral y ocupacional de los gitanos**

se ve influido por las fluctuaciones del mercado de trabajo de la sociedad española (Ardèvol, 1994).

**“El trabajo es una necesidad y no un fin en sí mismo.** El hombre debe dejar tiempo libre para ocuparse de los asuntos sociales, para mantener y desarrollar sus relaciones sociales” (Liégeois, 1987). **El gitano, independiente, puede ser pobre, pero no es proletario.** Por tanto, lo que cuenta de un oficio es, ante todo, la forma en que es posible ejercerlo.

### **IV.3.- Gitanos: Presente y Escuela**

El presente de los gitanos en nuestra sociedad se articula sobre un estereotipo que gira entorno a **tres grupos de imágenes** relacionados entre sí:

- **Delincuentes:** ladrones, mentirosos, violentos, navajeros, traficantes...
- **Indolentes miserables:** vagos, abandonados, sucios, destrozan las casas, les gusta vivir en chabolas y en la miseria...
- **Exóticos vividores:** juguistas, románticos, pintorescos...

**Estos mensajes se aplican indiscriminadamente a los gitanos y se transmiten por multitud de medios y canales.** Forman parte de la imagen que en la “calle” se tiene de los gitanos, es la información que se transmite y es la realidad con la que posteriormente pretendemos encontrarnos, la que buscamos, parece que no hubiera posibilidades de cambio ni otras actitudes posibles...

Presentamos algunos datos muy significativos que aparecen en estudios realizados sobre los **prejuicios antigitanos:**

- De todos los grupos minoritarios que habitan en España y en Europa los **menos apreciados** son los gitanos (CIS, 1991 y 1993, Calvo Buezas 1993, CIRES, 1993)
- En los últimos años **ha aumentado el porcentaje de intolerancia contra los gitanos:** “se detecta un auge de las actitudes de recelo, rechazo, xenofobia y, en algunos casos, de racismo” (Calvo Buezas, 1993)
- En 1986 (Calvo Buezas, 1990 c) el 11% de los alumnos y el 5% de los Profesores de Segunda Etapa de EGB y BUP defendían la opinión de que **“si de mí dependiera, echaría de España a los gitanos y nunca los admitiría”;** mientras que en 1993 el porcentaje de alumnos españoles de 14 a 19 años que

se manifiesta partidario de echar a los gitanos de España aumentó al 30,8% (Calvo Buezas, 1990 a).

- El 70% de los niños opina que a los gitanos hay que **“echarlos de España” o “al menos del barrio”** (estudio circunscrito a Murcia, Universidad de Murcia, 1989).
- El 24,7% de los alumnos españoles y el 16,3% de los Profesores de Segunda Etapa de EGB y BUP piensan que los **“gitanos no son españoles”** (Calvo Buezas, 1989).
- Un 7,7% de los Profesores de Segunda Etapa de EGB y de BUP se muestran abiertamente **partidarios de separar a los alumnos payos y gitanos** (Calvo Buezas, 1989).
- El 11% de **los españoles votarían a un partido de ideología racista** y hasta un 30% en determinadas condiciones (si aumentan mucho los extranjeros) (CIS 1991).

Otros estudio de tipo **más cualitativo**, como los de San Román, Ardèvol o el de López y Fresnillo (1995) coinciden en señalar que **“los gitanos representan para los payos los residuos de la única sociedad unitaria y homogénea que se reconoce como legítima (...) un resto incompleto, un compendio de todo aquello que ha resultado expulsado en el proceso de sublimación ideológica que cristaliza en la construcción del orden social (...) imagen especular invertida”**.

El Informe a la **UNESCO** de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (UNESCO, 1996), destaca que **para adaptar la educación a los actuales cambios sociales, es preciso entre otras cosas:**

- **Incrementar los esfuerzos para luchar contra la exclusión y el fracaso escolar**, completando el esfuerzo realizado en el siglo XX para escolarizar a toda la población, con una necesaria mejora de la calidad educativa, que permita disminuir el fracaso escolar, que suele concentrarse normalmente en los niños procedentes de entornos en desventaja, de familias que con frecuencia, se encuentran excluidas de los recursos económicos y culturales disponibles en la sociedad.
- **Ampliar sus objetivos y su duración**, favoreciendo una educación para toda la vida que enseñe no sólo a conocer, sino también a hacer, ser y vivir juntos.
- **Desarrollar procedimientos de evaluación que ayuden a tomar decisiones en política educativa**, realizando evaluaciones con valor pedagógico, que brinden a los distintos agentes un mejor conocimiento de su acción, difundan eventualmente la capacidad de innovación dando a conocer las iniciativas de

éxito y sus condiciones de realización, y ayuden a revisar las decisiones adoptadas y los medios empleados a la luz de los resultados.

**La escolarización completa y plena, la normalización en el terreno educativo, que es un derecho mayoritariamente alcanzado por la población infantil española, no lo es todavía para algunos colectivos desfavorecidos como la etnia gitana.** La escolarización masiva de los niños gitanos es un fenómeno que se inició hace escasamente 30 años y es preciso reconocer que se ha producido un evidente progreso, pero aún no se ha llegado a equiparar la población gitana a los estándares educativos que serían de desear para cualquier ciudadano. Su situación escolar sigue siendo, en algunos casos, atípica e irregular. Si bien la gran mayoría de los niños gitanos en edad escolar están escolarizados, aún queda un trecho importante que recorrer en lo tocante a la asistencia diaria, el éxito en el aprendizaje, la permanencia hasta el final de la etapa obligatoria, la relación con los compañeros, las expectativas de los propios padres, etc...

**El analfabetismo y el bajo nivel de instrucción de la población gitana, continúan haciendo mella en este colectivo que carece de una de las palancas fundamentales para su promoción.** Todo apunta a que las previsiones de la normativa no han sido todavía suficientemente aplicadas, no han sido llevadas a la práctica adecuadamente. O no se está teniendo una suficiente consideración de las necesidades educativas derivadas de la situación de exclusión, marginación o desventaja social (Ararteko, 2001). Las investigaciones e intervenciones realizadas con otras minorías étnicas en varios países, muestran que **el proceso de incorporación social de éstas es lento y costoso** y a largo plazo, que son necesarios recursos especiales y que en él la escuela juega un papel fundamental. Precisamente al ser conscientes de estas limitaciones, debemos poner todos los medios necesarios para **reforzar la situación escolar actual de los niños y niñas gitanas y emprender las medidas necesarias para que su proceso educativo se desarrolle del modo más adecuado.** Por otra parte, La falta de datos socio-económicos oficiales sobre la población gitana puede obstaculizar la eficacia de las medidas dirigidas a mejorar su situación (CERD, 1996).

**El Comité de Ministros del Consejo de Europa adoptó el 3 de febrero del 2000 una Recomendación sobre la Educación de los Niños Gitanos en Europa** que se plasma en una serie de directrices para la política educativa del alumnado gitano. Se recomienda también hacer un seguimiento de los resultados de las políticas educativas para los estudiantes gitanos, de manera que participen en este proceso todos los agentes implicados en su educación (autoridades escolares, padres, profesores, ONG´s...).

### **EL Programa para el Desarrollo del Pueblo Gitano**

La idea de un Programa Nacional para mejorar la situación de los gitanos surgió por primera vez a principio de los años ochenta. **En 1985, el Parlamento creó una unidad administrativa para seguir y dar financiación para aplicar proyectos de desarrollo dirigidos a los gitanos** (Congreso de los Diputados, 1985) y esta unidad empezó a

funcionar en 1989. Hoy en día, el Programa para el Desarrollo del Pueblo Gitano está subordinado a la Dirección General de Acción Social, Menores y Familia, dentro del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS).

**El Programa tiene como objetivos:**

- **Mejorar la calidad de vida de la comunidad gitana**, garantizando su igualdad de acceso al sistema de protección social.
- **Facilitar su participación en la vida pública y social.**
- **Propiciar una mejor convivencia entre los distintos grupos sociales y culturales** promoviendo la solidaridad y la prevención de actitudes racistas y fortalecer el movimiento asociativo gitano.

El Programa “promueve programas compensatorios con medidas positivas para el desarrollo social de las comunidades gitanas más desfavorecidas” (MTAS, 1999).

#### ***IV.3.1.- Recorrido histórico por la escuela***

“...lograr que el mundo converja hacia un mayor entendimiento mutuo, hacia un mayor sentido de la responsabilidad y hacia una mayor solidaridad, sobre la base de la aceptación de nuestras diferencias espirituales y culturales. Al permitir a todos el acceso al conocimiento, la educación tiene un papel muy concreto que desempeñar en la realización de esta tarea universal: ayudar a comprender el mundo y a comprender a los demás, para comprenderse mejor a sí mismo” (UNESCO, 1996).

**Hace tan solo 30 años que en España se comenzó a escolarizar de modo generalizado a los niños y niñas gitanas**; la historia de su escolarización, es sin duda, más reciente que la del resto de los ciudadanos. Se podría resumir que esta historia ha pasado por **tres fases** que a veces han estado superpuestas en el tiempo: **la exclusión, la escolarización separada y la escolarización unificada bajo un modelo de grupo mayoritario** (Fernández Enguita, 1999).

**El nivel educativo de la población gitana hoy es más bajo que el de ningún grupo social de semejante tamaño y composición.** Pocos gitanos de las generaciones de más edad han acudido regularmente a la escuela, encontrándonos un porcentaje alto de gitanos mayores de 18 años con un nivel de analfabetismo total y/o funcional elevado. **Este analfabetismo es aún mayor en las mujeres.**

Podemos hablar de **tres grupos de población escolar gitana bien definidos**, correspondiente cada uno de ellos aproximadamente a un tercio de esta población:

- **Grupo plenamente normalizado:** son alumnos y alumnas gitanos que se han incorporado a la escuela, mantienen los ritmos y normas, tienen un desarrollo curricular aceptable, y un grado de interacción social bueno. La familia participa en los mismos términos que el resto de las familias.
- **Grupo en vías de normalización:** son alumnos y alumnas que han tenido un proceso de acceso a la escuela adecuado, los ritmos y rutinas tienen niveles aceptables pero el desarrollo curricular, la interacción social y la participación de la familia todavía no son adecuadas.
- **Grupo deficientemente normalizado:** son alumnos y alumnas que manifiestan niveles muy bajos en todas las variables.

(CIDE, 1999; FSGG, 2002)

#### **IV.3.1.1.- Las Escuelas Puente: los inicios**

**Las primeras iniciativas de escolarización de los niños gitanos surgieron cuando, a raíz del asentamiento definitivo de la población gitana y su incorporación a la vida en las ciudades y pueblos**, muchos niños permanecían en la calle a horas escolares. En un primer paso, para atajar este problema, algunas personas, generalmente ligadas al mundo religioso, buscaron los medios para matricularlos en las escuelas existentes. Este intento que se hizo realidad en muchos casos, fracasó en otros debido al rechazo de las propias escuelas hacia el alumnado gitano y a la distancia existente entre el medio social y cultural de unos y otros (Barajas, 1991).

En la década de los setenta, la mitad de los niños gitanos entre 4 y 14 años no iban nunca al colegio (ISAM 1982), aunque la escolarización era obligatoria, las autoridades no se preocuparon de hacer cumplir esta obligatoriedad en el caso de los niños gitanos (Fernández Enguita, 1999). **Para dar respuesta a estas situaciones especiales fueron poco a poco apareciendo las denominadas Escuelas Puente**, potenciadas con la creación de la Junta de Promoción Educativa y el establecimiento de un Convenio entre el Apostolado Gitano (Comisión Episcopal de Migraciones) y el Ministerio de Educación y Ciencia, y mediante la creación de un Patronato. Como intento para mejorar la asistencia escolar, en 1978 el Ministerio de Educación firmó un acuerdo sobre Escuelas Puente con el Secretariado Gitano, para crear una red de colegios concebidos especialmente para niños gitanos, en los lugares en los que vivían y adaptados a sus circunstancias (Fernández Enguita, 1999).

**La descripción de la situación y el objetivo con el que se firmó el convenio** se cita en el preámbulo del mismo:

“El Apostolado Gitano viene realizando una gran labor en pro de la **incorporación de los niños gitanos en las escuelas comunes al resto de los españoles**. Pero hay circunstancias en las que es preciso **poner previamente a los niños gitanos en condiciones mínimas para esta meta de su integración en los Colegios Nacionales Ordinarios**. En este supuesto se sitúan las llamadas Escuelas Puente a las que es preciso encuadrar dentro del marco general de una colaboración concertada con el Ministerio” (Introducción al Convenio de las Escuelas Puente, 1978).

**La orientación inicial de estas escuelas era, por tanto, formar al niño gitano hasta que alcanzara un nivel de conocimientos suficientes para incorporarse a las escuelas ordinarias en igualdad de condiciones con los demás alumnos**. Sin embargo, los resultados fueron muy variados, dependiendo de las circunstancias específicas de cada una de ellas en cuanto a recursos humanos y materiales, así como a las posibilidades de coordinación y de acción comunitaria. De este modo, en aquellos sitios donde junto a las Escuelas Puente existían asociaciones o grupos de base trabajando de forma coordinada y global en otras áreas (documentación, salud, educación, vivienda, etc...), los resultados fueron más positivos que en otros donde la escuela estaba situada en el medio gitano pero no tenían refuerzo de ningún tipo (ASGG, 1998).

Lejos de fines segregacionistas, como en ocasiones se ha tachado a las Escuelas Puente, **estas escuelas no pretendían ser un fin en sí mismas**, sino más bien servir como medio para **favorecer la igualdad de oportunidades en el terreno educativo**, dotando a los niños gitanos de hábitos y conocimientos necesarios para compensar su situación de desventaja de manera que su integración en la escuela ordinaria fuese real.

Es indudable que **las Escuelas Puente contribuyeron a adelantar el proceso de escolarización de los niños gitanos**: en el curso 1981/82 estaban escolarizados casi seis mil niños y niñas gitanas en 182 unidades escolares (ISAM, 1982). Si éstas no hubieran existido, probablemente la cantidad de niños gitanos escolarizados sería menor y muchos padres que hoy envían a sus hijos a escuelas, no hubiesen ido ellos mismos a aquellas.

**La inexistencia de masificación de alumnos** (la ratio profesor/alumno era de 2,8 profesores para 39 alumnos por unidad escolar unitaria), aunque debida principalmente al absentismo, **permitía una pedagogía adaptada y una enseñanza casi individualizada**. Las Escuelas Puente, con todas sus deficiencias, supusieron un modelo educativo distinto y un esfuerzo por responder a un problema en unas circunstancias concretas, en las que el sistema escolar normalizado no estaba dando ningún tipo de solución a los niños con más dificultades.

**El objetivo principal de estas escuelas: “Servir como transición para la integración de los niños en la escuela normalizada”, se dilató en el tiempo** debido a distintas causas: los niños preferían estar cerca de sus hermanos mayores dado el rechazo de la escuela ordinaria ante el alumnado gitano, o los intereses de algunos profesores que ponían como excusa su existencia para no admitir o no llevar a los niños gitanos a la escuela ordinaria, lo cual no fue más que una forma de camuflar la segregación. Por otra parte, **la inestabilidad general del profesorado de Escuelas Puente y la falta de preparación específica para la labor que desempeñaban** (el carácter tradicional de la educación difícilmente podía responder a las motivaciones de los intereses de las familias gitanas), **actuaban de forma negativa en la consecución de los objetivos que se perseguían**. A esto se añade que, debido a su situación transitoria, la mayoría de las Escuelas Puente carecían de instalaciones óptimas o disponían de escasos recursos.

**La continuidad de asistencia a la escuela de muchos niños era baja debido a varios factores:**

- **la falta de valoración de la escuela** por parte de las familias gitanas
- el hecho de que en algunas ocasiones **los gitanos se trasladaron a poblados en los que no había escuela**
- **las propias características de los niños y sus familias**, que generalmente procedían de situaciones muy marginales.

A su vez, **el alto absentismo escolar provocaba un bajo rendimiento académico**, con lo que el objetivo prioritario de las Escuelas Puente (“preparar a los niños para su incorporación a la escuela normalizada en igualdad de condiciones que el resto de los alumnos”) no se pudo ver cumplido con una buena parte de los niños en la medida en que se hubiera deseado.

A largo plazo **este programa fue bastante polémico**. Por un lado, **dio un nivel de educación** a niños que habrían sido analfabetos de no haberse firmado el acuerdo, acercó las escuelas a las comunidades gitanas, y permitió el desarrollo de modelos institucionales flexibles adaptados a las necesidades de los alumnos gitanos. También **propició la creación de un pequeño grupo de docentes interesados en temas educativos gitanos**. Por otro lado, **las Escuelas Puente estaban, en efecto, segregadas, contaban con medios precarios y los estudiantes tenían resultados académicos pobres**. Fueron muy criticadas por no crear un entorno social y un espacio estimulante para la actividad intelectual, por tener cierta tendencia a perpetuarse, por no cumplir la promesa de ser “puente” y por no fomentar la integración de los niños gitanos en colegios normales. Con todo, casi todo el mundo coincide en que a pesar de que estos colegios eran inaceptables como solución permanente, desempeñaron un papel de mediación en el acercamiento de la educación a las familias gitanas (Open Society Institute, 2002).



**Las Escuelas Puente fueron abolidas en 1986**, aunque de forma excepcional, algunos “Colegios Puente” han sobrevivido (Fernández Enguita, 1999), y los gitanos matriculados en estas escuelas fueron integrados en las Escuelas de barrio que les correspondía por zona.

Pero en la década de los 90 surgió una nueva tendencia segregacionista, los Colegios Públicos situados cerca de barrios gitanos se convirtieron en centros con un alumnado mayoritariamente gitano; el rechazo de los padres no-gitanos a enviar a sus hijos al mismo colegio que los gitanos trajo consigo la retirada de los niños no-gitanos de estas escuelas (González Pastor, 2001).

#### **IV.3.1.2.- Las Escuelas Ordinarias: la incorporación**

En 1986, con la aplicación de la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE) desaparece el Patronato y, de modo progresivo, la mayoría de las Escuelas Puente. La razón es la regulación que dicha ley hace del ejercicio del derecho a la educación en un sistema escolar integrado que concibe los centros educativos como escuelas para todos, sin limitaciones por razones sociales, económicas o de residencia. En las Comunidades Autónomas dependientes de la gestión del MEC **las Escuelas Puente fueron cerrándose y los niños pasaron a las Escuelas Ordinarias**. Parte de las pocas Escuelas Puente que quedaban, estaban ubicadas en entornos con condiciones muy negativas, donde los gitanos vivían una situación infrahumana y los alumnos que acudían a clase eran el “resto” marginal, es decir, aquellos que no habían sido capaces de integrarse en escuelas normalizadas, o que por su situación personal provocaban demasiados conflictos.

En general, podemos decir que, en los primeros años, **la asistencia de los niños gitanos a la escuela ordinaria fue escasa debido a factores como:**

- **El rechazo de la escuela y las dificultades expuestas por parte de autoridades escolares, profesorado o padres de alumnos hacia el alumnado gitano** (a pesar de que la escolarización era obligatoria desde los 6 a los 14 años).
- **La poca predisposición de las familias gitanas hacia la escuela**, añadiendo además el hecho de que los gitanos quisieran permanecer junto a sus hermanos mayores y la enorme discrepancia entre las normas y hábitos escolares y los familiares.

Y todo ello, además de **repercutir directamente en los bajos niveles de asistencia a clase, influyó de forma negativa en el rendimiento académico**, dándose altas tasas de fracaso escolar, en las relaciones sociales, con situaciones de aislamiento o dificultades de interacción entre niños gitanos y no gitanos, y en el abandono prematuro sin la consecuentemente obtención de la titulación académica.

#### **IV.3.1.3.- La Educación Compensatoria: paliando desventajas**

Para paliar las situaciones anteriormente descritas y vistos los resultados obtenidos con las Escuelas Puente se comienzan nuevas líneas de actuación. En primer lugar **se ponen en marcha medidas con las que garantizar que la población escolar gitana asista a la escuela normalizada, al mismo tiempo que se trabaja con el entorno escolar y social para organizar mecanismos que faciliten el proceso normalizador.** En este sentido se buscan dentro del sistema educativo elementos que apoyen este proceso, tanto en el aprendizaje como en la socialización.

**Desde el marco legal** que rige en estos momentos se indica que, con el objetivo de hacer efectivo el principio de igualdad de oportunidades, **los poderes públicos desarrollarán medidas y acciones pertinentes de carácter compensatorio en relación con las personas o grupos que se encuentran en situaciones desfavorables,** aunque dichas medidas se contemplan en principio como objetivos paralelos a los planteados en el sistema. Para ello **se desarrolla un tipo de atención educativa, la educación compensadora,** que establece una situación preferente con grupos sociales cuyas condiciones de inferioridad, respecto a las posibilidades que el sistema escolar ofrece, son especialmente acusadas.

En 1977, el Consejo de Europa define la Educación Compensatoria como **“una acción para igualar desigualdades promoviendo el enriquecimiento del entorno en el que se desarrolla el alumno y la formación especializada del profesorado”.** Dando un paso más, Flaxman (1985) plantea la Educación Compensatoria como una forma de discriminación positiva y de ampliación del aprovechamiento escolar a través de tratamientos educativos diferenciados. Desde esta perspectiva se produce **un proceso de reflexión y ajuste de actuaciones educativas con un objetivo común: la normalización de los niños y niñas gitanas.** Para ello se perfilan, definen y ponen en marcha **dos tipos de programas de actuación básica** y que han influido en gran medida en la situación actual: **los programas de Educación Compensatoria y los programas de seguimiento escolar.**

**Los programas de Educación Compensatoria intentan asumir la responsabilidad que la escuela tenía en este tema,** facilitando en primer lugar el acceso de los niños a la escuela y proporcionando después un apoyo educativo específico que permita compensar las diferencias y retrasos con respecto a sus compañeros de aula, favoreciendo así su incorporación al ritmo académico y su integración social. Esta iniciativa fue asumida por el Ministerio de Educación y por todas las Comunidades Autónomas que han ido avanzando en el desarrollo de sus planes educativos.

**Cuando se iniciaron estos programas de Educación Compensatoria, la realidad educativa distaba mucho del principio de igualdad de oportunidades** que la sociedad comenzaba a identificar como objetivos básicos de la educación:

- **la segregación entre distintos grupos étnicos era muy frecuente**

- **el rendimiento de los alumnos pertenecientes a minorías en desventaja era muy inferior al de los alumnos del grupo mayoritario**
- **las diferencias anteriormente expuestas aumentaban con el paso del tiempo**
- **la influencia de la falta de calidad educativa se manifiesta especialmente en los alumnos en desventaja**

(Coleman, 1966)

**Los principios que informa la Educación Compensatoria son (Olivares, 2002):**

- **Igualdad de oportunidades**, entendida no sólo como igualdad de acceso (integración) o de tratamiento (normalización), sino como desarrollo de acciones específicas de apoyo (acción positiva) para la consecución del éxito escolar (igualdad de resultados).
- **Integración en centros y servicios educativos ordinarios**, estableciéndose servicios específicos sólo en situaciones excepcionales (atención al alumnado itinerante o alumnado hospitalizado).
- **Normalización de la respuesta educativa** y adaptación curricular para atender las necesidades del alumnado en situación de desventaja socioeducativa.
- **Participación y corresponsabilidad social**, coordinando las actuaciones con instituciones públicas y entidades privadas sin fines de lucro, implicadas en la atención a los grupos sociales desfavorecidos.

**La reducción del absentismo escolar ha sido uno de los objetivos prioritarios desde que se generalizó la escolarización del alumnado gitano**, ya que la asistencia irregular a la escuela es uno de los principales factores que inciden en el fracaso escolar.

Dada la necesidad de **acercamiento a la familia** para favorecer la asistencia escolar de los alumnos gitanos y **la reducción de otros problemas** como la falta de materiales escolares, bajos niveles de higiene, etc... Se pusieron en marcha los **Programas de Apoyo y Seguimiento Escolar**, realizados por personas que actúan como intermediarios entre la institución escolar y la familia. Estos programas desarrollados desde las Administraciones, en concreto desde las instancias centradas en el ámbito social y educativo, tanto locales como provinciales y autonómicas, en colaboración con otros agentes sociales que desarrollan sus acciones en el terreno de la educación no formal, **intentan asumir la responsabilidad que tiene el entorno social y familiar de los niños y niñas gitanos en la normalización educativa. Uno de los agentes clave en la intervención desde este marco de actuación es la figura del mediador/a** que en la mayoría de los casos pertenece a la

misma comunidad gitana y sirve de **referente directo tanto para las familias gitanas** como modelo de actuación, como para los centros educativos y las administraciones en sus funciones de facilitador de la comunicación y la comprensión de las diferentes culturas. Al conformar los programas de Apoyo y Seguimiento Escolar se intenta principalmente **predisponer de manera positiva a la familia y a la comunidad gitana cercana**, conseguir la matriculación plena, superar los niveles de asistencia de estos alumnos y alumnas y apoyar a los profesores en su trabajo educativo.

**En los últimos años la relación entre asociaciones no lucrativas y sistema educativo ha variado**, en la medida en que se han asumido por ambas partes nuevos papeles en la atención del alumnado en desventaja socioeducativa (Ararteko, 2001). La participación actual de algunas asociaciones en los centros y en el sistema en general parece cada vez mayor, sobre todo en las acciones denominadas como “medidas de compensación”.

**Las acciones que conforman los Programas de Compensación Externa se desarrollan en centros escolares y son diseñadas por sus equipos docentes en colaboración con agentes externos dependientes de otras entidades, como asociaciones u ONG’s.** Tienen un carácter complementario a las desarrolladas de manera interna por el propio centro educativo y de esta manera están coordinadas con las programaciones curriculares de cada etapa. Los centros educativos interesados en este tipo de medidas deben presentar un proyecto a la Administración correspondiente y así optar a la dotación económica.

**Las acciones de compensación externa se orientan, prioritariamente, a la realización de actividades complementarias en horario no lectivo**, dirigidas al enriquecimiento de la oferta educativa del alumnado con necesidades de compensación educativa y la estructuración del tiempo extraescolar, de forma que **se contribuya a fomentar la integración social del alumnado perteneciente a colectivos sociales o culturales desfavorecidos**. Dichas actividades se centran principalmente en apoyo al estudio y refuerzo de aprendizajes instrumentales básicos, inicio en el manejo de nuevas tecnologías de la información (informática, Internet...), animación a la lectura, actividades deportivas, desarrollo de habilidades sociales y, en algunos casos, actividades de afianzamiento de la propia identidad cultural. Así mismo, en estos programas se intenta, por un lado y de manera paralela, que **las familias de los alumnos en desventaja socioeducativa se acerquen y participen en el entorno escolar y en el proceso educativo de sus hijos**, y por otro, se potencia el contacto y la relación intercultural a través de la organización de los grupos para desarrollar actividades.

#### **IV.3.1.4.- La Educación Integral: Interculturalidad y valores**

**El desafío intercultural de los años noventa**, orientado a la construcción de la tolerancia, recuerda en este sentido al desafío compensatorio de los años sesenta, orientado en torno a la igualdad de oportunidades. Ambos compartían un objetivo muy ambicioso: **construir una sociedad más justa a través de la educación** (Díaz Aguado, 1996:13).

Con la entrada en vigor de la **LOGSE** en 1990, aparecen nuevos elementos significativos a tener en cuenta. Por un lado, **la explicitación de objetivos de igualdad**, comprensividad y diversidad, tolerancia, Educación Intercultural, normalización... que hacen que **la escuela tome una nueva perspectiva que tendrá en cuenta sobre todo: la realidad del alumnado y su desarrollo integral** para formarse como ciudadanos en la sociedad plural en la que viven; la formación en valores desde la transversalidad; **la atención a la diversidad; y la potenciación del papel socializador de la escuela**, a través de la adaptabilidad y contextualización de la labor de los centros en su propio entorno y las características de los alumnos. En este momento la normativa en materia de educación explicita la formación en el respeto a todas las culturas y apunta **la necesidad de la Educación Intercultural**, lo que puede favorecer una mayor identificación de las minorías étnico-culturales en el sistema escolar estimulando el desarrollo constructivo de la propia identidad y el conocimiento intercultural. Es para el Pueblo Gitano una oportunidad de visualización y de afirmación. Pero por otro lado, **el cambio de planteamiento, de organización de los tiempos, ritmos y procesos educativos surgidos de la nueva Ley se convierte en un riesgo para muchas familias gitanas** debido a la incertidumbre que les genera la falta de comprensión de la nueva situación, no saber qué nuevos pasos deben asumir o cuáles son los nuevos referentes a tener en cuenta, y sobre todo para aquellos que no poseen una base sólida de referencia hacia la escuela y su proceso normalizador.

Paradójicamente, y pese a todos los esfuerzos que entidades públicas y privadas están teniendo en el impulso de políticas de inclusión que palien situaciones iniciales de segregación, **en algunas zonas está sucediendo un regreso a los inicios puesto que al incrementar el porcentaje de gitanos en determinadas escuelas y salir de ellas buena parte de los no gitanos se han convertido, de nuevo, en escuelas segregadas o centros-gueto**. En esto han influido con toda seguridad elementos estructurales como la concentración de familias gitanas en determinados entornos o barrios y las reticencias de algunos colegios con mayoría de familias no gitanas (Fernández Enguita, 1999).

**En los últimos años viene a añadirse otra dificultad en la escolarización del alumnado gitano relacionada con la implantación de la Educación Secundaria Obligatoria**. Inicialmente, la incorporación de niños y niñas gitanos al segundo ciclo de la ESO, con 12 años, ha supuesto un problema importante dadas las dificultades que los gitanos suelen tener para adaptarse a centros nuevos, sobretodo, si éstos son de grandes dimensiones o tienen un gran número de alumnos. Esto supone un esfuerzo muy grande para las familias y los propios alumnos y alumnas, que **consideran su escolarización acabada al término del primer ciclo de la ESO**.

**En la última década además surge un nuevo contexto, motivado por la influencia de inmigrantes, que hace que la Interculturalidad o la diversidad no sólo venga dada por los gitanos sino que obedezca también a la presencia de otros niños hijos de inmigrantes**. La Educación Intercultural se convierte así en un tema emergente que adquiere cada vez mayor importancia. Con el fin de dar respuesta a todas estas situaciones y favorecer también los procesos educativos del alumnado en situación de desventaja desde fuera de los centros, **las Administraciones Educativas o Sociales**, tanto centrales como

paulatinamente las autonómicas, **empiezan a emitir ayudas y apoyos para otras entidades** (generalmente sin ánimo de lucro) **que bajo la fórmula de proyectos socioeducativos o proyectos de compensación externa complementan las acciones que el profesorado realiza, e inciden especialmente en el trabajo de sensibilización de las familias y la motivación y apoyo del alumnado.**

Al mismo tiempo, para **paliar la falta de formación del profesorado** en recursos y estrategias para responder al nuevo planteamiento de esta realidad y a estos nuevos objetivos de Educación Intercultural, **las Administraciones Educativas promueven el desarrollo de proyectos de formación específica, de innovación educativa y experimentación pedagógica en centros y crean servicios de apoyo escolar y apoyo al profesorado.**

**La Educación Intercultural no aparece explícitamente en nuestro sistema Educativo.** Aparece haciendo referencia a otras cuestiones, formando parte de la Educación para la Paz. Ciertamente, **un análisis del currículum** establecido por el Ministerio de Educación y Ciencia no puede eludir que “el modelo de identificación cultural que subyace es restrictivo y restringido. Se **supone la existencia de una cultura única y monolítica**, cuando en realidad es una construcción derivada de diversas formas culturales sólo parcialmente compartidas por los agentes educativos (alumnos, padres, profesores, comunidad)” (Aguado, 1998).

En la actualidad, **la situación de nuestros centros educativos** responde, mayoritariamente, a la siguiente descripción:

“La realidad de las escuelas de los países occidentales es que **sus alumnos son progresivamente más heterogéneos**. Alumnos de diversas culturas, de diferentes clases sociales, con distintos niveles de capacidad, se encuentran en la misma aula para participar, conjuntamente, en el proceso de aprendizaje (...) **La respuesta educativa a esa diversidad es tal vez el reto más importante y difícil al que se enfrentan en la actualidad los centros docentes**” (Marchesi y Martín, 1998).

Lo cual **choca** de una forma bastante directa **con la situación de cultura única y mayoritaria**, de entorno restringido y restrictivo que se respira de una forma generalizada en nuestro entorno educativo.

En resumen, podemos decir, que **los instrumentos de los que en la actualidad disponen los centros educativos para dar respuesta a esta realidad que representa el Pueblo Gitano son por una parte la Educación Compensatoria y por otra parte la Educación Intercultural.** Ambas perspectivas, compensadora e intercultural, diferentes en las necesidades a las que responden, en los principios que las sustentan, en sus fines y destinatarios, configuran la intervención educativa ante la desventaja social, en el caso de la Educación Compensatoria, así como la respuesta educativa a la diversidad cultural, en el caso de la Educación Intercultural (cuadro 50).

|                      | <b>EDUCACIÓN INTERCULTURAL</b>  | <b>EDUCACIÓN COMPENSATORIA</b>  |
|----------------------|---|---|
| <b>NECESIDADES</b>   | Multiculturalidad de las sociedades occidentales  | Existencia de población desfavorecida, con dificultades de inserción social y educativa |
|                      | Contacto con personas de otros marcos culturales  |   |
| <b>DESTINATARIOS</b> | Todos los centros   | Centros que escolarizan alumnado en situación de desventaja socioeducativa              |
|                      | Para el conjunto del alumnado   |   |
| <b>PRINCIPIOS</b>    | Igualdad en la diversidad   | Igualdad de oportunidades   |
|                      | Derecho a la diferencia   | Acción positiva   |
| <b>FINES</b>         | Conocer, respetar, comprender y convivir con personas de diversas culturas, desde una perspectiva no-etnocéntrica que fomente la aculturación mutua | Garantizar el acceso al sistema educativo del alumnado en situación de desventaja       |
|                      |   | Apoyar su proceso educativo para conseguir el éxito escolar                             |

*Cuadro 50: Complementariedad de la Educación Intercultural y Educación Compensatoria (Olivares, 2002).*

### ***IV.3.2.- Situación actual en la Educación Primaria***

Para desarrollar este esbozo sobre la situación actual de los alumnos gitanos en la escuela de primaria vamos a **analizar diferentes puntos**, cómo se desarrollan los procesos y los niveles alcanzados en cada uno de ellos:

- **Acceso a la escuela**
- **Adquisición de ritmos, rutinas y normas escolares**
- **Interacción social en el aula**
- **Logros escolares en función de la normativa curricular**
- **Relación de la familia con la escuela**
- **Derecho a la diferencia**

Esta revisión está basada en la evaluación realizada por la FSGG (2002) sobre la situación del alumnado gitano en Educación Primaria.

#### **IV.3.2.1- Acceso a la escuela**

**La incorporación al sistema educativo continúa mejorando significativamente.** La mayoría de los niños y niñas gitanos siguen un proceso normalizado en cuanto a su incorporación al sistema educativo: el 94% inicia su escolarización a los seis años, el 96% lo hace en el curso que le corresponde por la edad, el 91% accede al sistema educativo sin dificultades relevantes y el 85% es escolarizado por propia iniciativa de la familia. Sin embargo, se detecta que un 6% del alumnado gitano aún se escolariza tardíamente en edades mayores de las correspondientes, incorporándose a la educación obligatoria a través de la intervención de los servicios de apoyo externos. Dicho apoyo sigue siendo necesario para un 15% del alumnado gitano, a los que sus familias no escolarizan de “motu proprio”, tanto en los procedimientos de incorporación escolar como en la continuación de la sensibilización de las familias hacia la necesidad de la educación.

Hay que destacar, así mismo, **la importancia que el papel de la familia tiene en los procesos de normalización educativa de los niños y las niñas gitanas**, ya que cuando toman la iniciativa de escolarización se favorece enormemente la adquisición de los hábitos y normas escolares, se produce una mayor integración social de los niños y mejores relaciones con sus compañeros no gitanos y con el profesorado, aumentan las actitudes positivas hacia el aprendizaje, mejora el rendimiento y se establecen unas mejores relaciones entre la familia y la escuela. **Segue siendo necesario el trabajo con las familias sensibilizándolas sobre la necesidad de la educación, y los servicios de apoyo externo vienen jugando un papel importante en este sentido.**

Es de destacar, que en la actualidad un **74% del alumnado gitano ha estado escolarizado en la etapa de Educación Infantil**. La escolarización al inicio de la educación obligatoria es de gran importancia en el proceso de normalización educativa, el acceso a la Educación Infantil supone un paso más y un prerrequisito necesario para el buen desarrollo de dicho proceso, sobre todo cuando el alumnado se encuentra en situación de desventaja socioeducativa o riesgo de exclusión. **La Escolarización en Educación Infantil tiene consecuencias muy positivas en etapas educativas posteriores** en cuanto a la adquisición de hábitos y normas escolares, el logro de un rendimiento académico adecuado similar a la media del grupo y unos hábitos escolares de trabajo que favorezcan el aprendizaje, la integración social entre los compañeros y las relaciones positivas de la familia con la escuela durante la educación obligatoria.

**Es evidente la necesidad de que el alumnado gitano se escolarice en Educación Infantil**, puesto que siendo ésta el punto de partida de un proceso que tendrá continuidad a lo largo de la escolaridad obligatoria, puede y debe colaborar en la prevención y compensación de todo tipo de desigualdades. La actual normativa en materia de educación, que persigue la enseñanza gratuita de 0 a 6 años, favorece la escolarización de los niños gitanos a más temprana edad, para que **se puedan prevenir de esta manera los posible problemas de adaptación e integración escolar fruto de situaciones de desventaja social educativa o de exclusión social** (Díaz-Aguado, Martínez, Arias Martínez y Andrés, 2000).



Sólo el 69% de los niños y niñas gitanos asisten de forma continuada a la escuela, mientras que el resto se ha ausentado durante tres o más meses en algún curso. **La falta de continuidad en la asistencia a las clases conlleva enormes dificultades para la adquisición de hábitos y normas escolares así como graves problemas de adaptación académica y social en el alumno**, que se reflejan en la falta de hábitos de trabajo, los altos niveles de fracaso escolar y las dificultades de interacción positiva con los iguales.

**Las causas fundamentales del absentismo** parecen deberse principalmente a la gran distancia que existe entre los gitanos y la cultura escolar, y más en concreto a los siguientes factores:

- **La existencia entre los gitanos de una escasa tradición de escolaridad.**
- **Los altos grados de analfabetismo en las familias.**
- **Las condiciones de privación material** en las que viven algunas familias.
- **Poseer otros valores y otros códigos** de comunicación.
- **El escaso valor funcional** que otorgan algunas familias a la educación formal.
- **Los trabajos temporales** que obligan a la familia a emigrar.
- **La edad temprana de incorporación del alumno gitano al trabajo** o de la alumna gitana al rol femenino.
- El hecho de que **la escuela haya olvidado con frecuencia las motivaciones e intereses de los alumnos.**
- **Acontecimientos familiares** (fallecimientos, bodas...)

(Secretariado General Gitano, 1988; MEC, 1990; Baraja, 1991; Díaz-Aguado y Andrés, 1990; Fernández Enguita, 1999)

Todavía hay **un pequeño porcentaje con dificultades de acceso a la escuela**. Generalmente este grupo con mayores dificultades suele **habitar en asentamientos segregados o proceder de familias con escaso nivel de integración social**.

La aplicación del **principio de aprendizaje significativo y de atención a la diversidad**, en los que tanto énfasis pone el actual sistema educativo desde las primeras etapas educativas, **pretende prevenir los problemas de desadaptación escolar** (absentismo y desmotivación ante las tareas escolares) **que suelen producirse cuando los contenidos y valores del sistema educativo chocan abiertamente con los intereses y actividades extra-escolares del alumno**.

#### **IV.3.2.2.- Adquisición de ritmos, rutinas y normas escolares**

**Hay que destacar la importancia que tiene la adquisición de hábitos, rutinas y normas escolares en el logro de otros objetivos educativos más complejos** (integración social, éxito escolar y relación de la familia con la escuela). A pesar del **ligero avance logrado en los últimos años**, existe aún una gran distancia entre la situación del alumnado

gitano en estos aspectos y la situación considerada óptima para la mayoría de los niños y niñas escolarizados.

**La asistencia continuada a la escuela es un hábito que sólo tienen adquirido unas dos terceras partes de la población gitana escolarizada.** La asistencia continuada es fundamental para una adecuada adaptación académica y social del alumno, y por tanto, **una asistencia irregular conlleva múltiples desajustes escolares en cualquier objetivo educativo.** Los problemas pueden agravarse cuando el absentismo se prolonga a diferentes cursos escolares.

En general, cuando **los alumnos gitanos asisten a clase suelen ser puntuales.** Aunque existe un pequeño porcentaje, el 8%, que presenta retrasos frecuentes a lo largo del curso.

**La mayoría de los alumnos no han adquirido los hábitos de pedir la palabra al hablar y saber escuchar a los demás,** podemos hablar de un 30% que no manifiestan nunca o casi nunca dichas conductas.

**Menos de la mitad del alumnado gitano ha adquirido hábitos de orden y cuidado del material.**

Respecto a **los hábitos relacionados con el aseo personal, poco más de la mitad del alumnado podemos decir que los ha adquirido,** existe aún alrededor de un 30% que presenta unos niveles muy bajos.

#### **IV.3.2.3.- Interacción social en el aula**

Los alumnos pertenecientes a grupos étnicos minoritarios, en este caso el grupo Gitanos, (y especialmente las niñas) **suelen establecer relaciones de amistad entre compañeros del mismo grupo étnico, y relaciones superficiales que implican bajo grado de compromiso interpersonal con compañeros del grupo mayoritario** (Baraja, 1991; Díaz-Aguado, Baraja y Royo, 1996). Esta es la tendencia general en las relaciones entre gitanos y no gitanos que se puede ver en nuestros colegios.

**La relación profesor-alumno suele ser positiva,** excepto para un pequeño grupo de alumnos gitanos. En la mayoría de las aulas suele haber un pequeño porcentaje de alumnos que protagonizan todas las interacciones y el reconocimiento del profesor, y otro grupo de alumnos en desventaja sociocultural que no interviene casi nunca ni consigue el menor éxito. Esta **continua experiencia de fracaso por parte de algunos alumnos hace que la motivación por las materias escolares se reduzca a niveles que hace imposible movilizar la energía suficiente para el aprendizaje** (Díaz-Aguado y Baraja, 1993; Díaz-Aguado y Andrés, 1990).

**Las niñas y preadolescentes gitanas, en general, están más integradas entre sus compañeros del grupo mayoritario y se relacionan de forma más positiva con el**

**profesor que los varones.** Esta situación coincide con la que suele observarse al estudiar las diferencias entre niños y niñas del grupo mayoritario y que probablemente son **debidas a:**

- **La mayor habilidad de las niñas para las relaciones interpersonales** basadas en la amistad.
- El hecho de que **las niñas parecen iniciar más conductas de ayuda** a sus compañeros que los niños, recibiendo por tanto más ayuda de ellos.
- **El profesor tiene expectativas más altas hacia las niñas y preadolescentes gitanas que hacia los varones.** Resultados que probablemente son debidos a que aquéllas tienden a adecuarse mejor que los varones al “rol de buen alumno o de alumno ideal” (suelen ser más sumisas, trabajadoras y menos disruptivas).

Sin embargo, parece que **los varones gitanos tienen más contacto con compañeros del grupo mayoritario que las niñas o preadolescentes gitanas.** Este hecho es debido, probablemente, a que los varones **tienen más posibilidades de integrarse fácilmente entre sus compañeros del grupo mayoritario en actividades que no implican un alto grado de compromiso interpersonal** (como por ejemplo actividades deportivas), mientras que por el contrario, las niñas, que suelen preferir relaciones estrechas de amistad, tienden a interactuar en mayor medida, con compañeras del mismo grupo étnico.

#### **IV.3.2.4.- Logros escolares en función de la normativa curricular**

**Existe una estrecha relación entre la adaptación académica del alumno y otras variables que influyen en su proceso de normalización educativa,** tales como la asistencia y continuidad a las clases y la adquisición de otros hábitos previos al aprendizaje escolar, una adecuada interacción con el profesor y los compañeros y una relación positiva de la familia con la escuela.

**Más de dos tercios del alumnado gitano está escolarizado en el curso que le corresponde por su edad y ha superado todos los cursos y casi la mitad de ellos aprueban todas las asignaturas. Se va observando un avance, aunque los niveles de normalización académica de los alumnos gitanos y gitanas no son aún óptimos.** Por un lado, un grupo significativo de alumnos gitanos (27%) lleva un año de retraso no habiendo superado, por tanto, un nivel educativo, aunque superan algunas asignaturas, instrumentales u otras áreas (42%); y por otro, existe un pequeño grupo que presenta más dificultades: lleva dos o más años de retraso (4%) y no supera ningún área (14%). El hecho de que vaya disminuyendo el número de alumnos gitanos que llevan dos o más años de retraso puede explicarse en función de la normativa en materia de educación que no permite repetir más de un curso a lo largo de la etapa primaria.

**Las asignaturas con más índice de aprobados entre el alumnado gitano son Educación Física, Educación Plástica y Música (alrededor del 80%), seguidas de Conocimiento del Medio (alrededor del 63%), y por último las instrumentales, Lengua y Matemáticas (el 50%).** Por otro lado, el 33% de los alumnos tiene un rendimiento similar o superior a la media de su grupo clase, el 36% por debajo y el 31% muy inferior a la media (FSGG, 2002).

Con respecto a los hábitos adquiridos para el trabajo escolar, **los alumnos realizan mejor las tareas escolares en el aula que en casa.** Esta situación está condicionada, en parte, por las características de la vivienda, el número de personas que componen la familia, la importancia que para ésta pueden tener las tareas escolares, etc.; y por otra, por la exigencia del profesor. Por otro lado, **sólo un poco más de la mitad de los escolares gitanos se centran en las tareas que les piden sus profesores, habiendo mejorado los niveles de atención que prestan a sus explicaciones.**

**El alumnado gitano ha progresado muy poco en lo referente a los hábitos de trabajo académico,** no ha adquirido de forma óptima los principales hábitos de trabajo y estudio, lo que puede ser debido a una discrepancia entre la motivación y los intereses del alumnado y los objetivos que el profesor se plantea para dichos alumnos.

**La escasa realización de actividades y el bajo logro escolar pueden estar mediatizados por la llamada motivación eficacia, o motivación por el logro,** que los niños tengan en las materias escolares, ya que, tal como queda demostrado en diversas investigaciones, los alumnos que se encuentran en situación de desventaja socioeconómica o cultural con difícil acceso a los recursos disponibles para el resto de la sociedad, **tienen dificultades para orientar la conducta hacia objetivos, perseverar en las dificultades y valorarse a sí mismos en el aprendizaje** (Cichetti et al. 1987; Harter, 1978; Díaz-Aguado, Martínez, Martínez y Andrés, 2000). La importancia de estos aspectos radica en que representan el principal antecedente de futura capacidad de adaptación al sistema social (Zigler y Seitz, 1982).

**Existen importantes diferencias, en función del sexo, las niñas obtienen mejores rendimientos escolares que los chicos y han adquirido en mayor medida que éstos los principales hábitos de trabajo.** Resultados que, como hemos señalado anteriormente, apoyan los encontrados en la mayoría de las investigaciones realizadas con población mayoritaria, debido a que **las niñas parecen adecuarse mejor que los niños al “rol de alumno ideal”.**

#### **IV.3.2.5.- Relación de la familia con la escuela**

Tanto el concepto de formación como los intereses y expectativas que tienen los padres de este alumnado con respecto al aprendizaje escolar, únicamente pueden entenderse si comprendemos el proceso de evolución que ha seguido la población gitana en cuanto a la educación.

**La marginación social y cultural del Pueblo Gitano ha supuesto también una marginación en lo educativo, permaneciendo ajeno a los sistemas y estructuras educativas** que sucesivamente han ido teniendo vigencia en nuestro país, y recibiendo únicamente una educación informal con un valor pedagógico dudoso. No obstante, han existido **otras causas que impidieron a éstos recibir una educación formal adecuada** (Grupo PASS, 1986):

- **Su modo de vida itinerante, nómada**, que impedía las posibilidades de escolarización de los niños, a la vez que reforzaba el prejuicio discriminatorio contra ellos.
- **La falta de necesidad de los gitanos de educación formal** para realizar los trabajos tradicionales de este pueblo (esquiladores, caldereros, herreros, afiladores, tratantes...).
- El hecho de que **la escuela**, además de transmitir unos conocimientos científicos, neutrales y objetivos, importantes para el desarrollo intelectual y personal, **transmite también los valores propios de la sociedad mayoritaria**, distintos y en buena parte opuestos a los del Pueblo Gitano. De ahí que éste, ante el peligro de aculturación que puedan sufrir sus niños, no favorezca suficientemente la educación formal.

**Cuando la familia se relaciona positivamente con la escuela lo hace de una forma global:** informando de los motivos de las faltas de asistencia, acudiendo a las entrevistas que pide el profesorado e incluso solicitándolas ella, implicándose en las acciones de participación como reuniones o comisiones de trabajo y teniendo valoraciones y expectativas positivas de la escuela.

Es importante remarcar **el peso de la familia en todo el proceso de normalización**. Actualmente, poco más de la mitad de las familias gitanas mantienen una relación habitual o frecuente con el sistema educativo y parecen haber asumido en cierto grado las obligaciones que les exige la escolarización de sus hijos. En este sentido, **las familias de las niñas responden mejor que las de los niños a dichas obligaciones**. Teniendo en cuenta que las chicas se adecuan mejor al papel de “buen alumno” que los chicos, es más probable que para las familias sea menos conflictivo e incluso llegue a ser gratificante acudir a las reuniones y comunicarse con el profesorado en el caso de aquéllas que en el de éstos.

Así mismo, **la mayoría de las familias gitanas tiene expectativas positivas acerca de la escolarización de sus hijos e hijas, manifestando su deseo de que permanezcan en el sistema escolar hasta finalizar la educación obligatoria o por más tiempo**, reforzando sus logros en el aprendizaje y valorando de forma positiva la escuela. Sin duda, en este cambio de posicionamiento ha influido la propia evolución de la comunidad gitana, que en dos décadas ha cambiado mayoritariamente de oficios y tipo de hábitat, y ha accedido a los recursos y prestaciones sociales disponibles para el resto de la sociedad. **Las nuevas**

**necesidades provocadas por una mayor interacción social con otros grupos**, sobre todo el mayoritario, influyen indudablemente en que **la familia otorgue mayor importancia al hecho educativo, que cada vez es más necesario para desenvolverse socialmente** (Díaz-Aguado y Baraja, 1992; Díaz-Aguado, Martínez, Martínez y Andrés, 2000).

Los esfuerzos realizados en los últimos años han dado como resultado una evolución que se observa en el aumento de las expectativas de un importante grupo de familias gitanas hacia la educación formal. Están convencidos de que sus hijos tienen que ir a la escuela, no sólo hasta que adquieran las técnicas instrumentales básicas, sino incluso hasta niveles superiores, gracias en gran parte a la sensibilización que están experimentando sobre las necesidades actuales de formación para un desarrollo profesional acorde al tipo de sociedad en que vivimos y consideran además importantes para defenderse socialmente (FSGG, 2002).

#### **IV.3.2.6.- Derecho a la diferencia**

En la actualidad es una realidad que en la mayoría de los centros y gran parte de los profesores no atienden la diversidad étnica de sus alumnos desde el proyecto educativo ni desde las programaciones de aula. El derecho a la diferencia es todavía, por tanto, un objetivo lejos de conseguir. **La mayoría de los profesores tienen cierto conocimiento acerca de la cultura gitana, sin embargo no introducen dicha información en el contexto escolar, probablemente por que carecen de recursos docentes para transformarla en unidades didácticas curriculares.** En este sentido, la competencia en habilidades sociales por parte del profesorado para promover el aprendizaje de personas en situación de desventaja sociocultural, se convierte en imprescindible para el éxito y se considera un importante margen para la mejora (Ararteko, 2001).

Sólo una minoría de alumnos y alumnas gitanos expresan de modo habitual rasgos propios de sus costumbres y cultura; seguramente debidos a la falta de consideración de los mismos en el contexto escolar y al percibir que la escuela y la sociedad, en general, sólo valora y transmite los valores y cultura del grupo mayoritario. A las dificultades que conlleva la desventaja sociocultural (situación en la que se encuentran gran parte de los gitanos de nuestro país), hay que añadir otro tipo de dificultades que se derivan de **la marginación que la escuela suele hacer de sus valores culturales e históricos. Esta falta de reconocimiento de los valores con los que el niño se identifica puede llevar o bien a la infravaloración de su propio grupo cultural o bien al rechazo de la escuela.** Este problema se agudiza en la adolescencia, etapa evolutiva dedicada especialmente a la construcción de la propia identidad.

A pesar de que se observa **un creciente número de profesores que progresivamente son más sensibles y atentos a las peculiaridades y diferencias que los niños tienen en sus aulas**, es preocupante el hecho de que un alto porcentaje, en torno el 40%, no estén sensibilizados para la atención a la diversidad cultural. Nos encontramos por tanto con **tres tipos de realidades:**

- **aquellos más sensibilizados que a título individual introducen alguna innovación para atender las diferencias de sus alumnos;**
- **quienes desearían hacer algo pero no cuentan con los medios, apoyos y tiempos necesarios;**
- **quienes consideran que no es necesario hacer nada especial.**

(Banks, 1997; Dasen, 1995).

### ***IV.3.3.- Cifras de Gitanos en Madrid***

No queríamos dejar este apartado sobre el Pueblo Gitano, sin hacer una breve revisión sobre las **cifras y situación de los gitanos en Madrid Capital, más concretamente en los distritos de Villaverde-Usera** por ser la zona en la que hemos desarrollado nuestro trabajo.

De los diferentes estudios que se han consultado, **los datos actualizados sobre población gitana en Madrid no aparecen explícitamente, sino asociados a otras variables como familias chabolistas, población en situación de marginación social, población en desempleo...** de este tratamiento de las cifras de población y las estadísticas podemos realizar una doble lectura, por una lado, se refuerza la imagen estereotipada que tiene el “payo” sobre el Pueblo Gitano, por otro lado, el Pueblo Gitano deja de ser visto como un problema y un colectivo excluido por ser una etnia diferente y sus dificultades se engloban con las del resto de la población, pero también es cierto, que de esta manera sólo se habla de esa parte de gitanos que tienen algún tipo de problema socio-económico, **de la población gitana que vive en una situación normalizada no se hace referencia.**

Los datos que reflejamos a continuación, extraídos de la documentación del IRIS (Instituto de Realojamiento e Integración Social), hacen referencia a la población chabolista dentro de la cual se incluyen a las familias gitanas.

En 1986 había en Madrid capital 2.764 familias que vivían en chabolas. El resultado del censo elaborado en esa fecha, reflejaba que, en concreto en las zonas de Villaverde y Usera, el número de familiar chabolistas que existían eran las siguientes (cuadro 51):

| <b>Distrito</b> | <b>Nº de chabolas y prefabricados</b> |
|-----------------|---------------------------------------|
| Usera           | 129                                   |
| Villaverde      | 178                                   |

*Cuadro 51: Familias chabolistas en Villaverde-Usera en 1986* (Martín Tejedor, 2001:142-154).

**Esta población de 2.674 familias chabolistas, en todo Madrid capital, se caracterizaba por:**

- **Vivir en pequeños núcleos** de 45 chabolas de media. El 60% de los núcleos con menos de 20 familias
- **Estaba dispersa** por 16 distritos de los 18 existentes entonces
- **Relativamente dentro del núcleo urbano**
- **Indocumentada**
- **Desconocida por los servicios públicos** (Servicios Sociales, de Salud, Educativos...)
- **Al margen de los cambios sociales.** Ajena al trajín de la sociedad y fuera del movimiento asociativo
- En definitiva, se trataba de **una población atomizada y anónima**

Además ofrecía unos **rasgos particulares** llamativos:

- **Casi todos eran de etnia gitana**
- **Habían venido a Madrid hacía años**
- **Los menores no iban al colegio**
- Habían quedado **excluidos de programas de realojamiento estatales**
- **No pedían ser realojados**

En ese momento, las familias gitanas aceptaban con indiferencia y desconfianza las medidas que se les ofrecían. Ellos no querían moverse de donde estaban, no les interesaba la integración, no entendían lo que significaba.

**En el periodo desde 1986 hasta 1996 van apareciendo cada vez más comportamientos delictivos entre un número creciente de familias gitanas que les proporcionaban grandes beneficios.** Estos comportamientos provocan la quiebra de la estructura socio-familiar del Pueblo Gitano y su sustitución por el poder inmediato que da el dinero abundante obtenido de manera fácil. Pero este fenómeno **frena los procesos de integración en lo escolar, en la participación social, en lo laboral, en los hábitos saludables, en el cuidado del entorno.** Estos procesos contrarios a la integración dan pie a **nuevas relaciones entre las familias gitanas,** entre los gitanos y los no gitanos y refuerzan los estereotipos de la desconfianza en el logro de la integración social de este colectivo.

En este periodo, **desde 1986 hasta 1996,** se habían producido algunos **cambios significativos** (cuadro 52):



| <b>Contenido</b>                                  | <b>1986</b>     | <b>1996</b>     |
|---|-----------------|-----------------|
| 1. Escolarización de menores                      | 42%             | 90%             |
| 2. Cobertura sanitaria pública                    | 75%             | 95%             |
| 3. Medios de trabajo dependientes de caballerías  | 9%              | 0,5%            |
| 4. Mendicidad                                     | 3%              | 0,5%            |
| 5. Ingresos mensuales declarados                  | 40.000 Pts./mes | 60.000 Pts./mes |
| 6. N° de personas que integran la unidad familiar | 5,1             | 4,1             |
| 7. El piso como vivienda preferida                | 63%             | 63%             |

*Cuadro 52: Cambio en la población gitana 1986-1996 (Martín Tejedor, 2001:142-154).*

En el año 2001, el IRIS desde los Centros de Promoción Comunitaria (CPC) estaba acompañando y haciendo el seguimiento a las diferentes familias chabolistas en su proceso de realojamiento, en concreto, **los datos de las zonas de Villaverde y Usera para este periodo eran** (cuadro 53):

| <b>Equipos</b>         | <b>Profesionales implicados</b> | <b>Zonas de atención</b>                        | <b>N° familias en seguimiento</b> |
|------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| Equipo Madrid Suroeste | 4                               | Carabanchel<br>Latina<br>Villaverde             | 254                               |
| C.P.C. Villablanca     | 4                               | Casco antiguo de Vicálvaro<br>San Blas<br>Usera | 111                               |

*Cuadro 53: Familias chabolistas en seguimiento en Villaverde-Usera (2001) (De la Torre, 2001:163).*

Un año después, en el **informe anual del 2002** publicado por el IRIS, los datos que aparecen reflejados sobre esta misma zona son (cuadro 54):

| <b>Equipos</b> | <b>Profesionales implicados</b> | <b>Zonas de atención</b> | <b>N° familias en seguimiento</b> |
|----------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| C.P.C. Orcasur | 8                               | Villaverde<br>Usera      | 197                               |

*Cuadro 54: Familias chabolistas en seguimiento en Orcasur (2002) (IRIS, 2003:101).*

De los datos de esta tabla se desprende, por un lado, la nueva organización que decide utilizar el IRIS para dar una respuesta adecuada a la población de esta zona, reagrupando y centralizando la atención y los servicios en el Centro de Promoción Comunitaria de Orcasur. Por otra parte, **un aumento del número de familias que están dentro del programa de seguimiento, esta cifra sigue incrementándose debido a que el número de nuevas familias realojadas es mayor que el número de bajas que se producen en el programa de seguimiento familiar.**

| NOMBRE DEL NÚCLEO           | DISTRITO MUNICIPAL | NÚMERO DE FAMILIAS |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| Huertos de San Fermín       | Usera              | 6                  |
| Ctra. San Martín de la Vega | Villaverde         | 1                  |
| Plata y Castañar            |                    | 9                  |
| El Salobral                 |                    | 180                |
| El Ventorro                 |                    | 62                 |

*Cuadro 55: Familias chabolistas en los distritos de Villaverde-Usera (2002) (IRIS: 2002).*

En el distrito de Villaverde queda todavía un gran núcleo, **El Salobral, pendiente de realojar, son en total unas 180 familias, de las cuales una gran mayoría son gitanas.** En el distrito de Usera, existe un pequeño asentamiento chabolista denominado Huertos de San Fermín en el que residen todavía 6 familias. El total de las familias chabolistas residentes en estos distritos de Madrid y su distribución en los diferentes núcleos queda reflejado en la tabla 55.

Los datos recogidos en este trabajo pretenden acercarnos un mínimo al número concreto de familias gitanas que viven en Villaverde y Usera. Como ya hemos expuesto anteriormente, no hemos encontrado cifras o estudios estadísticos que hablen exclusivamente del Pueblo Gitano en Madrid, se habla de ellos formando parte de ese colectivo chabolista, en el que la mayor parte de las familias son gitanas, o de personas que visitan los Servicios Sociales o de personas que reciben el subsidio RMI (Renta Mínima de Inserción), pero no con cifras exactas que se refieran solamente a esta etnia. Sabemos que de alguna forma, **estos datos soportan la idea de que todo el Pueblo Gitano continúa viviendo en chabolas, en situación de indigencia, dependiendo de los servicios sociales y gracias a las diferentes ayudas de las Instituciones. Queremos aportar la otra imagen del Pueblo Gitano que también existe, el de las familias asentadas en viviendas, con estilos de vida considerados normalizados para nosotros los “payos”, estas familias también están y forman parte de este Pueblo, pero de ellas no se habla con cifras y estadísticas...**

#### **IV.3.4.- Conclusiones y líneas de futuro**

Tras esta revisión de la situación actual del Pueblo Gitano, podemos extraer **algunas conclusiones y esbozar algunas líneas de futuro referentes al ámbito educativo y escolar.**

**Las características de los grupos gitanos los convierten en una población de la Europa Comunitaria,** un Pueblo que forma parte de Europa por excelencia, desde su llegada a los territorios europeos hasta el día de hoy:

- **La lengua de la Comunidad Europea más extendida geográficamente** es la gitana, que está presente en todos los estados.
- **Los nómadas atraviesan y seguirán atravesando las fronteras de los Estados** de la Comunidad para ejercer su actividad económica y por razones sociales; de ello se deriva, igual que en el interior de cada Estado, la necesidad de un seguimiento pedagógico y la utilidad de la enseñanza a distancia.
- **A la Europa comunitaria están llegando, y previsiblemente seguirán haciéndolo, familias gitanas procedentes de Europa Central y Oriental.** El hecho de que su lengua y su cultura coincidan con las de un gran número de familias de la Europa comunitaria hace que el trabajo emprendido a favor de las últimas resulte doblemente útil: por un lado, para acoger y escolarizar a los niños en fase de inmigración, sea cual sea el Estado de acogida y, por otro, (por ejemplo, en lo que respecta al material pedagógico) para las comunidades gitanas de los Estados de Europa Oriental y las instituciones tutelares en materia de educación, dentro de los programas de intercambio que se están desarrollando.
- **La organización social gitana es en gran medida transfronteriza, lo cual significa que una familia o grupo dado tiene proyección en varios Estados.** Las consecuencias prácticas en cuanto a la escolarización son importantes y suponen, por ejemplo, que el material didáctico elaborado y utilizado en cada Estado pueda servir en otros. Por consiguiente, un trabajo comunitario coordinado resulta a la vez necesario y mucho más económico.

(Comisión Europea, 1997)

En general, después de revisada la situación actual en nuestras aulas con respecto a estos alumnos podemos decir que **las dificultades más frecuentes que los alumnos gitanos presentan en la escuela son** (Díaz-Aguado, 1993):

- **Incomprensión de normas y objetivos escolares.** Algunas normas escolares tales como el establecimiento de horarios, la capacidad para lograr niveles

mínimos de autocontrol y demorar la satisfacción de necesidades, no coinciden con las normas y hábitos que el niño ha aprendido en su familia. Por otra parte, el niño gitano acostumbrado a un aprendizaje manipulativo y concreto, orientado hacia el trabajo familiar no comprende para qué sirven los contenidos que se transmiten en la escuela, más complejos y abstractos y, frecuentemente, nada significativos para él.

- **Hiperactividad.** Las causas de este comportamiento radican en la estructura cerrada de la escuela, en la ausencia de protagonismo que el niño gitano tiene en la clase y en la falta de motivación que éste tiene para el aprendizaje académico, aprendizaje que no es alentado por su familia en la mayoría de las ocasiones.
- **Dificultad para los procesos de abstracción.** Puesto que el aprendizaje familiar es esencialmente manipulativo y práctico, el niño puede tener dificultades para comprender contenidos más abstractos, que en muchos casos no parecen guardar conexión con la vida. Esta dificultad es especialmente importante en la adquisición de la lectoescritura.
- **Falta de motivación de logro y baja autoestima.** Como consecuencia de las bajas expectativas y del refuerzo no contingente que la familia proporciona al niño, éste no ha desarrollado una confianza básica en su propia capacidad para modificar el ambiente con éxito ni la motivación necesaria para las tareas de aprendizaje escolar. Cuando un niño cree que no puede controlar lo que sucede es incapaz de esforzarse en aprender.
- **Carencia de los hábitos y los conocimientos previos para enfrentarse a los problemas escolares.** El niño gitano llega a la escuela sin haber desarrollado hábitos y esquemas de actuación sobre la realidad necesarios para adaptarse a la actividad escolar

Siguiendo con este apartado de conclusiones y posibles orientaciones de cara al futuro, desde una perspectiva un poco más amplia que hace referencia no sólo a las dificultades de estos alumnos en las aulas, sino **al sistema educativo en su conjunto**, podemos decir que:

- En la actualidad el gobierno tiene constancia de que **en la práctica los niños gitanos no gozan de igual acceso a la educación** a consecuencia de la marginalización, el trato discriminatorio o actos de intolerancia o rechazo (CRC, 2001).
- **El absentismo es todavía demasiado alto**, en un periodo de siete años 1994-2001 el índice de absentismo no se redujo apenas y la mayoría de los alumnos gitanos no acuden a clase de forma regular (54%), de los que el 31% falta a clase durante largos periodos de tiempo, tres o más meses al año (FSGG,

2002). **A pesar de que la mitad de los gitanos faltan a clase con frecuencia, solo un tercio lo hace por razones injustificadas.** Muchos tienen que faltar porque sus padres son trabajadores temporeros, lo que les obliga a viajar (Giménez Adelantado, 2001).

- En la práctica, **la desigualdad educativa de los niños gitanos empieza ya a nivel preescolar**, puesto que según las estimaciones oficiales, sólo alrededor del 59% de ellos ingresa en guarderías (MEC-CIDE, 1999).
- Las asociaciones gitanas reconocen, que **en algunas familias, existe cierta reticencia en confiar a sus hijos a las instituciones no gitanas**, pero a esto debemos añadir otros factores más importantes que **justifican su escasa presencia en educación preescolar, como son: la falta de normas claras contra la discriminación, los criterios de admisión discriminatorios y la desigual distribución territorial de las guarderías** (MEC y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, noviembre 1999).
- **En los últimos años han mejorado de forma notable los niveles de escolarización de los gitanos**, la mayoría comienza a edad normal (sobre un 91%). Además, los estudios demuestran que **las diferencias entre la edad de los alumnos gitanos y su curso académico tiende a aumentar hacia el final de la enseñanza primaria** (MEC, 2001).
- **Se exagera con demasiada frecuencia el presunto desinterés de los gitanos por la educación.** El 77% de las familias gitanas tienen la convicción de que sus hijos deben terminar la educación obligatoria y el 36% les gustaría que continuasen sus estudios. Es más, parece que las actitudes de las familias hacia el colegio han cambiado de forma considerable, los padres siguen cada vez más la asistencia a clase de sus hijos y realizan y participan de las actividades escolares (FSGG, 2002). **En Madrid, los padres gitanos parecen tomar mayor interés en el colegio y los niños tienden a alcanzar mejores resultados** (FSGG, 2002).
- A la hora de escolarizar a los alumnos gitanos, la realidad es que para el número de niños gitanos que hay, **existen demasiados niños matriculados en las escuelas públicas en comparación con las concertadas** (Chao, 2001).
- A pesar de la oposición de la comunidad gitana, **el fenómeno del aislamiento étnico en el ámbito educativo se ha extendido en todo el país.** Se estima que hay decenas, si no cientos de colegios a los que se podría denominar “gueto” en los que la mayoría de los alumnos son gitanos (Chao, 2001). **Algunas escuelas públicas se han convertido en colegios estanco para niños gitanos** (Flores, 1999).

- **En la escuela, la sensación de “agravio permanente” crece en los niños gitanos:**
  - ⇒ Primero, porque quienes van a ella son **los niños, que son la parte más vulnerable del grupo.**
  - ⇒ Segundo, porque es **una experiencia de duración e intensidad considerables.**
  - ⇒ Tercero, porque según **cruzan el umbral del centro se disuelve el grupo y los alumnos son asignados a aulas distintas y desperdigados** en un “mar de payos”.
  - ⇒ Cuarto, porque se ven sumergidos en **una relación de obligatoriedad con la institución y de autoridad con el maestro.**
  - ⇒ Quinto, porque **el marco escolar no sólo concierne al saber y la instrucción, sino, explícita o implícitamente, a todos los aspectos de la personalidad infantil.**

(Fernández Enguita, 1999)

- **Al clasificar a los niños gitanos según sus normas formales, la escuela rompe o, cuando menos, ignora sus estructuras formales de socialización,** los coloca en situación de indefensión potencial y, por tanto, en una actitud de desconfianza y se priva a sí misma de sacar provecho de las potencialidades tutelares y formativas de las relaciones ya estables entre los niños gitanos de diferentes edades (Fernández Enguita, 1999).
- Junto a muchos profesores sensibles y abnegados que apoyan a los niños gitanos, **hay otros que los discriminan por ignorancia, e incluso los que lo hacen adrede** (Fresno, 1999). Un estudio reveló que **uno de cada cuatro alumnos y uno de cada seis profesores no consideraban a los gitanos como conciudadanos,** por que “no respetan la ley”, “no pagan impuestos”, “no se quieren integrar” o porque “muchos son portugueses”. Un estudio comparativo de las dos últimas décadas demostró que **el racismo hacia los gitanos se triplicó entre 1986 y 1993** (Calvo Buezas, 1995).
- Los representantes gitanos han reconocido que **los programas de Educación Compensatoria son valiosos y necesarios.** Pero a algunos les preocupa que este tipo de iniciativas puedan reforzar -o al menos corregir muy poco- la segregación educativa. También señalan que mientras que los programas

compensatorios ayudan a reparar problemas relacionados con la marginación, ayudas para material escolar y alimentación, vacunas o cursos de higiene, sin embargo **no conforman un enfoque positivo hacia la lengua, la historia o la cultura romaní** (MEC y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1999).

- **La educación dirigida a niños gitanos se inscribe dentro de la educación para inmigrantes, en lugar de hacerla formar parte de las políticas educativas propias de las Comunidades Autónomas**, en las que se toma en consideración la presencia de grupos con diferentes lenguas y culturas (como vascos, catalanes, etc.) (Salinas, 1999).
- **Algunos grupos de maestros, como iniciativa particular, han introducido eventualmente en sus clases elementos de la cultura gitana**. El 31% ha organizado una sesión especial sobre elementos de las costumbres e historia romaní al menos una vez, y el 6% ha incluido el tema en su programa de estudios habitual. Aún así, debido a la falta de materiales didácticos, la mayoría de los maestros no han hecho nada para introducir la cultura romaní en sus clases: el 37% considera que no es necesario, mientras que el 26% creen que sería útil pero nunca lo han hecho (FSGG, 2002).
- **Una escena muy habitual en las aulas con gitanos es ver a éstos desenganchados de la actividad general de la clase, a su aire, o realizando tareas distintas**, podríamos hablar de la “pedagogía de matar el tiempo”. Los gitanos lo perciben como una pérdida de tiempo, cuando no como una forma de discriminación, y todo ello contribuye a reforzar su imagen de la escuela como un lugar poco apetecible y del aprendizaje escolar como algo de escaso interés (Fernández Enguita, 1999).

**En este contexto, el nivel educativo de los niños gitanos no ha mejorado, y la distancia con los demás ha aumentado (García, 1999).**

Después de esta revisión última a “vista de pájaro” de la situación de los alumnos gitanos en la escuela, el sentimiento que nos queda es bastante agri dulce. Sí se percibe una **tendencia al cambio bastante importante** marcada por la disminución de las tasas de absentismo, aumento del nivel de escolarización, implicación de las familias gitanas en el proceso educativo... pero por otra parte, **esta tendencia al cambio es muy lenta, los avances muy duros y el contexto escolar no parece presentar un clima lo bastante adecuado como para que esta tendencia se convierta, en un periodo breve de tiempo, en una realidad de la que disfrute el alumnado gitano.**

**La realidad intercultural actual de nuestro país puede ser un buen momento para dar respuesta a las necesidades del Pueblo Gitano**, a la par que a toda esa población de origen cultural diferente que poco a poco se va incorporando a nuestras aulas. Por otra parte, no podemos olvidar la **doble circunstancia del Pueblo Gitano, entorno cultural diferente y situación de marginación socio-económica en muchos casos heredadas por la familia generación tras generación.**

Esta es la realidad difícil y esperanzadora que los alumnos gitanos representan en las aulas de nuestros Centros Educativos. Y es a esta realidad, a la que hay que buscar y dar una respuesta que implique avance y futuro para toda la Comunidad Educativa. Desde esta perspectiva es desde donde surge nuestra propuesta de trabajo.



***PARTE EXPERIMENTAL***

## **V.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES CON ALUMNOS GITANOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **V.1.- Introducción**

En la primera parte de nuestro trabajo, hemos hablado de las diversas teorías de la inteligencia, hemos profundizado y revisado alguna de ellas buscando sustentar la cuestión de la modificabilidad de la inteligencia y mejora del CI, intentando llegar más allá de la discusión sobre la relación entre herencia y medio. Finalmente, hemos cerrado esa primera parte con la conclusión de que **la inteligencia es científicamente mejorable, que las capacidades son desarrollables y entrenables**, a la vez que hemos reflexionado sobre las diferentes teorías dinámicas que apoyan y corroboran esta modificabilidad. Hemos profundizado en la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein, **la importancia del aprendizaje mediado y en el papel crucial que cumplen la motivación y la mediación como herramientas fundamentales** en la enseñanza y más concretamente cuando hacemos referencia al trabajo desarrollado con alumnos en situación de desventaja sociocultural frente a la mayoría, como ha sido nuestro caso.

Por otra parte, también hemos desarrollado una breve revisión de la historia y evolución del Pueblo Gitano y su situación en la España actual, en concreto en la escuela, para, desde esta posición, tener herramientas para **poder comprender como es el hoy del alumnado gitano en nuestras aulas**.

A continuación, pasaremos a exponer la parte práctica de nuestro trabajo. **Un Programa de Intervención desarrollado con una muestra de población gitana en edad escolar** y que encuentra sus **pilares fundamentales en la modificabilidad de la inteligencia, en el desarrollo de capacidades y en la importancia de la motivación, el papel del mediador y la mediación**.

Este Programa ha sido **diseñado pensado en alumnos de etnia gitana, con edades entre los seis y los doce años, cursando entre 1º y 6º de Educación Primaria Obligatoria** y que actualmente está escolarizada en dos Centro de Educación Infantil y Primaria de la zona de Villaverde-Usera de Madrid. El Programa se centra en el desarrollo de unas capacidades muy determinantes y significativas para el **desarrollo del aprendizaje en general y el aprendizaje de la lectoescritura en particular: el razonamiento lógico y la orientación espaciotemporal**. Estas capacidades se presentan como **herramientas fundamentales tanto para la escuela como para la inserción y desarrollo de la vida en comunidad de nuestros alumnos**. En la práctica constatamos que el aprendizaje y profundización en la lectoescritura suelen ser procesos de difícil adquisición y desarrollo para estos alumnos de etnia gitana. Por otra parte, partimos de lo expuesto ya por otros autores respecto al hecho de que **la mejoría en las diferentes capacidades trae también, como consecuencia asociada, el hecho de una mejora del CI**.

Este Programa de Intervención **parte de la experiencia de otros proyectos**, pero busca dar respuesta y contactar con un grupo determinado de alumnos que están en nuestras aulas y que se encuentran con muchas dificultades para acceder a determinados contenidos de los que trabajamos en ellas. Trata ser un artificio capaz de **aumentar la competencia del alumno, sobre todo, del menos dotado**. Busca ser una herramienta de desarrollo y mejora para este alumnado que forma parte de una minoría étnica como es el Pueblo Gitano, un pueblo con un proceso muy largo y muchos años de historia y recorrido formando parte del Estado Español, de nuestra sociedad, de nuestras escuelas.

## **V.2.- Justificación de la necesidad del Programa**

En la actualidad podemos decir que **la población gitana** de nuestras grandes ciudades **en edad escolar** está **prácticamente escolarizada en su totalidad**, pero no podemos olvidar las **grandes tasas de absentismo y abandono escolar** en las que todavía nos manejamos. Parte de las razones de esta situación tienen que ver con la cultura gitana en sí misma, su forma de entender la vida, la familia, sus estructuras sociales y económicas, pero otra parte tiene que ver con los contenidos, estrategias y medios didácticos y pedagógicos que se emplean en la escuela ordinaria. El alumnado gitano, en general, muestra **poca motivación hacia una escuela que le enseña contenidos alejados de su realidad**, que poco tienen en común con su entorno cultural más directo y cercano y que emplea unas estrategias que ni le atraen ni le motivan, que carecen de significación para su realidad vital.

Estudiando la realidad de este alumnado gitano, vemos que una gran mayoría son los **usuarios habituales y asiduos de las Aulas de Compensatoria** o reciben algún tipo de apoyo específico que les ayuda a mantenerse dentro de la estructura de la escuela ordinaria. Analizando **las dificultades que mayoritariamente presentan en el acceso a la lectoescritura**. Viendo la necesidad de darles más **herramientas de integración social y escolar** y, finalmente, constatando, a través de diferentes estudios, las diferencias de CI con respecto a sus compañeros de edades similares, vemos la necesidad de intentar buscar otro tipo de respuesta. Desde ahí surge **este Programa, como una posible herramienta de trabajo que pueda dar una respuesta a las necesidades concretas detectadas** en las aulas de Primaria donde están estos alumnos insertos, desarrollando sus primeros y fundamentales años de escolarización.

## **V.3.- Supuestos teóricos en los que se apoya el Programa**

Nuestro Programa se sustenta en una serie de **supuestos teóricos** que son los que en todo momento han marcado nuestro estilo de investigación, intervención y desarrollo del mismo, imbricando todo el Programa con unas características particulares. Estos supuestos surgen **a partir del trabajo desarrollado en otros Programas similares y del análisis de nuestra propia práctica educativa**.

A continuación pasamos a explicitar estos soportes teóricos:

### **El ambiente como modificador del CI.**

Entendemos que **el ambiente**, el entorno en el que se desarrolla el individuo, es una **especie de laboratorio** en el que el alumno se ve sometido a diferentes estímulos y experiencias ante las que tiene que reaccionar. Esta **reacción interna o externa, implícita o explícita, supone un aprendizaje**, una experiencia que compone el bagaje cultural y de aprendizaje del alumno.

**La influencia de la herencia y el ambiente en el CI son hechos claros y comprobados por muchos autores.** El problema es, en realidad, determinar la plasticidad de la inteligencia en función del ambiente (Pinillos, 1981; Yela, 1976, 1981), cuál es exactamente esta influencia. **El techo de la modificabilidad del CI es difícil de determinar, la influencia del entorno es prácticamente imposible de cuantificar, pero lo más interesante en este caso no es el cuánto, es el cómo.** Lo importante es poder utilizar el entorno como herramienta de modificabilidad.

Buscamos que este Programa de Intervención sea un **instrumento para desarrollar capacidades y lograr también modificar el CI** y establecer un cómo, una manera de Intervención Cognitiva, para facilitar dicha modificación. **Crear un entorno, un ambiente y un estilo de trabajo.** No damos tanta importancia al cuánto se modifica, como al cómo es y cómo se logra esa modificación. No es tan importante, para nosotros, la cantidad como la cualidad de esa modificación, **el cómo se logra esa modificación. Qué ambiente, herramientas y tipos de estrategias son los más adecuados** emplear con estos alumnos para lograr esa modificación buscada y anhelada.

### **La inteligencia como capacidad o potencia a modificar.**

Al hablar de **la inteligencia**, entendemos ésta como **una gran capacidad, como una especie de suma de capacidades.** La inteligencia es una estructura latente que se actualiza en todas y cada una de sus operaciones, como tal, es fundamento de las operaciones intelectuales. **La mejora de dicha inteligencia se concreta en la actualización de las posibilidades de cada capacidad**, al establecer las condiciones adecuadas que facilitan su desarrollo. **El perfeccionamiento y mejora de la Inteligencia consistirá en facilitar la actualización de sus posibilidades.** La inteligencia así entendida, posee un potencial de aprendizaje y a la vez es producto del aprendizaje (Feuerstein, 1980) y su rendimiento puede ser medido por los tests.

Desde esta perspectiva, tal cual expone **Feuerstein (1968)**, **el potencial de aprendizaje sería la “capacidad del individuo para ser modificado significativamente por el aprendizaje”.** La capacidad intelectual es, por tanto, algo dinámico, algo cambiante que puede ser modificado desde una intervención exterior concreta, desde un Programa de

Intervención adecuado tanto en lo referente a las capacidades seleccionadas para trabajar como en el modo seleccionado para desarrollar esta intervención y llevar a cabo la mediación. **La inteligencia, entendida como potencia a modificar, se presenta a sí misma como herramienta de cambio y consecuencia de la modificabilidad que la define.**

### **El aprendizaje cognitivo como modificador del CI.**

**La inteligencia se puede mejorar por medio de estrategias, destrezas, modelos conceptuales que se desarrollan a través del aprendizaje mediado.** Se logra esta mejoría a partir de diferentes modos de hacer, de diferentes herramientas. La modificabilidad está íntimamente unida con el aprendizaje cognitivo.

**Feuerstein (1979, 1980),** habla de la importancia del **aprendizaje mediado** que tiene lugar en la interacción del organismo con el ambiente y, sobre todo, **por la estimulación directa a partir del mediador.** De ahí que ese aprendizaje cognitivo **sea herramienta de cambio y modificador del CI,** siempre partiendo de la interacción con el entorno y como consecuencia de la mediación, resultado de un aprendizaje mediado.

**Baron (1978) desarrolla un modelo de estrategias metacognitivas** e indica las siguientes: hábitos de decidir, búsqueda relacionada, “checking”, análisis de estímulos, invención afirmación de principios... facilitadores del aprendizaje cognitivo para el desarrollo de las capacidades intelectuales. **Anderson (1982)** indica y propone los pasos a seguir para el **desarrollo de destrezas cognitivas: estadios cognitivo, asociativo y autónomo.** **Stevens y Collins (1980) analizan los procesos conceptuales subyacentes** capaces de explicar una tarea intelectual.

De esta manera, hablamos en todo momento de una experiencia de aprendizaje mediado, no de un enfrentamiento directo con el estímulo sin ningún referente de mediación. No se trata de frotarse con la realidad, de chocar con ella, sino de interaccionar con ella de una forma determinada. Buscamos **lograr una experiencia de aprendizaje mediado, utilizando diferentes estrategias que produzcan un conflicto cognitivo y finalmente un desarrollo del aprendizaje.** Reseñamos la importancia del aprendizaje mediado como herramienta fundamental de cara a lograr esta modificación, tal cual propone Feuerstein, apoyándonos en la riqueza de la intervención desde la mediación.

### **Relación del Programa con diversas teorías de la inteligencia**

Este Programa de Intervención se apoya en parte de las diferentes **teorías dinámicas de la inteligencia, las cuales aceptan la modificabilidad** de la misma y establecen recursos teóricos y prácticos para facilitarla. Partimos de un **planteamiento ecléctico,** siempre y cuando, dichas teorías, hagan referencia a la mejora de la inteligencia, desde una perspectiva dinámica, de cambio, tomando aquello que creemos más adecuado y

enriquecedor de cada teoría de la inteligencia conforme a lo que queremos proyectar y construir. Según este planteamiento ecléctico, vamos a **explicitar las diferentes teorías** y autores en los que nos apoyamos.

Nuestro Programa se **relaciona de forma indirecta** con:

- **Las teorías de Hebb (1949) y Vernon (1969). Hacen referencia a la inteligencia A, B y C.** Indican que la inteligencia A hace referencia al genotipo y la inteligencia B se refiere al fenotipo (influjos ambientales). Las ejecuciones intelectuales estarían determinadas por la inteligencia genotípica del individuo y por los influjos ambientales. La inteligencia C, añadida por Vernon, consiste en las muestras de conductas o ejecuciones inteligentes, que es posible observar mediante los tests en un momento o situación determinada.
- **Cattell (1963, 1971) habla de la inteligencia fluida** como una aproximación operativa a la capacidad intelectual básica de los individuos, mientras que la inteligencia cristalizada indicaría los conocimientos y estrategias adquiridos.

**Más directamente**, nuestro Programa estaría relacionado en el ámbito teórico con los siguientes autores y postulados:

- **Teoría de los Procesos. Hunt y colaboradores (1973)** intentan identificar los procesos cognitivos básicos que distinguen a los buenos y a los malos ejecutantes en los tests. **Rose (1980)** investiga una serie de tareas para identificar las operaciones implicadas. **Carroll (1976)** sustituye el modelo de Guilford, por un nuevo modelo de estructura del intelecto, al describir las aptitudes mentales primarias en términos de procesos cognitivos y almacenes de memoria que subyacen.
- **Parámetros Modales de Detterman (1982).** Pretende un enfoque integrador y define un modelo operacionalizado. Define los parámetros por su capacidad, procesos y estructura. Pretende aislar los parámetros en un modelo teórico y ello permitiría representar la ejecución de cualquier tarea mental como una combinación ponderada de parámetros básicos. Las posibilidades de intervención serían superiores y más fáciles.

Pero **las relaciones más fuertes de nuestro Programa** estarían con **Sternberg, Feuerstein y Gardner:**

- **Sternberg (1984)** nos aporta:
  - ⇒ **Teoría Triárquica de la Inteligencia**, sus tres subteorías explicativas que sirven de bases reguladoras para modelos específicos de conducta inteligente:

**La subteoría contextual**, relaciona la inteligencia con el mundo externo, especificando tres clases de actos: adaptación al medio ambiente, selección y representación. Enfatiza el rol de los contextos medio ambientales, y especifica qué constituye una conducta inteligente en un medio dado.

**La segunda subteoría**, habla de un continuo de experiencias propias con tareas y situaciones que implican un uso más crítico de la inteligencia. La información enfatiza los roles de la novedad y la automatización de la inteligencia.

**La tercera subteoría** que estudia el mundo interior inteligente, especificando los mecanismos mentales que guían la conducta inteligente. Especifica tres clases de componentes del procesamiento de la información (procesos) que son instrumentos para aprender cómo hacer las cosas, planificar qué cosas hacer y cómo hacerlas y hacer las cosas realmente. Son importantes los análisis, tanto de los contextos como de los procesos, llevados a cabo por Sternberg.

**El análisis componencial**. Pretende identificar los componentes implicados en la ejecución de las tareas y especificar las reglas de combinación subyacentes. Entiende por componentes, siguiendo a Nevell y Simon, el proceso elemental de información que opera en las representaciones internas de objetos y símbolos. El conocer mejor los procesos subyacentes hace más fácil intervenir en ellos y facilitar así la mejora del CI.

Su teoría pretende **identificar los componentes implicados** en la ejecución de tareas y especificar las reglas de combinación subyacentes. El modelo aclara el orden de ejecución de los componentes y el modo de ejecución de cada componente. También indica el tipo de análisis de tareas: intensivo o extensivo.

**En los componentes distingue tres propiedades: duración, dificultad y probabilidad de ejecución**. Según la función de los componentes, cabe hablar de metacomponentes, componentes de ejecución, componentes de adquisición, de retención y de transferencia.

⇒ **La Teoría de la Modificabilidad Contextual de Sternberg (1993)** aporta el hecho de que cualquier contexto es susceptible de ser modificado y en particular, la cuestión de que cualquier contexto se puede mejorar. Ayuda a especificar en qué contextos es más o menos probable que un Programa de Intervención Cognitiva tenga éxito de cara a programar una intervención cognitiva concreta, pudiendo seleccionar

así más adecuadamente el contexto o pudiendo proponer una modificación contextual para un entorno determinado.

⇒ **Sternberg y Davidson (1989) proponen su Teoría Instruccional de los Cuatro Pasos.** Estos cuatro pasos son la orientación, la solución de problemas en grupo, la solución de problemas entre grupos y la solución de problemas de forma individual. Estos cuatro pasos proponen una metodología didáctica muy adecuada.

Es especialmente interesante la **propuesta de aprendizaje cooperativo, la cuestión del trabajo en grupo y la posibilidad de comentar, contrastar y aportar sobre el trabajo de los demás.** El trabajo cooperativo hace que los sujetos adopten una postura más activa en el aprendizaje y es una herramienta para potenciar la motivación intrínseca.

• **De Feuerstein nos parecen muy útiles y prácticos los siguientes conceptos,** que ya han sido desarrollados más extensamente en la primera parte de nuestro trabajo:

⇒ **Concepto de aprendizaje mediado, mapa cognitivo y sus parámetros** como herramientas fundamentales en la mediación.

⇒ **Análisis de los factores etiológicos** causales de las deficiencias mentales.

⇒ **La propuesta de Modelo Dinámico de Evaluación de la Inteligencia LPAD,** un concepto de evaluación que se ajusta a la visión de una capacidad cambiante y con posibilidades de mejora.

⇒ El concepto de **potencial de aprendizaje y la evaluación** de dicho potencial de aprendizaje.

⇒ El **papel del mediador** como elemento fundamental en la modificación, instrumento imprescindible en todo este proceso de interrelación con la realidad en la búsqueda del aprendizaje.

⇒ **El pragmatismo, el estilo y la forma de hacer en el FIE,** su organización, la sucesión pormenorizada de pasos y tareas, el estilo interrogativo, las funciones del profesor, el clima de clase y claridad de objetivos y secuenciación.



Estas aportaciones de Feuerstein han sido indicadores y elementos fundamentales para el diseño y para la puesta en práctica de nuestro Programa.

- **De Gardner (2001) nos apoyamos en su definición de inteligencia y su forma de concebir la dinámica interna de la misma.** La perspectiva de las inteligencias como algo potencial y la importancia determinante del componente cultural como elemento decisorio a la hora de desarrollar una u otra inteligencia.

Supone que **una escuela centrada en el individuo debe ser rica en la evaluación de capacidades y de las tendencias individuales.** La identificación precoz de las capacidades es de gran ayuda para descubrir de qué tipo de experiencias puede beneficiarse el niño. Propone una escuela más flexible, abierta y atenta a las diferentes necesidades y posibilidades de cada individuo. Una forma de hacer que dé respuesta a las potencialidades concretas de cada individuo.

### **Evaluación dinámica y modificabilidad de la inteligencia.**

De cara a desarrollar el Programa y a la actitud que el experimentador toma como mediador, resulta muy importante el **enfoque dinámico de los tests de inteligencia**, el cambio de interpretación de los resultados a partir del sentido dinámico del potencial de aprendizaje.

**La inteligencia es una capacidad o potencia perfectible para el aprendizaje, es modificable y mejorable.** Se trata de **medir la extensión y profundidad del cambio y su posible generalización**, no de medir la limitación y las imposibilidades. Ello nos indicará correctamente, las capacidades intelectuales del individuo, nos hará posicionarnos desde una actitud más positiva ante el mismo, haciendo una lectura desde el hasta dónde podemos llegar y no desde todas las dificultades con las que cuenta el individuo de partida. Los **trabajos de Haywood y col., de Budoff y col. y de Feuerstein y col.** nos han dado pistas de esta clase de evaluación.

En este Programa de Intervención, hemos **empleado la línea de evaluación test-entrenamiento-test, pero el entrenamiento ha sido en un Programa, no en un test.** Nos interesaba saber la variación que se obtenía de unas puntuaciones iniciales a otras finales, desde una **perspectiva cualitativa**, no tanto desde una visión cuantitativa; no era tan importante la cantidad como la calidad de los cambios obtenidos. En concreto, queríamos **conocer el incremento de las variaciones de cada sujeto con respecto a sí mismo y por otra parte como componente de un grupo**, no tanto la comparación del individuo con la media “normalizada”.

Con respecto a la modificabilidad de la inteligencia aceptamos el principio de que **es modificable activamente y que pueden darse cambios estructurales**, no sólo referidos a sucesos aislados, sino al modo como el organismo interacciona con las fuentes de información, actuando sobre ellas y respondiendo a ellas. Ello determina su futuro desarrollo.

En cuanto al qué modificar, los diversos Programas de Intervención Cognitiva se actualizan de forma diferente y nosotros **adecuamos el nuestro a las necesidades concretas de nuestros alumnos**. En la modificabilidad no basta con la interacción del sujeto con el medio específico, sino que es **necesario un mediador como facilitador**; aproximar por medio de tareas concretas al sujeto los estímulos del ambiente para permitir su adecuada interpretación.

### **Diversos Programas de referencia**

Hemos buscado apoyo en diferentes Programas de Intervención Cognitiva, de manera especial en **los trabajos de Feuerstein y su Programa su Enriquecimiento Instrumental, FIE, el Proyecto Inteligencia de la escuela de Harvard, el PAR, Proyecto CORAL (Cerrillo, 1999), los trabajos de Carlos Yuste (1993)** para desarrollar las habilidades de la inteligencia y sus Programas de recuperación y refuerzo.

Por otra parte, la realidad personal y social de los alumnos a los que iba dirigido el Programa de Intervención nos ha hecho buscar y **apoyarnos en actividades muy diversas y diferentes de las que suelen ser habituales en este tipo de Programas**. Buscando lograr los mismos objetivos, o similares, que los Programas anteriormente nombrados, hemos tenido que abandonar en muchas ocasiones los convencionales ejercicios de lápiz y papel para emplear otros recursos tipo papiroflexia, la psicomotricidad o el ordenador como herramientas motivadoras para los alumnos. Hemos **buscado y empleado diferentes instrumentos para lograr los mismos objetivos**, trabajar las mismas capacidades y destrezas, pero de una manera más atractiva y motivadora teniendo en cuenta la realidad concreta y de hábitos de trabajo personal del grupo experimental.

El empleo de **actividades manipulativas nos ha sido de gran ayuda puesto que estos alumnos presentaban grandes dificultades para la abstracción y manejo a nivel mental de determinados conceptos**, sin embargo, desde el ámbito manipulativo y desde lo concreto se lograba trabajar y emplear dichos conceptos. Posteriormente, buscábamos dar el salto desde el ámbito más concreto al campo más abstracto de una forma progresiva y con los apoyos más adecuados para cada alumno en función de su madurez y sus capacidades.

### **La mediación cultural y la privación sociocultural**

**Feuerstein (1980) caracteriza a los privados culturales** con los siguientes déficits: conducta exploratoria no organizada, deficiente orientación especial, carencia de un sistema estable de referencia, imprecisión, percepción imprecisa, deficiencias en las destrezas verbales, deficiencias en la orientación temporal, no-conservación de la constancia, incapacidad para separar el estímulo relevante del que no lo es. Esta definición de Feuerstein se ajusta bastante fielmente a la **situación real del alumnado gitano al que iba dirigido nuestro Programa.**

Si la mediación es una herramienta fundamental en la transmisión cultural y en las experiencias de aprendizaje, **la ausencia de una mediación cultural adecuada genera unas veces privación sociocultural** y otras contraculturas que conviven de ordinario enfrentadas en la propia cultura, por que su desarrollo de capacidades y de valores suele ser diferente. **Las dos causas más importantes de falta de mediación o de falta de transmisión cultural provienen de la discontinuidad que se produce en el cuadro del grupo cultural que abandona su propia identidad.** La privación cultural alude a la carencia de personas adultas para realizar la transmisión de la cultura y los valores referentes en los que se desarrolla cada persona. Por otra parte, y con marcadas características socioculturales, **la pobreza llega a ser el muro infranqueable que excluye y crea la total marginalidad. La falta de mediación en el ámbito familiar provoca las diferencias cognitivas que afectan al desarrollo de las funciones cognitivas y no intelectivas (Tébar Belmonte, 2003).**

Podríamos decir que **la situación actual del Pueblo Gitano está a caballo entre estas dos realidades que expone Tébar**, por una parte una situación de **marginalidad** derivada de la pobreza en la que viven muchos de los componentes de esta etnia, y por otra parte la **situación de transición o “apayamiento”** que en estos momentos viven algunos núcleos de este pueblo, de ahí podemos concluir que el Pueblo Gitano está viviendo un momento de falta de mediación cultural, que por otra parte es una situación que se prolonga de una forma alarmante en el tiempo. Esta **falta de mediación trae como consecuencia inmediata la situación de privación cultural de gran parte de nuestro alumnado gitano.**

**El empleo de Experiencias de Aprendizaje Mediado con alumnos catalogados como privados culturales resulta una estrategia muy eficaz**, tal cual expone Dosil Meceira (1986) tras su estudio: “Se constató **que la mejora de los deficientes de base orgánica fue escasa en comparación con los sujetos catalogados como privados culturales exclusivamente**”. La privación cultural es superable siempre y cuando esté unida a Programas bien diseñados y a técnicas de motivación intrínseca y extrínseca aplicadas correctamente.

## **La motivación como herramienta fundamental**

La motivación, aunque se manifiesta en el momento de ponerse a trabajar, no es algo puntual, sino que tiene unas raíces y unas consecuencias. La motivación viene de lejos, se crea o se destruye, se potencia o se debilita, mucho antes de que se manifieste a la hora de desarrollar una determinada tarea. Teniendo en cuenta **la población con la que íbamos a trabajar decidimos centrarnos en sus necesidades, intereses y emplear la motivación intrínseca como herramienta.**

Decidimos **abandonar el empleo de recompensas, amenazas y castigos como fuente de motivación externa** para favorecer el aprendizaje. Según la bibliografía que habíamos revisado, llegamos a la conclusión de que el uso de recompensas o amenazas como técnica motivacional **tenía más inconvenientes que ventajas**, tenía más peligros que beneficios si no se empleaba adecuadamente. El empleo indiscriminado, abusivo y exclusivo de esta técnica tiene **dos consecuencias nefastas**: a corto plazo, nos obliga a **estar presentes físicamente para que el alumno trabaje**, en cuanto el profesor no esté el alumno va a desistir inmediatamente de realizar la tarea; a largo plazo, **el alumno siempre nos va a exigir algo a cambio para hacer cualquier cosa**. Hacer uso de la recompensa o de la amenaza puede tener un efecto positivo circunstancial, pero a la larga parecía traer más complicaciones que beneficios. Cuando **prometemos una recompensa, provocamos que el alumno desplace su centro de interés**, de valor, de atención, de lo que tiene que hacer a lo que va a obtener por hacerlo; es decir, provocamos que piense más en lo que va a sacar a cambio, en lo que va a hacer luego, que en lo que está haciendo, que es en lo que en realidad a nosotros nos interesa que se centre.

Por otra parte, **la población a la que iba dirigida nuestro Programa, normalmente está muy acostumbrada a funcionar en esta clave de recompensa y castigo**. Revisando las experiencias de otros educadores con este tipo de alumnado y las nuestras propias, veíamos que no se obtenían en la mayoría de las ocasiones resultados que pudiéramos calificar de satisfactorios. En la mayoría de las circunstancias, **este recurso resultaba inoperante por haber sido sobreempleado**. Creímos adecuado intentar **buscar un camino alternativo que nos dirigiera hacia la motivación intrínseca** para que nuestros alumnos se incorporaran y sacaran un buen rendimiento del Programa y por otra parte generar en estos alumnos un cambio de actitud hacia su entorno escolar y sus relaciones con los diferentes aprendizajes posibles. Buscando esta motivación intrínseca **tuvimos en cuenta las siguientes claves**:

- **El alumno necesita experimentar cierto grado de autonomía**. Si la tarea que le solicitamos es percibida como ajena a él, pues siente que no tiene ningún control sobre ella ni sobre sus consecuencias, su motivación intrínseca se verá afectada negativamente. El alumno necesita sentirse el origen de esa actividad, la persona que la determina y no sólo un mero agente que la realiza.

- **Cualquier situación que facilite al estudiante la percepción de la propia competencia incrementará su motivación intrínseca.** La retroalimentación o feedback que el sujeto recibe juega, por lo tanto, un papel determinante.
- **La situación o tarea debe plantear un desafío óptimo:** debe proporcionar un justo grado de dificultad, riesgo y fracaso, evitando los extremos tanto por arriba (una tarea muy difícil conduce a la incompetencia, frustración y ansiedad), como por abajo (una tarea muy fácil aburre, por que ya se domina).

Nos planteamos **lograr un entorno que fuera generador de esa motivación intrínseca en nuestros alumnos**, a partir de su realidad concreta y teniendo en cuenta las claves anteriores a la hora de diseñar las actividades.

### **Buscando un cambio en nuestras aulas: aprender a aprender**

Detectamos, que tal cual es la realidad en la actualidad de nuestras aulas, en la educación, es necesario **cambiar radicalmente en un doble sentido: reconocer el rol insustituible del profesor mediador y devolver al educando su total protagonismo en la construcción de sus conocimientos y desarrollo integral.** Ambos forman parte integrante de este **proceso de aprender a aprender** desde las diferentes experiencias de aprendizaje mediado. Ambos reclaman un **cambio a nuestro entorno escolar** para poder seguir avanzando desde esta perspectiva de construcción de aprendizajes.

**Los elementos esenciales de este cambio** serían:

- **Dar el protagonismo que ha de tener el alumno** en la construcción de los aprendizajes
- **Crear situaciones escolares** que respondan a planteamientos de una pedagogía diferenciada.

### **El contenido y la actividad como medios**

Partimos de una postura de aprendizaje-enseñanza en la cual **el contenido** no es un objetivo en sí mismo, sino un **medio para centrar y desarrollar las funciones y estrategias cognoscitivas.** Damos **más importancia al cómo se aprende que al qué se aprende.** El maestro es un mediador de procesos y estrategias, más que de resultados, no se busca tanto un logro concreto como lograr desarrollar un proceso, **lo importante es el proceso. El material no es más que un vehículo, un soporte, una herramienta para pensar,** una excusa para desarrollar toda una serie de estrategias. **El fin es la mejora del pensamiento** y la materia explícita es enseñar a pensar. No importa no lograr el éxito, equivocarse, pero resulta básico **analizar los errores del pensar para corregirlos.**

**La actividad implica descubrimiento, aprendizaje, aplicación de reglas, relaciones, estrategias, principios, procesos, operaciones, inferencias...** es una forma de relacionarse con los contenidos. Está **orientada más hacia el proceso que hacia el producto**, se pretende enseñar a pensar, desarrollar las capacidades de la inteligencia. Son **una excusa para mejorar el CI** y fomentar el adecuado desarrollo individual, son un medio, no un fin. Importa mejorar el pensamiento, las actividades son tareas concretas para esta mejora.

Queremos **entrenar a nuestros alumnos en estrategias las cuales están centradas en los procesos**. Lo importante es el proceso que desarrollamos ante las diferentes tareas, es el camino que seguimos para llegar a proponer una solución a una determinada tarea, lo importante no es la solución sino como llegamos a ella. Para lograr esto, **las actividades y los contenidos llenan de sentido su naturaleza de ser medios**.

### **El mediador como observador crítico y exhaustivo.**

Promovíamos el hecho de que **la actitud del mediador** en las sesiones debía ser en todo momento de **estar atento y vigilante desde una formación teórica adecuada**. El principio “conocer para mejorar” ha sido tenido en cuenta una y otra vez. En el entrenamiento **no se partía de un vacío teórico**, sino de un estudio detallado de los supuestos previos y de la forma de hacer. Las preguntas, las tareas iban dirigidas a destacar y promocionar aquellos aspectos más relevantes e importantes de los procesos subyacentes.

Por otra parte, la necesidad de **estar pendientes de cualquier indicador que pudiera dar una pista sobre las necesidades concretas y los modos de trabajar más adecuados** con esos alumnos eran retomados, llenados de contenido teórico, investigados en otros proyectos y reconducidos para la aplicación concreta en la práctica, buscando una mayor eficacia del Programa y en consecuencia, una intervención más certera sobre el potencial cognitivo de los alumnos.

**Desde la propia formación del mediador y su interacción con los alumnos, es desde donde se podía lograr toda la información para lograr el éxito en el Programa**. De esta interrelación se llevaba a cabo una constante revisión y evaluación para lograr una respuesta lo más ajustada posible a las necesidades de los alumnos.

### **La importancia de las actitudes y valores**

Las líneas más actuales en el estudio de la inteligencia humana prestan cada día más atención a la **necesidad de desarrollar en paralelo actitudes y conductas que permitan el autocontrol, frente a lo que sería el puro desarrollo intelectual**. Gardner (1995), señala que **la inteligencia intrapersonal puede ser determinante del éxito o fracaso vital**. Goleman (1996), desde otra perspectiva, también defiende estos mismos presupuestos.

Por otra parte, teniendo en cuenta los alumnos a los que va dirigido este Programa, queremos hacer **especial atención a este apartado**. Aunque en los objetivos generales y específicos ya aparece señalada la relevancia de las actitudes y valores, queremos **remarcar la importancia de la parte afectiva** en el trabajo con este alumnado. Por estos motivos, nuestro Programa **incluye una serie de objetivos actitudinales y conductuales que complementan el desarrollo cognitivo:**

- **Escuchar y aceptar** distintos puntos de vista
- **Buscar** distintas alternativas
- **Fomentar** el valor de la creatividad
- **Crear** ambientes solidarios
- **Evitar** dogmatismos y arrogancias
- **Oponerse** a la existencia de una única manera de ver las cosas
- **Promover** la flexibilidad y apertura mental
- **Reconocer** la importancia de la responsabilidad y la corresponsabilidad

**La pretensión última de este Programa era elevar el potencial cognitivo y desarrollar las capacidades mentales de estos alumnos, lograr una mejoría de su CI.** Se quería facilitar las estrategias y habilidades del razonamiento lógico y la orientación espaciotemporal para que de esta manera se lograra elevar el potencial de aprendizaje, mejorar la ejecución intelectual frente a la simple competencia. Por otra parte creíamos en que esta forma de trabajar tendría una serie de **consecuencias positivas en los alumnos y su autoimagen y relaciones con los compañeros, los profesores y la escuela en general.** Confiábamos en el **valor de la mediación y de la interacción mediador-alumno** como elementos de motivación intrínseca. **Creíamos en las potencialidades de estos alumnos como una realidad rescatable frente al sentimiento de fracaso al que están habituados.** Tal vez era una pretensión demasiado amplia, pero desde estos objetivos se ha buscado, planteado e implementado el Programa y la intervención.

#### **V.4.- Estudio teórico práctico de los elementos del Programa**

Partimos del planteamiento base de que **una mejora en el desarrollo de determinadas capacidades trae como consecuencia una mejora en el CI del individuo**, que es uno de los objetivos que queríamos lograr. Queríamos apoyar a los alumnos y darles herramientas para que logaran **enfrentarse con mayor posibilidad de éxito a las tareas escolares.** Decidimos incidir en el **desarrollo de determinadas capacidades y destrezas** que pudieran ser especialmente útiles, para estos alumnos, dentro de las diferentes áreas que luego estaban cursando en la escuela junto con sus compañeros.

Al plantearnos la estructura que debía tomar este Programa de Intervención, los procesos y estrategias sobre los que debíamos hacer más incidencia, hemos retomado los

**conceptos de capacidad y destreza** tal cual los entienden **Román Pérez y Díez López (1994)**, es a partir de estos conceptos y su implicación en el desarrollo de los aprendizajes, que hemos seleccionado las capacidades y destrezas que pretendíamos mejorar. Para estos autores, **”la capacidad es una habilidad general para... que utiliza el aprendiz para aprender”**, **“la destreza es una habilidad específica”**. **Un conjunto de destrezas constituye una capacidad**. Y, finalmente, por **habilidad entendemos un paso mental estático o potencial**. **Un conjunto de habilidades constituye una destreza**.

Partimos de que **el aprendiz aprende con sus capacidades, sus destrezas y sus habilidades**. Y la suma de capacidades, destrezas y habilidades constituyen la **inteligencia del aprendiz**. Debemos tener en cuenta que esta **inteligencia es mejorable por medio de procedimientos, estrategias y procesos que elabora el profesor como mediador del aprendizaje**. Está claro que el aprendiz aprende con sus **capacidades-destrezas-habilidades (elementos cognitivos)** pero también con sus **valores y actitudes (elementos afectivos)**. El profesor como mediador del aprendizaje debe **desarrollar y potenciar tanto la cognición como la afectividad**.



*Cuadro 56: Desarrollo de capacidades y valores (Román Pérez y Díez López, 1994:125).*

En el caso concreto de los alumnos con los que íbamos a trabajar, era especialmente importante **primar estos elementos afectivos frente a los cognitivos**, al menos inicialmente. **Desde el ámbito afectivo había más posibilidades de lograr una implicación del alumnado gitano**, además de poder construir un ambiente más adecuado para trabajar. Posteriormente, sería el momento de dar ese segundo paso y poder dar más fuerza a los elementos cognitivos, partiendo de la base que, llegado este momento, la



interrelación entre ambos haría que se desarrollaran prácticamente de forma paralela, casi de forma natural, bajo la mediación del profesor.

En el esquema anterior (cuadro 56), podemos ver la **interrelación existente entre: las capacidades, las destrezas, las habilidades, los procedimientos, las estrategias, los procesos y las tareas y actividades (Román Pérez y Díez López, 1994).**

Después de analizar las necesidades concretas de estos alumnos y las diferentes áreas curriculares que se trabajan en Educación Primaria vimos la necesidad de que **el Programa de entrenamiento** que íbamos a desarrollar estuviera **centrado en trabajar la modificación y mejora de las capacidades de:**

- **Razonamiento lógico (RL)**
- **Orientación espacial (OE)<sup>4</sup>**
- **Orientación temporal (OT)**

Se vio que éstas capacidades son **fundamentales en el aprendizaje de la lectoescritura**, a su vez, son **pre-requisitos básicos para otros muchos aprendizajes** en las diferentes áreas curriculares y por otro lado son **herramientas de inserción en la comunidad, que permiten una mejor comprensión del entorno, integración social y un uso adecuado de los diferentes servicios que la comunidad ofrece.**

En especial, **la capacidad de orientarse en el espacio es determinante, es considerada como un pre-requisito básico y fundamental para los aprendizajes escolares.** Todas las actividades del aprendizaje: leer, escribir, calcular, dibujar, colorear, etc... poseen un elevado componente espacial. Los alumnos deben **dominar la orientación con respecto a su propio cuerpo, con respecto a los objetos y con respecto a otras personas, si quieren afrontar estas tareas escolares con éxito.** Deben ser capaces de imaginar los cambios que se producen en el espacio al variar los puntos de referencia (Vallés-Arandiga, 2000:337).

**La orientación espacial se define como sistema de referentes (distancia, tamaño, posiciones...) que permite al individuo representar las cosas, organizarlas, estructurarlas y establecer relaciones entre ellas y con respecto al propio cuerpo.** Todo ello exige tener una clara conciencia de su esquema corporal y una buena diferenciación derecha-izquierda en sí mismo. **Desarrollar esta capacidad de orientarse les supone a algunos niños y niñas una gran dificultad y, si esta no se supera, repercute negativamente en la lectura y la escritura.** Superar esta dificultad exige un apoyo y refuerzo educativo para procesar la información visual que se recibe siguiendo unos conceptos básicos espaciales de ubicación: derecha-izquierda, arriba-abajo, adelante-detrás,

---

<sup>4</sup> Por la relación tan estrecha existente entre la Orientación Espacial y la Orientación Temporal haremos referencia a ellas habitualmente de forma conjunta: Orientación Espaciotemporal (OE/OT). Hablaremos de ellas por separado sólo cuando nos refiramos a características que son propias y significativas de una de ellas y que no las comparte con la otra.

etc.... Ello exige **educar la percepción visual de los alumnos entendida como la habilidad para comprender, interpretar y usar la información visual (Barraga, 1986) correlacionándola con otras experiencias (Frostig y Horne 1983, 1994)**. Intervienen en este proceso factores tales como la memoria visual, la forma, el enfoque y la motivación e intereses hacia la tarea visual.

Por otra parte, **la orientación temporal va indisolublemente asociada a la orientación espacial**, en tanto que los objetos y las personas están ubicadas en un espacio y cambian según una secuencia ordenada de acciones. **La ordenación de estas acciones como secuencia irreversible es uno de los cometidos de esta orientación temporal**. Se trata de discriminar conceptos temporales de hora, días, semana, mes... después, ahora, mañana, ayer... a través de las vivencias que se experimentan en cada momento y en un lugar (espacio).

**El tiempo transcurre asociado a unos acontecimientos** (vivencias y su representación en el plano gráfico) y su correcta **organización secuencial** contribuye a que los alumnos puedan sistematizar y desarrollar su capacidad de comprenderlo. En el ámbito escolar **estas secuencias se ponen de relieve en el ámbito del lenguaje a través de comprensión oral y auditiva de textos (secuencias de acciones), resolución de problemas (enunciados con contenidos de acciones que deben resolverse siguiendo un orden)**, por citar algunos ejemplos.

**El mediador es quien facilita al sujeto el conocimiento de los hechos pasados** y ayuda a crear en el niño la necesidad de pensamiento representacional, como una modalidad para relacionar y actuar sobre lo representado como si se hubiese vivido. La relación continua con el pasado también tiene **importancia para la capacidad de planear, dirigir, relacionar el futuro, así como para representárselo y producir transformaciones a través del pensamiento hipotético**. Todo ello puede dar como consecuencia el hábito para registrar tiempo y espacio, organizarlo y coordinarlo de acuerdo con necesidades específicas y usarlos como condición necesaria para las definiciones precisas.

**El tiempo es un elemento abstracto y exige una mayor capacidad de pensamiento relacional y representacional**. No sentir la necesidad de ordenar, reunir, comparar y establecer relaciones supone una seria deficiencia. En consecuencia se tiene una percepción episódica de la realidad. **La falta o el empleo incorrecto de conceptos temporales afecta a la capacidad de hacer uso, de manera precisa, de los datos captados por el sujeto. El tiempo y el espacio ayudan a definir nuestras percepciones (Martínez Beltrán, 1991)**. **La dimensión espaciotemporal** tal cual la vive el individuo representa un nivel de funcionamiento que **trasciende el aquí y el ahora**. Describe la forma en que los objetos se relacionan unos con otros en términos de **orden, secuencia, distancia y proximidad**.

Nuestro segundo frente de actuación, **el razonamiento lógico**, tiene también un amplio campo de influencia dentro del **entorno escolar y del desarrollo integral del alumno**. Llevar a la práctica el razonamiento lógico, es una de las **actividades mentales más**

**complejas del cerebro humano** y forma parte, entre otras (memoria, atención, etc.) de la capacidad intelectual general. Un entrenamiento de la capacidad de razonar le **permitirá al alumno aprender y enfrentarse a la realidad con mayor autonomía personal**, de ahí que sea una herramienta importante de integración personal y social.

Para **desarrollar el Razonamiento Lógico (RL)** es necesario desarrollar **estrategias de pensamiento analítico y sintético** para poder realizar las correspondientes **deducciones e inducciones** en los **seis tipos de razonamiento que propone Vallés Arandiga (2000:359)**:

- **Lógico-simbólico:** resolución de problemas de carácter deductivo, inductivo utilizando los principios lógicos de causa-efecto, antecedente-consecuente, etc., como elementos de trabajo.
- **Verbal:** resolución de tareas con contenido verbal, basado en el dominio del lenguaje y sus elementos, tales como sinónimos, antónimos, vocabulario, seriaciones alfabéticas, clasificaciones de palabras, etc.
- **Espacial:** basado en la resolución de situaciones de figuras geométricas en el espacio, rotaciones o giros, integración de figuras, búsquedas de elementos gráficos, etc.
- **Numérico:** con contenido eminentemente aritmético y de calculo mental, así como seriaciones de números y conceptos básicos de cantidad tales como doble, triple, quita-poner, etc.
- **Temporal:** este tipo de razonamiento emplea el elemento tiempo como la razón básica del proceso de pensamiento y resolución de problemas.
- **Predictivo-consecuencial:** desarrollar la capacidad de formulación de hipótesis y comprobar posteriormente su validez.

En nuestro Programa de Intervención, siguiendo los criterios de Yuste (2002), cuando hablemos de **Razonamiento Lógico haremos referencia a un concepto más global** que el empleado por Vallés Arandiga, estaremos hablando de una especie de **cómputo global entre razonamiento verbal (relaciones analógicas), razonamiento numérico (problemas numéricos-verbales) y razonamiento espacial (matrices lógicas, encajar figuras...)**, de lo cual se deriva que propondremos estrategias de entrenamiento para las destrezas que tienen que ver con estos tres ámbitos de razonamiento.

Teniendo en cuenta **las capacidades de Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal** a las que nos acabamos de referir, como elementos básicos y fundamentales a desarrollar, se procedió a **seleccionar las destrezas que se consideraron más adecuadas y polivalentes**, entendiendo estas destrezas como **componentes y herramientas de desarrollo de capacidades**. Al realizar la selección de estas destrezas

entre otras que, también son habilidades específicas que utiliza el aprendiz y constituyen estas capacidades, el estudio de adecuación o no-adecuación de las mismas se ha hecho en función de las diferentes áreas que se trabajan en Educación Primaria y de la necesidad, impacto e influencia que tienen dentro de las mismas. De tal manera que **algunas destrezas de las elegidas son específicas para una capacidad, mientras que otras están compartidas o son adecuadas para el desarrollo de las dos capacidades consideradas principales dentro de este Programa.**

Analizando las capacidades y las diferentes áreas curriculares llegamos a las siguientes conclusiones: **el razonamiento lógico y la orientación espacial se consideran capacidades fundamentales para el área de matemáticas; la orientación espaciotemporal es una capacidad básica dentro del área de conocimiento del medio; y la orientación espacial se considera fundamental en la expresión artística.** No podemos olvidar la **importancia de la orientación espaciotemporal dentro de la lectoescritura, siendo ésta herramienta de acceso para todas las demás áreas curriculares.** Trabajar estas destrezas, que hemos agrupado por áreas curriculares de influencia, supondrá, de forma indirecta, una mejora en las capacidades necesarias para mejorar y desarrollar más adecuadamente el proceso de la **lectoescritura, proceso en el que estos alumnos gitanos muestran dificultades de una forma especialmente marcada.**

Finalmente, se han seleccionado las siguientes destrezas:

- Como destrezas **específicas del razonamiento lógico:** comparar, formular hipótesis, identificar, deducir, sacar conclusiones, relacionar y analizar.
- De la capacidad de **orientación espaciotemporal:** explorar, localizar, situar, buscar referencias, reconocer, manipular, observar y percibir.
- Y como **destrezas compartidas por ambas capacidades** se ha elegido: aplicar, interpretar, representar y expresar gráficamente.

A modo de resumen, presentamos el cuadro 57, en el cual reseñamos **las capacidades a trabajar, las áreas curriculares de influencia más significativas y las diferentes destrezas núcleo del Programa de Intervención.**

Desde este marco inicial de capacidades y destrezas es desde donde nos ubicamos para proponer nuestro Programa de Intervención, y ver en concreto sobre qué estrategias y procesos debemos hacer más incidencia para **lograr la mejora en Orientación Espaciotemporal y Razonamiento Lógico y como consecuencia una mejor actividad dentro de lo que es el contexto escolar y los aprendizajes que allí se proponen.**

| <b>CAPACIDADES</b>                  |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>RAZONAMIENTO LÓGICO</b>          | <b>ORIENTACIÓN ESPACIOTEMPORAL</b> |
| <b>Destrezas</b>                    |                                    |
| Comparar                            | Explorar                           |
| Formular hipótesis                  | Localizar-situar                   |
| Identificar                         | Buscar referencias                 |
| Deducir/ Sacar conclusiones         | Reconocer                          |
| Relacionar                          | Manipular                          |
| Analizar                            | Observar/ Percibir                 |
| Aplicar                             |                                    |
| Interpretar                         |                                    |
| Representar (Expresar gráficamente) |                                    |
|                                     |                                    |
| <b>AREAS</b>                        |                                    |
| Matemáticas                         | Matemáticas                        |
|                                     | Conocimiento del Medio             |
|                                     | Expresión artística                |

*Cuadro 57: Capacidades y destrezas que desarrolla el Programa. Influencia en las áreas curriculares.*

Por otra parte, no podemos obviar el hecho de que **la mejora en estas capacidades va a traer como consecuencia un incremento y mejora del CI**, este es otro de los supuestos en los que se apoya el Programa y otra de las hipótesis a demostrar desde la aplicación práctica del mismo. **Esta mejora del CI**, va a ser también responsable de que el alumno se sienta más seguro en las diferentes tareas escolares, lo cual debería traer consigo, o al menos así lo creemos y trataremos de demostrarlo, **un mejor sentimiento con respecto al colegio, lo que llamamos una mejoría de la autoestima escolar** y por otra parte, el que los alumnos se sientan más iguales y tan capaces como sus compañeros, produciendo también como consecuencia, **una mejora de su nivel de socialización e integración en el grupo clase.**

Después de haber justificado qué capacidades y destrezas queríamos trabajar en nuestro Programa. De ver la importancia que tienen dentro de las diferentes áreas curriculares que se trabajan en Educación Primaria y, por otra parte, de haber revisado también su aportación y papel fundamental en el aprendizaje de la lectoescritura, ahora vamos a pasar a estudiar y a analizar de una forma más exhaustiva dichas capacidades.

#### ***V.4.1.- Representación espacial y relaciones temporales***

Para iniciar el estudio de estas capacidades y centrar la base de nuestro Programa vemos necesario retomar varias cuestiones: **la definición de proceso y estrategia, el proceso de desarrollo de la Orientación Espacial y Orientación Temporal y la relación entre ambos.**

**Los procesos y las estrategias son métodos, son modos de hacer, para desarrollar las capacidades y valores en el aula.** Debemos tener en cuenta que **las estrategias nos van a servir como herramientas para desarrollar las destrezas** y que, por otro lado, **los procesos son caminos para desarrollar una habilidad determinada**, para, finalmente, ambos revertir en **los modos de hacer de las capacidades.**

Por otra parte, **los procesos y estrategias** que vamos a emplear están directamente relacionados con **cómo se desarrollan las capacidades que queremos trabajar.** Vamos a revisar éstos procesos de desarrollo.

**La orientación espacial**, el desarrollo de la representación mental que el niño hace de su entorno, presenta, según Martínez Beltrán (1994:115 s.s.), **tres fases bien diferenciadas**, y este autor también propone diferentes estrategias para desarrollarlas:

##### **Primera fase psicomotriz.**

El niño necesita **manipular los objetos y expresar los datos así percibidos:** colocar objetos cerca, lejos... en serie, atar-desatar. Se realizan **ejercicios de psicomotricidad** con intención de introducir aspectos espaciales en el esquema corporal del niño: movimientos hacia la derecha, izquierda, delante, detrás; arriba, abajo; dibujar elementos grandes-pequeños, encima-debajo. Poco a poco comienza a **relacionar objetos en el espacio** a partir de los criterios anteriores, mide tamaños de modo apreciativo y compara: mayor que, menor que... Se inician **los primeros ejercicios para favorecer la descentralización:** decir qué tiene su compañero a la derecha, izquierda...

### **Segunda fase: representativa.**

El niño comienza a **representar, dentro de él y fuera de él el espacio que le rodea y en el que se desenvuelve**. Para desarrollar esta fase, se pide al niño que realice los siguientes ejercicios:

- **A partir de figuras planas:** dibujarlas, representarlas mentalmente, transformarlas (a partir de una figura construir otras diferentes...)
- **Transformación a partir de “movimientos rígidos” en los que una figura se puede obtener por movimiento de otra en el espacio:** cambio en el espacio, no en las características esenciales.
- **Percepción a partir de las “transformaciones proyectivas”:** ver un cuadro con deformaciones de líneas, ángulos, animales... Se mantienen unas características mientras otras varían.
- **Transformaciones topológicas en la que se mantiene alguna relación de características aunque hayan cambiado otras:** longitud, forma, volumen, proporciones...
- Otra buena herramienta para desarrollar esta fase puede ser trabajar el **instrumento del PEI “Orientación espacial I”**.

### **Tercera fase: dominio de habilidades espaciales.**

- El acceso a esta tercera fase supone el dominio de una serie muy numerosa de **habilidades geométricas**, diversas **habilidades que nos permiten manejar el espacio:** longitud, medida, superficie, volumen, áreas...
- Cuando se trata de manejar estos conceptos abstractos se ha de tender a trabajar especialmente las **habilidades de representación** como herramientas fundamentales.
- El trabajo con el **“Instrumento orientación Espacial II” del PEI** resulta muy útil para afirmar la concepción espacial, ya que en él se superponen los dos sistemas: el variable (derecha, izquierda...) y el estable (puntos cardinales).

Las tareas de Orientación Espacial brindan al profesor la posibilidad de **enseñar al alumno un sistema personal de referencia espacial** mediante el **empleo de habilidades** tales como manejar la derecha / izquierda, arriba / abajo y delante / detrás. **Este sistema de**

referencias es muy deficitario en sujetos que presentan problemas de lectura, escritura y cálculo (Prieto Sánchez, 1989:145). En el caso de estos alumnos nos encontramos con una **limitada conducta representativa e interiorizada en el sujeto**, ya que éste es más propenso a utilizar el acto motórico que a abreviar el proceso a través de la representación del mismo, **les es más fácil hacer que pensar (Prieto Sánchez, 1989:136).**

La dificultad de orientación está relacionada con la deficiencia que presentan estos niños para establecer relaciones entre objetos y sucesos. En palabras de Feuerstein: **“La percepción episódica de la realidad de estos individuos se traduce en una incapacidad para relacionar sucesos y considerarlos de forma separada y singular” (Feuerstein, 1980:102).**

Según Prieto Sánchez (1989:63):

“Los sujetos con **limitaciones culturales presentan un deterioro en su funcionamiento espacial.** El hecho de que estos niños tengan **patrones perceptivos sólo a nivel espacio topológico, hace que presenten grandes dificultades en el aprendizaje** y que éste sea lento y a veces imposible”.

Feuerstein (1988) en su Programa PEI en el instrumento de Orientación Espacial I, Apoyo Didáctico, expone como se entiende en este Programa las componentes de la representación espacial y los diferentes pasos para la consecución de los diferentes espacios. Señala la **existencia de tres tipos de espacios diferentes: el espacio topológico, el espacio proyectivo, el espacio euclidiano, que se relacionan directamente con la capacidad de Orientación espacial.**

Según lo expuesto por Feuerstein, las **características del espacio topológico son:**

- **Proximidad:** un punto en el espacio que pertenece a dos puntos vecinos simultáneamente.
- **Separación:** unidades que pueden ser distinguidas una de la otra.
- **Orden:** una combinación de proximidad y separación.
- **Contorno o inclusión:** la línea fronteriza que circunda la forma del objeto.
- **Continuidad o discontinuidad.**

**El espacio proyectivo trata el problema de localizar objetos o sus configuraciones, trata la relación de unos con otros. El espacio euclidiano introduce la tercera dimensión: la dimensión de distancia, área y volumen.** Hay conservación de los ángulos, paralelismo y distancia. La culminación en el desarrollo del espacio euclidiano es la emergencia de un cuadro de referencia exterior.

Con un **desarrollo normal de la orientación espacial, los espacios topológico, proyectivo y euclidiano deben estar bien integrados cuando los niños llegan a la adolescencia.** El uso apropiado del sistema de relaciones espaciales exige **reconstruir internamente una relación, transformando el espacio en su representación.** El espacio



topológico debe llegar a la representación antes que el proyectivo o el euclidiano. Hay una **cuádruple necesidad** para producir un **cambio en el nivel del espacio representativo**. **Primero**, la importancia de **representaciones en la conservación** de las características de objetos y experiencias, y por **el proceso de reversibilidad**. **Segundo**, transformaciones que se hacen como resultado de ciertas operaciones, se pueden entender como la **representación de las percepciones espaciales**. **Tercero**, descomponer el espacio representativo en sus elementos puede ayudar en el **desarrollo del pensamiento relacional abstracto**. **Cuarto**, **varias funciones cognitivas se pueden corregir elevando el nivel de representación espacial** (percepciones confusas y parciales y a combatir una comprensión episódica de la realidad inmediata).

**Promover la flexibilidad en la percepción del espacio** es importante no solamente por el contenido que se enseña a los alumnos, sino también por la creación de una capacidad y disposición en el individuo para **actuar sobre el mundo de manera interiorizada y representativa, que es la fundamentación de las operaciones mentales abstractas**. La capacidad de generalizar llega **al mantener constantes los conceptos y principios, mientras varían el tipo y contenido de las tareas**.

Con respecto a la **variable tiempo, a las relaciones temporales y a la orientación temporal**, **Martínez Beltrán (1994)** mantiene la idea de que **el tiempo es el medio en el que se desarrollan los acontecimientos**. Podemos hablar de diferentes tipos de tiempo, según los ritmos o intervalos en que se producen. Hablamos de un **tiempo cíclico**, cuantificamos estos ciclos como intervalos, **intervalos que se repiten de una forma periódica**:

- **Intervalos biológicos** observados por la naturaleza
- **Intervalos artificiales** (calendario, semanas...)
- **Ritmos** (dan conciencia de orden)
- **Secuencias** (sucesión de hechos)

También podemos hablar de un **tiempo existencial o vivido, es el tiempo que transcurre sin una cadencia determinada**, marcado a “grosso modo” simplemente por el cambio de un día tras otro. Por otra parte, es importante **no olvidar la relación tiempo-cultura, tiempo como coordenadas en las cuales se desarrolla una cultura**.

Debemos tener en cuenta que de cara al desarrollo de esta capacidad es importante **trabajar el desarrollo de la agudeza temporal como estrategia que nos va a permitir hacer una estimación sobre el tiempo transcurrido** o necesario para realizar una determinada tarea

**Feuerstein (1988)**, en su instrumento de **Relaciones Temporales, Apoyo Didáctico**, se centra en el **aspecto cualitativo del tiempo**, o el tiempo como una dimensión, que se relaciona con **el orden entre los intervalos que caracterizan al tiempo como elemento**. **Las relaciones causales y transformaciones sólo se pueden concebir por referencia a**

**sus dimensiones temporales**, por cuanto el hombre existe en el tiempo y cambia por él. **La orientación temporal adecuada se fundamenta en el pensamiento relacional, su adquisición depende especialmente de experiencias de aprendizaje mediado.**

Quando se llega a la interacción verbal, el tiempo trasciende el propio significado orientado hacia la acción del individuo y llega a extenderse progresivamente a otras áreas de funcionamiento. En opinión de Feuerstein, Rand y Hoffman (1980:29) **la conciencia del tiempo es el factor más importante en el desarrollo de la mente humana.** En este punto los autores recuerdan ya que Begson (1919) indicó que la capacidad para recordar es la característica más importante de la mente humana. **Sin un proceso de mediación, la conciencia del tiempo no puede ser enteramente establecida.**

**La falta de mediación de acontecimientos pasados dejará al organismo limitado a las dimensiones temporales próximas**, referidas exclusivamente a su vida y sus acciones. Por tanto, **la ausencia de ordenación en el tiempo y en el espacio trae consigo la falta de conciencia de los atributos más importantes** de los acontecimientos: el tiempo en el que ellos ocurren y su orden coordinado y secuenciado en relación con otros acontecimientos. **El individuo privado cultural centrará su pensamiento en el aquí y el ahora**, sin posibilidad de trascender más allá, reduciendo sus miras de horizontes y centralizando su forma de pensar en lo concreto, con la imposibilidad de ubicar en el tiempo y el espacio vivencias propias o de su comunidad, lo cual aumentará su incomprensión del entorno cultural. **La carencia de orientación temporal en niños privados culturalmente ocurre porque no se les ha mediado el tiempo como dimensión, que debe ser registrada o asociada con los acontecimientos que experimentan.** La falta de comportamientos sumativos y comparativos limitará incluso más la conciencia del tiempo que experimentan.

Para Martínez Beltrán (1989):

“Las relaciones temporales aparecen muy deficitarias en los sujetos con problemas de rendimiento y en los privados culturales, debido a que **el tiempo es un concepto abstracto que requiere un pensamiento de tipo representativo relacional, siendo un concepto difícil de enseñar, incluso más que las relaciones espaciales**”.

**En la percepción del tiempo existen diferencias individuales y culturales en aspectos cuantitativos y cualitativos**, en la orientación del pasado-presente-futuro y en la asignación misma que se conceda al tiempo en la organización de la experiencia. Pero **el aprendizaje de las relaciones temporales implica la transmisión de una estructura espaciotemporal que capacita al individuo para registrar elaborar y ordenar dichas relaciones espaciales, posibilitándose de este modo la comprensión de la realidad que le rodea** (Prieto Sánchez, 1989:199).

Como ya hemos indicado reiteradamente, **la dificultad que presentan los niños en la estructuración espaciotemporal** hace que aparezcan los **problemas de lectoescritura.** Estos niños comenten fallos que se concretan en: **dificultad para situarse en el tiempo,**

**deficiente organización lógica e incapacidad para abarcar una situación en su conjunto y ordenarla lógicamente y temporalmente (Bourges, 1980:94-133).**

Entre las **condiciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura**, cabe destacar:

- **La capacidad de organización de las relaciones** en el espacio lineal y en el tiempo (sucesión espacio-temporal).
- **La posibilidad de transferencia y reversibilidad del pensamiento** que exige la simbolización de las relaciones espacio-temporales, la codificación de los símbolos y el paso del plano espacial al temporal y viceversa.

| <b>OPERACIONES MENTALES</b>   | <b>CONTENIDOS DE LAS ÁREAS CURRICULARES</b>  |
|---|--|
| - Identificación<br>- Comparación<br>- Análisis<br>- Proyección de relaciones virtuales<br>- Representación y transformación mental<br>- Razonamiento lógico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipotético</li> <li>- Transitivo</li> <li>- Analógico</li> <li>- Inferencial</li> <li>- Silogístico</li> </ul> | <b>Conocimiento del medio:</b> características físicas, partes del cuerpo, el paisaje natural, el tiempo atmosférico, la relación animales-plantas, propiedades físicas, proceso de materias primas, evolución de las máquinas, la familia, los juegos, los transportes...   |
|   | <b>Lengua:</b> aspectos formales, narraciones, fonemas y grafía, estilos y épocas, separación de palabras, estructuras formales, códigos, rótulos, ambientes...  |
|   | <b>Matemáticas:</b> relación de los números, los ordinales, longitud, masa, unidades de medida, tiempo, moneda, sistemas de referencia, orientación, medida del tiempo: hora, día..., proximidad, interioridad, direccionalidad, región, desplazamientos, elementos geométricos, representación del espacio, el plano, tablas de datos, diagramas... |
|   | <b>Educación Artística:</b> la forma, tamaño, bidimensión, tridimensión, planificación del tema, elementos, color, composición plástica y visual, movimiento, orientación, dirección, trayectoria, ritmo, duración, juego dramático...   |

*Cuadro 58: Componentes espacio-temporales de las operaciones mentales (Martínez Beltrán, 1994:122).*

Es decir, la sucesión y estructuración temporal es condición necesaria para el aprendizaje de la lectoescritura. En la práctica, **los sujetos con problemas de lectoescritura** (dislexias, disgrafías, discalculias, etc.) **y con bajos rendimientos**

**presentan una cierta incapacidad para ordenar lógicamente y temporalmente una situación concreta (Prieto Sánchez, 1989:210).**

El cuadro 58 muestra las operaciones mentales que tienen un componente espaciotemporal, así como los contenidos de las distintas áreas curriculares en las que dicho factor interviene para reforzar o condicionar el aprendizaje (Martínez Beltrán, 1994:122).

Si estudiamos las necesidades concretas de **los alumnos gitanos** con los que hemos trabajado, vemos que, efectivamente, **presentan muchas dificultades en la adquisición de la lectoescritura. Las dificultades que pueden presentar estos alumnos en la estructuración espaciotemporal puede ser la fundamental responsable de esta cuestión.** Por otra parte, no debemos olvidar que **la cultura gitana es ágrafa**, lo cual trae como consecuencia que **la lectura y la escritura no sean aprendizajes culturales fundamentales.** Además el entorno familiar no valora y no emplea tanto este aprendizaje como sucedería en un entorno payo.

Al analizar concretamente estas capacidades sacamos diferentes conclusiones. **Con respecto a la cuestión espacial vemos que prácticamente todos los alumnos gitanos con los que hemos trabajado tenían adquirida la primera fase psicomotriz.** Los alumnos de 1º de EPO (6 años) no mostraban dificultades con su esquema corporal aunque algunos todavía confundían derecha e izquierda, pero al mismo nivel que sus compañeros payos. **En general conocían el espacio y se desplazaban y lo utilizaban** sin problemas, con un manejo del mismo que deja entrever su estilo de crianza, muestra el tiempo que pasan en la calle jugando con iguales a juegos más o menos pre-deportivos, habitualmente sin la tutela del adulto. Cuando nos adentramos en **la segunda fase representativa**, al aumentar el nivel de abstracción, **sí vemos aparecer más dificultades, sobre todo en los pequeños, con los alumnos más mayores** van desapareciendo con los años, lógicamente, pero **no llegan a completar esta fase.** De nuestros alumnos, **no podemos decir que ninguno estuviera en la tercera fase de dominio de habilidades espaciales. Muestran mucha dificultad a la hora de representar e interiorizar los procesos, tienden al acto motórico.** Según Feuerstein, al iniciar la adolescencia los niños deben controlar los espacios topológico, proyectivo y euclidiano, vemos que **los alumnos gitanos con los que hemos trabajado (6-12 años), a los 12 años es cuando prácticamente manejan el espacio proyectivo, sin alcanzar el espacio euclidiano, quedándose muy lejos del desarrollo normalizado esperado.**

Con respecto a la **orientación temporal muestran dificultades mayores.** Podemos decir que estos alumnos se mueven exclusivamente **en el aquí y el ahora.** El tiempo viene a ser siempre el **tiempo existencial, un día tras otro. Por la vertiente abstracta que tiene, el concepto tiempo muestra mucha dificultad para estos alumnos. La necesidad de establecer relaciones causales y transformaciones supone un nivel de complejidad muy grande,** estos alumnos muestran **muchos problemas para emplear un pensamiento de tipo representativo relacional.**

Por otra parte **el valor que tiene el tiempo en la cultural gitana es diferente, con lo cual adquiere también una importancia menor y la necesidad de medirlo, representarlo o de desarrollar la agudeza temporal es diferente.** Forma parte de su propio estilo de vida, importa el presente lo que pasa en este momento, lo anterior pasó y el futuro pasará, pero no es tan importante calcular cuándo. Esta concepción implica también **un estilo diferente a la hora de entender todas las relaciones temporales.** Cuando los alumnos trabajan con **tareas que se relacionan con el tiempo de una forma concreta,** ordenar una secuencia de una historia, por ejemplo, **los resultados suelen ser satisfactorios.** Cuando las tareas implican **trabajar con el tiempo de una forma más abstracta** (uso del reloj, visión más global de los acontecimientos...) **el problema para los alumnos crece.** Estas dificultades se relacionan directamente con el tipo de mediación familiar, **la relación temporal no tiene valor dentro de su cultura, luego la mediación familiar en este sentido no se desarrollará ni profundizará.**

Concluimos diciendo que en el caso de los alumnos gitanos, creemos que sus **dificultades con la lectoescritura se deben por una parte, a su cultura ágrafa y por otra, a la complejidad que supone para ellos la representación mental del espacio y del tiempo.** Creemos importante remarcar como **el entorno cultural influye de una manera tan determinante en este caso.** La cuestión de que **la lectoescritura no sea importante para esta cultura** y de que los **pre-requisitos considerados fundamentales por la cultura paya tengan otro peso y otra importancia dentro del marco gitano** hace que este puente de acceso a la lectoescritura sea de difícil construcción, **no importa el objetivo final buscado y los pasos intermedios tienen valores diferentes.**

#### ***V.4.2.- Razonamiento lógico***

Para Martínez Beltrán (1994:137 s.s.) la lógica, **el razonamiento lógico, es "el arte del buen pensar"**. Lo lógico está relacionado con la palabra, con la razón y con el razonamiento. La forma de este **Razonamiento Lógico será la construcción de proposiciones, formas y orden del lenguaje, ya que este es el instrumento de pensamiento y el medio de expresarlo.** Las **diferentes formas de trabajar** a partir de cuyo ejercicio se pueden desarrollar serían: **razonamiento analógico, relaciones de transitividad y pensamiento silogístico.**

#### **Las relaciones analógicas:**

Hacemos uso de las **semejanzas descubiertas para identificar los objetos.** Dados **tres términos de una proposición, se determina el cuarto por medio de la deducción** de la semejanza de proporciones que incluyan igualdad o semejanza, de forma o configuración, funcionales y de organización y analogías libres: sugestivas, afectivas, poéticas...

Es importante **tener en cuenta:**

- Posibilidad de **entrenar a los alumnos** en el pensamiento analógico
- Ayudarles a **diferenciar los estímulos**, las características de cada elemento...
- **Cuidar las estrategias** para complementar las analogías
- **Proceder gradualmente** regulando los lenguajes de representación y los niveles de complejidad y de abstracción

### Las relaciones transitivas:

A partir de una información dada, se ordena, compara y describe la relación de modo que se llegue a una conclusión. Tienen carácter de **relación, que puede ser de implicación y de equivalencia.**

Román y Díez (1988:165-s.s.) las denominan también: “**Serie de tres términos, silogismos lineales, problemas de inferencia transitiva...**” y son elementos que se emplean para **mejorar el razonamiento deductivo.**

Las etapas a seguir en la solución de una relación transitiva:

- **Entender** el problema
- **Diseñar** un plan
- **Ejecutar** sin cometer ningún error
- **Comprobar** la respuesta dada y considerar si existen otras posibles respuestas

La estrategia que facilita la solución correcta es entender que **el problema principal es la representación mental de las premisas y de los procesos mentales** de los cuales se deriva la conclusión. Los **procesos básicos** a desarrollar para facilitar la solución de las relaciones transitivas (Riviere, 1985) son:

- **Búsqueda de respuesta** en la memoria a corto plazo
- **Análisis del tema**
- **Marcador léxico**
- **Análisis de antónimos**
- **Integración**

Como ejemplo de trabajo, el **Instrumento del PEI “Relaciones transitivas”** trata de las **relaciones que existen entre conjuntos ordenados**, en los cuales la diferencia entre los miembros se describe en términos de “**mayor que**” e “**igual a**“. Reconoce aquellas condiciones que permiten la transferencia de relaciones que existen entre dos pares de miembros de conjuntos, con un tercer par cuya relación es desconocida

### **Las relaciones lógicas del silogismo:**

Tratan de la **lógica formal preposicional** y descansan sobre estructuras que permiten llegar a una **conclusión como verdades lógicas**. Es necesario el **desarrollo de ciertas habilidades:**

- **La capacidad para construir modelos mentales** de la situación descrita.
- Dar con los **distintos modos** de las premisas.
- **Traducir a palabras la característica** común de cada modelo mental.

Como ejemplo de trabajo, el **Instrumento del PEI “Silogismos”** propone establecer **nuevas relaciones a partir de otras ya existentes**, mediante **procesos inductivos y deductivos**. La inferencia deductiva implica la aplicación de una generalización o regla a variedad de situaciones particulares, mientras que la inductiva requiere la generalización de una regla a un número de ejemplos específicos. Intenta hacer al estudiante crítico al analizar proposiciones y enunciados para comprobar su veracidad.

En el caso de los alumnos gitanos con los que hemos trabajado, vemos que **se manejan mejor desde la inducción que desde la deducción. De los hechos y experiencias llegan a las hipótesis, teorías y leyes, de la percepción llegan a la conceptualización**. Podemos hablar más de un **aprendizaje por descubrimiento** que de un aprendizaje receptivo y deductivo. **El paso de lo concreto a la idea**, a lo abstracto supone un proceso con muchas dificultades que **necesita bastante soporte y mediación**.

Cuando hemos trabajado **las relaciones analógicas, transitivas o silogismos** hemos podido observar que cuanto **más concretos y cercanos a su realidad eran los conceptos que trabajábamos más sencillas y adecuadas les resultaban las tareas**, a mayor nivel de abstracción o más lejos de su realidad cotidiana, mayor dificultad implicaba la resolución de las tareas.

Hemos podido constatar también la **dificultad que tienen estos alumnos para generalizar y para llegar de la teoría a la práctica**. Su **marco cultural es eminentemente práctico y concreto, con poco nivel de abstracción y representación mental**. Encontrar soluciones a cuestiones concretas y cotidianas no suponía ningún problema, encontrar relaciones entre estas situaciones tampoco, pero si nos alejamos de esta concreción y cotidianidad, las tareas pierden interés y no se entienden, sino son interesantes y no se entienden pierden valor para el niño: “¿seño, esto pa qué...?”; “¿...pa qué queremos hacer esto seño...?”. Lo cual nos lleva a **retomar la significatividad y funcionalidad de los aprendizajes como fuente de motivación**. Buscar hasta encontrar el **punto medio entre lo que ya tienen adquirido los alumnos y el paso siguiente que queremos dar**.

### ***V.4.3.- Capacidades a desarrollar y funciones cognitivas deficientes***

Hemos analizado las capacidades que queremos desarrollar. Ahora vamos a relacionar estas **capacidades con las funciones cognitivas deficientes correspondientes** y, en un último paso, vamos a revisar como podemos **lograr la modificación de estas funciones cognitivas a través de la mediación**.

Las **Funciones Cognitivas Deficientes (FCD)**, según Feuerstein, “**son las deficiencias en las funciones que sirven de base al pensamiento interiorizado, representativo y operativo**”. Debemos considerarlas como **resultado de una carencia o de una insuficiencia de mediación o experiencias de aprendizaje mediado**. Estas deficiencias son la causa del **comportamiento cognoscitivo retrasado que se manifiesta en determinados sujetos privados culturalmente**.

| <b>Fase</b> | <b>Función cognitiva deficiente</b>        | <b>Relación con otros factores</b>  | <b>Modificación por la mediación</b>  |
|-------------|--|---|---|
| Input       | Orientación espacial y temporal deficiente | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede darse respecto al espacio topológico, euclidiano y proyectivo (cantidad, proporción y distancia, perspectiva)</li> <li>- La estructuración de los espacios y objetos</li> <li>- La comparación (semejanzas, diferencias), en la ordenación y secuencia de sucesos en el espacio y en el tiempo</li> <li>- Afecta a la conducta planificada, al pensamiento hipotético, a la representación de los hechos futuros.</li> <li>- La relación temporal exige representación mental y la reconstrucción interiorizada</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientarse espacialmente sin el recurso de la psicomotricidad, salvo en casos persistentes</li> <li>- Ayudar a la representación del espacio (Instrumento OE I)</li> <li>- Dirigir la atención a la relación que existe entre los hechos en una secuencia</li> <li>- Hacer narraciones con una secuencia lógica</li> <li>- Extraer hechos futuros posibles a partir de los ya dados</li> <li>- Corregir la visión episódica de la realidad</li> <li>- Ejercitar el pensamiento hipotético</li> </ul> |

*Cuadro 59: Relación Input-Orientación Espaciotemporal deficiente (Martínez Beltrán, 1991:60).*



**Tres son las categorías en las que se presentan las funciones deficientes:**

- **Deficiencias en al fase de entrada** (input)
- **Deficiencias en al fase de elaboración**
- **Deficiencias en la fase de salida** (output)

Como una **cuarta categoría**, deben añadirse los influyentes **factores afectivos-motivacionales que están muy relacionados con los otros tres**. Feuerstein esquematiza así su relación: **“El input y el output son determinantes periféricos de los procesos cognitivos. La elaboración, que tiene una posición más central, ha de considerarse más esencial para el funcionamiento cognitivo. La elaboración determina el comportamiento cognitivo, propiamente dicho”**. Y en la base de todas ellas está la **dimensión emotiva, que matiza y orienta su conducta de aprendizaje**.

La **fase de input** es el estado del **acto mental en el que se acumula la información**. En consecuencia, son las deficiencias que puedan **referirse a la cantidad o a la calidad de los datos reunidos por el sujeto que intenta captar los elementos de un problema para llegar a resolverlo** (Martínez Beltrán, 1991:47). Una orientación **espaciotemporal deficiente**, está relacionada con la **fase de input, de entrada de la información** (cuadro 59).

Además de estas deficiencias que se dan en la etapa de entrada de las informaciones o datos y que lógicamente condicionan su posterior elaboración, **existen deficiencias específicas que obstaculizan la elaboración correcta de las informaciones recibidas** (cuadro 60), son las **Funciones Cognitivas Deficientes que afectan a la fase de elaboración**.

Un **déficit en el pensamiento lógico condiciona el funcionamiento cognoscitivo**, no supone un nivel bajo de inteligencia. Puede describirse como la **incapacidad para generar hipótesis** y la falta de evidencia lógica en demostrar y defender la propia opinión con respecto a otras cosas. Se considera como **un gran determinante del fracaso escolar**, ya que tiene significativas implicaciones en las actividades escolares y en la conducta en general.

También en esta fase de elaboración tiene lugar **la percepción episódica de la realidad que condiciona la interacción del sujeto con el medio**. Percibir la realidad como algo aislado, sin relaciones temporales ni espaciales lleva a una **postura pasiva, superficial ante los estímulos y a la pérdida de motivación para compararlos**, relacionarlos e integrarlos en otros contextos. El sujeto, con esta deficiencia, se contenta con **apreciaciones generales, vagas e imprecisas**.

| <b>Fase</b> | <b>Función cognitiva deficiente</b> | <b>Relación con otros factores</b>   | <b>Modificación por la mediación</b>  |
|-------------|-------------------------------------|--|---|
| Elaboración | Carencia de razonamiento lógico     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuada formulación de las razones para llegar a las conclusiones</li> <li>- Falta de diferenciación entre respuestas coherentes e ilógicas</li> <li>- Dificultades para el razonamiento transitivo y los silogismos</li> <li>- Afecta a la conducta en general</li> <li>- Se relaciona con la recogida de datos (input) y el descubrimiento de las reglas y argumentos (output)</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentar todas las respuestas de forma razonada</li> <li>- Mediar la necesidad de justificar todas las respuestas</li> <li>- Ofrecer técnicas de búsqueda de evidencia lógica</li> <li>- Inferir conclusiones a partir de los índices o datos de que se dispone</li> <li>- Formular cuestiones con una relación lógica</li> </ul> |
| Elaboración | Percepción episódica de la realidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de orientación para establecer y proyectar relaciones.</li> <li>- Dificulta la agrupación y organización de sucesos de la vida cotidiana.</li> <li>- Se analizan hechos aislados pero sin nexos de relación</li> <li>- Es la base de la falta de conducta comparativa</li> <li>- Dificultad para secuenciar y ordenar hechos en el tiempo y en el espacio</li> <li>- Se relaciona con el razonamiento progresivo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar en el análisis detallado y en la síntesis</li> <li>- Narrar hechos en un orden y secuencia lógica</li> <li>- Proyectar relaciones entre objetos y hechos</li> <li>- Inducir procesos de insight que permitan la reflexión y el análisis de los errores cometidos.</li> </ul>  |

*Cuadro 60: Relación Elaboración-Razonamiento Lógico-Percepción episódica de la realidad (Martínez Beltrán, 1991:59 s.s.).*

Hemos seleccionado y explicado un poco más extensamente estas **tres funciones cognitivas deficientes (orientación espacial y temporal deficiente, carencia de**

**razonamiento lógico y percepción episódica de la realidad)** por considerar que estaban más directamente relacionadas con las necesidades de los alumnos, con las capacidades que íbamos a trabajar y que íbamos a poder intervenir y mediar sobre ellas más directamente. Somos conscientes, y más después del trabajo desarrollado, que **las necesidades de nuestros alumnos estaban también en otras muchas funciones**, tanto por su edad, por su nivel de madurez como por su situación de privación cultural. Algunas de las **Funciones Cognitivas Deficientes detectadas** fueron:

- En **funciones previas que podríamos considerar pre-requisitos del momento input**: comportamiento exploratorio impulsivo, asistemático, no planificado; falta de instrumentos verbales y de conceptos para identificar objetos.
- En **la fase de elaboración** encontramos dificultades para: percibir el problema y definirlo y distinguir los datos relevantes.
- En **la fase de output** las dificultades detectadas tienen que ver con: la comunicación egocéntrica, bloqueo en la comunicación de las respuestas, respuestas por ensayo-error, carencia de instrumentos verbales adecuados, carencia de la necesidad de precisión y exactitud al comunicar respuestas y la conducta impulsiva.

Estas otras funciones cognitivas deficientes traían como consecuencias **baja calidad de producción en otras muchas tareas**, pero no era posible trabajar de una forma directa y global con todas, con la profundidad desaseada, aunque sí se han tenido en cuenta en todo momento, a la hora de desarrollar **la mediación, interviniendo en la medida de lo posible para lograr una cierta modificación de estas Funciones Cognitivas Deficientes**.

### **V.5.- La experiencia de mediación en la integración escolar de las minorías étnicas**

Si **la mediación es una herramienta que el profesor-mediador debe ir adaptando** en función de las necesidades de los alumnos y los diferentes contextos, el desarrollar **la mediación en un contexto intercultural diferente o con población perteneciente a minorías étnicas tiene también sus propias características** y matices que el mediador debe conocer y poder manejar para lograr la modificabilidad deseada. **Conocer este entorno de mediación y a los personajes del mismo con cierta profundidad y calidad** nos servirá para poder iniciar este proceso de aprender a aprender de una forma positiva y satisfactoria para todos los actores que intervienen en este acto educativo.

En nuestra sociedad actual, el problema de la integración de las minorías se enfrenta con los principios de la **multiculturalidad y de la globalización**. Tenemos, por un lado, el **respeto a la diferencia individual y a la diferencia étnica del grupo** y por otro, la **homogeneización social y cultural**, conceptos difíciles de compatibilizar y manejar en muchas ocasiones.

En nuestras aulas nos encontramos cada vez más con **alumnos de diferente origen y entorno cultural**. Esta diferencia cultural supone una **interrelación entre una cultura mayoritaria, y habitualmente hegemónica, con otras culturas minoritarias** y en muchas ocasiones muy devaluadas ante la cultura dominante. **A un niño de una minoría étnico-cultural desvalorizada le va a ser muy difícil movilizar las energías necesarias para lograr nuevos conocimientos si no encuentra una actitud clara de aceptación en el aula y un ambiente caluroso no intimidatorio (Abajo Alcalde, 1997: 417).**

Cuando hablamos de **minoría étnica** nos referimos aquellas personas que se funden en una cultura dominante que no es la suya, pero nos encontramos con **dos situaciones diferentes:**

- **El individuo culturalmente diferente.** Es el individuo que ya posee una cultura distinta a la que ahora debe adaptarse. Las diferencias van a venir marcadas por las culturas impregnantes. La cultura moldea al individuo y al entorno. En consecuencia, se puede medir la diferencia entre la cultura de origen y a la que ahora deben adaptarse los individuos. En estos casos, hay que asegurarse que la familia sea un lugar significativo donde el niño reciba la interacción mediada y mediadora con todos los acentos afectivos y de valor.
- **Hay personas privadas de cultura.** En este caso, hay que mediar a estas personas para ayudarles a aprender. Hay que atender a estos niños privados de cultura ya que este será el sustento de su crecimiento dentro de una sociedad.

**No hay cultura que prive al ser humano, sino individuos carentes dentro de su cultura, (Feuerstein, 1999), la mediación será la herramienta que solucione esta situación de desventaja.**

El trabajo a desarrollar con estos alumnos pertenecientes a minorías étnicas debe hacerse desde **un marco claramente afectivo, en un ambiente de igualdad y respeto**. Evitando moverse en el ámbito de los dobles mensajes contradictorios tan marcados en nuestra sociedad. En este entorno educativo y de aprendizaje, conviene **primar el ámbito afectivo frente al cognitivo** hasta lograr un **entorno culturalmente no agresivo** en el cual el alumno pueda sentirse cómodo y desde este sentimiento de valoración, en este entorno culturalmente equilibrado, incidir más clara y directamente en la parte cognitiva. Dando **herramientas de comprensión, análisis y manejo de su entorno**, como coordinadas espaciotemporales en la que el alumno tiene que desarrollarse (Abajo Alcalde, 1993).

## **V.6.- Los resultados de los niños gitanos en los tests de Inteligencia.**

El diseño de **nuestro Programa tiene la forma test-entrenamiento-test**. Aunque las puntuaciones que obtengan los alumnos en los tests van a ser empleadas para **comparar su progresión con respecto a ellos mismos por un lado y con respecto al otro grupo (experimental o control) por otro**, no tanto para compararlas con la media normalizada, sí nos parecía interesante revisar la bibliografía sobre esta cuestión y ver que resultados eran esperables; por otra parte, poder contrastar también alguna experiencia sobre como se desenvolvían los alumnos gitanos cuando se encontraban ante la situación de solucionar una prueba de test.

“Al revisar la bibliografía, hemos constatado que **son escasos en España los estudios con niños gitanos que informen de resultados en tests de inteligencia o habilidades**, desatacando los estudios de Ramis (1979) y González-Pinto et al. (1981)” (Goikoetxea, 1993:35).

**Ramis** aplica dos tests de inteligencia, uno verbal y otro no verbal, a una muestra de 22 niños, de los cuales 19 eran gitanos y 3 eran no-gitanos de edad entre 10 y 15 años, todos en el ciclo superior de la enseñanza básica. Los alumnos gitanos alcanzaron un CI de 70 en el Test Otis sencillo, y de 71 en los Test de Factor “g” de Cattell (escala 2); el retraso intelectual medio fue cifrado en tres años y once meses (Ramis, 1979:161). **No se observaron diferencias entre las puntuaciones de los alumnos gitanos según el sexo, pero sí entre alumno no-gitanos y gitanos, a favor de los primeros**. Las puntuaciones de los gitanos en el test de Aptitudes Mentales Primarias (PMA) de Thurstone también fueron bajas, especialmente en comprensión verbal y razonamiento abstracto; mientras que en comprensión espacial alcanzaron puntuaciones medias (Ramis, 1989: 167 y s.s.). Basándose en los resultados hallados en los tests de inteligencia y aptitudes, Ramis concluye que **“la inteligencia de los gitanos estudiados es baja” (Ramis, 1989:158) y recomienda que la Programación educativa se dirija a mejorar las deficiencias de estos niños**.

La investigación de **González-Pinto et al. (1981)** informa de los resultados de una muestra de 28 niños españoles, de los cuales 26 eran gitanos (edad entre 6 y 13 años). Todos los niños habían sido remitidos a un servicio de evaluación psicológica por problemas de aprendizaje o sospechas de retraso mental. Al comparar la ejecución de los sujetos en los distintos instrumentos empleados –Test de Dibujo de la figura humana de Goodenough-Harris (test de Goodenough), Test Guestáltico visomotor de Bender (test de Bender), Escala de Inteligencia de Weschler para niños (WISC) y Matrices Progresivas en Color (PMC) de Raven- los autores informan que las puntuaciones más bajas se hallaron en el test de Raven. Se observó, además, **una correlación directa entre las puntuaciones de ese test y los años de escolarización, mientras que las puntuaciones ascendían a medida que aumentaba la edad de los sujetos**.

Los estudios desarrollados en otros **países europeos** que informan de las puntuaciones en test de inteligencia y habilidades de niños gitanos, tienen como interés más prioritario **explorar el rendimiento intelectual como variable relacionada con el rendimiento escolar, por una parte, y la relación entre el tipo de crianza y el desarrollo intelectual, por otra.** En un extenso trabajo que recopila datos sobre **la situación escolar de niños gitanos de diez países europeos, Liégeois (1987, b)** se apoya en los informes de varios expertos para sostener que:

**“No puede decirse que los niños gitanos carezcan, por ejemplo, de capacidad de abstracción o que tengan especiales dificultades de lenguaje. Lo que ocurre, simplemente, es que el contenido de la enseñanza, y quizá y sobre todo la manera de presentar ese contenido, no se adapta bien a ellos” (Liégeois, 1987, b: 259).**

En resumen, podemos decir que la mayor parte de los estudios realizados informan del **bajo rendimiento de niños gitanos en tests de inteligencia y de habilidades, así como de las diferencias con respecto a grupos de niños no-gitanos de su misma edad y/o clase social.** Estos resultados han sido discutidos por algunos autores como un hecho asociado, al menos en parte, a la **desventaja sociocultural** de los miembros de esta minoría étnica. Ninguno de estos estudios, enmarcados en una **comprensión tradicional de la inteligencia** y su medida, ha tenido como foco de interés el cambio cognitivo ni la comprensión de las condiciones que lo facilitan. De ahí que, **no hayan incorporado la enseñanza a la situación de examen** con el objeto de explorar la respuesta de estos niños a la instrucción.

**Goikoetxea (1993),** en su trabajo: **“La ejecución de niños gitanos en las matrices progresivas en color de Raven, tras recibir instrucciones adicionales”** aporta una perspectiva nueva sobre esta cuestión. Trabaja con un grupo de alumnos gitanos y busca medir el nivel de ejecución de estos alumnos al enfrentarse al test de Raven de Matrices Progresivas, parte del empleo de un test de escaso contenido cultural. Goikoetxea, a su vez divide este grupo en tres grupos de trabajo: un grupo que recibió instrucciones mediadoras, otro que recibió las instrucciones estándar y un tercero que recibió instrucciones repetitivas; a su vez establece grupo control y grupo experimental. Compara los resultados obtenidos por los diferentes grupos, llegando a la conclusión de que **las variaciones obtenidas en las ejecuciones se relacionan con el tipo de instrucciones que recibe cada grupo. Incorpora a su investigación el enfoque dinámico de la evaluación de la inteligencia, desde la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural.**

A partir de las **conclusiones del trabajo de Goikoetxea y desde el enfoque de Feuerstein sobre la evaluación y los tests,** planteamos la necesidad de **aprovechar esta situación de examen con estos alumnos y generar experiencias de EAM.** Será necesario emplear unas **instrucciones mediadoras que ayuden al alumno gitano** a enfrentarse con la tarea de evaluación desde un nivel de comprensión de la misma y de motivación adecuados.

A priori la situación de responder una prueba de test es una situación de examen absolutamente artificial y de laboratorio. Exponer a cualquier alumno a una situación de este estilo puede resultarle bastante agresiva, si el alumno en concreto es de origen gitano la situación puede ser aún más tensa. Creemos que **los tests son pruebas con gran valor que aplicadas desde una perspectiva dinámica se llenan de sentido y contenido**. Son herramientas que nos permiten controlar cuantitativamente una o más variables a la vez que nos permiten **crear una situación de aprendizaje**. Si partimos de la realidad de los alumnos gitanos, teniendo en cuenta que en muchos casos carecen de muchos de los pre-requisitos necesarios para responder una prueba de test, vemos fundamental seguir la línea de trabajo propuesta por Goikoetxea, según la cual sería necesario **dar otro tipo de apoyos y de explicaciones mediadoras a los alumnos**.

Partimos de la importancia que tiene **el proceso de pensamiento** que desarrolla el alumno antes de dar una solución, mucho **más importante que la solución misma**. Según los estudios previos de diferentes autores, **los resultados que podemos esperar en los tests de alumnos gitanos son inferiores a los obtenidos por alumnos payos de su misma edad**, tanto por su **baja situación socio-económica como por la falta de determinados pre-requisitos de trabajo necesarios** (control mínimo de lectoescritura para la mayoría de las pruebas, control de la impulsividad, capacidad de trabajo personal individual y autónomo, periodos de atención determinados...). Nos interesa **crear en los alumnos gitanos una sensación real de competencia y capacidad**, no de error y frustración, por tanto no vamos a dar tanto valor cuantitativo al test, sino que le vamos a dar más **valor a la perspectiva cualitativa**. Queremos **comparar el progreso del alumno con respecto a sí mismo y al otro grupo de alumnos gitanos, nos interesa más su mejoría en la calidad de pensamiento que en la cantidad**. Esto nos va a permitir que **la situación de test se convierta en situación de aprendizaje-enseñanza** y por tanto sea una situación gratificante y motivadora para el alumno gitano.

### **V.7.- Algunas experiencias de desarrollo de capacidades en alumnos con características similares**

De las diferentes **experiencias de trabajo** en el ámbito de la **mejora cognitiva con alumnos en situación de privación cultural** que hemos encontrado en la bibliografía, presentamos **algunos ejemplos**. Estas experiencias las hemos seleccionado por trabajar con muestras de alumnos con **ciertos rasgos comunes al grupo con el que hemos trabajado nosotros** y porque nos han parecido especialmente interesantes. Por otra parte, después de realizada esta revisión bibliográfica resulta sorprendente el hecho de que **no hemos encontrado trabajos similares realizados en concreto con alumnado gitano**.

## **Modificabilidad de la Inteligencia: un programa experimental**

**Fernández Ríos (1985)** desarrolla un Programa con dos grupos de sujetos, un grupo conceptualizado como privados culturales y otro grupo conceptualizado como normales altos.

En el **primer experimento**, realizado con **privados culturales**, se intentó **averiguar la efectividad o no del EAM sobre el razonamiento, discriminación perceptiva y aspectos manipulativos**. En el **segundo experimento**, llevado a cabo con **sujetos normales altos**, se pretendió ver **la efectividad o no de la EAM sobre el razonamiento, discriminación perceptiva y aspectos manipulativos**. En ambos casos se **empleó el MAMM-2**, un poco modificado, como Programa de Intervención. **La duración de la aplicación del Programa fue de 87 horas en cada experimento**. Se empleó, así mismo, **un diseño experimental pre-post con grupo de control equivalente**.

En los **dos experimentos se aplicaron las mismas pruebas**. En el momento pre-post se han utilizado para la evaluación los siguientes instrumentos: **Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria (WPPSI)**, **Reversal Test**, **Escala de Madurez Mental de Columbia**, **Matrices Progresivas de Raven (series A, AB, B)** y **Test de aptitudes Cognoscitivas**. Como **prueba de transferencia de aprendizaje** se pasó el **Factor “g” de Cattell**, y como **prueba de perdurabilidad del aprendizaje**, aplicada cuatro meses después de finalizar la aplicación del Programa, se hizo utilización de **diversas escalas del McCarthy** (en concreto: rompecabezas, memoria pictórica, vocabulario, cálculo, memoria verbal (I), copia de dibujos, memoria numérica (II), fluencia verbal, recuento y distribución, opuestos y formación de conceptos).

### **Experimento I: Privados culturales**

Este primer experimento tuvo como objetivo el llevar a cabo la aplicación del Programa de Intervención con un grupo de **privados culturales**. Se partía de las **siguientes hipótesis**:

- **Hipótesis I:** los sujetos privados culturales sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados en razonamiento, discriminación perceptiva y aspectos manipulativos superiores a los presentados por los no entrenados, siendo la diferencia estadísticamente significativa.
- **Hipótesis II:** los sujetos privados culturales sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados de transferencia de los aprendizajes superiores a los presentados por los no entrenados, siendo la diferencia estadísticamente significativa.



- **Hipótesis III:** los sujetos privados culturales sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados de perdurabilidad del aprendizaje superiores a los presentados por los sujetos no entrenados, siendo la diferencia estadísticamente significativa.

### **Conclusiones**

En general, **los sujetos privados culturales, después de ser sometidos a un Programa de entrenamiento a través de la EAM, mejoraban significativamente en razonamiento, discriminación perceptiva y aspectos manipulativos en comparación con el grupo control.**

### **Experimento II: Normales altos**

Este segundo experimento tenía como objetivo la aplicación del Programa de Intervención con sujetos **normales altos**. Se partía de las **siguientes hipótesis:**

- **Hipótesis I:** los sujetos normales altos sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados en razonamiento, discriminación perceptiva y aspectos manipulativos superiores a los presentados por los sujetos no entrenados, si bien la diferencia no es estadísticamente significativa.
- **Hipótesis II:** los sujetos normales altos sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados de transferencia de los aprendizajes superiores a los presentados por los sujetos no entrenados, si bien la diferencia no es estadísticamente significativa.
- **Hipótesis III:** los sujetos normales altos sometidos a entrenamiento (MAMM-2) muestran unos resultados de perdurabilidad de los aprendizajes superiores a los presentados por los sujetos no entrenados, si bien la diferencia no es estadísticamente significativa.

### **Conclusiones**

Los datos presentados indicaron que **los sujetos normales altos, sometidos a intervención mejoran significativamente en determinadas pruebas en comparación con el grupo control**

Según se desprende de este trabajo, podemos afirmar que **la modificabilidad de la inteligencia, tanto en sujetos privados culturales como en normales altos, es posible.** Sin embargo también es cierto que, en ocasiones, **ni lo es mucho, ni lo es siempre ni, posiblemente, para siempre (Pinillos, 1981 b).** Se comienza a entrever cómo y bajo qué condiciones es mejor llevar a cabo los trabajos de modificabilidad cognitiva.

### **Modificabilidad cognitiva en deficientes culturales y orgánicos**

**Dosil Meceira (1986)** selecciona de una población de 132 niños internos en un centro de educación especial dos grupos de trabajo: **uno de débiles orgánicos y otro de débiles culturales.** A su vez, cada grupo fue dividido en otros dos: **grupo control y grupo experimental.** El diseño planteado seguía el esquema **test-entrenamiento-test.** El programa de entrenamiento se elaboró a **partir del WISC,** empleando los apartados de: comprensión, semejanzas, figuras incompletas, historietas y cubos.

### **Hipótesis**

Las hipótesis que se pretendían verificar eran:

- **El entrenamiento produce una mejora** de la ejecución de todos los sujetos.
- **Los débiles culturales mejoran más que los débiles orgánicos** cuando son sometidos ambos a entrenamiento.
- Hay una **mayor permanencia de lo aprendido en los culturales** que en los orgánicos.
- Existe **mayor transferencia de aprendizaje en los sujetos entrenados** que en los no entrenados, por lo que ejecutarán mejor.

### **Conclusiones**

Después de realizado el entrenamiento, las conclusiones obtenidas fueron:

- Las hipótesis planteadas fueron demostradas en el caso de la 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> hipótesis. **El entrenamiento producía mejora en la ejecución de los sujetos, más en los débiles culturales** que en los orgánicos, que muestran una **mayor permanencia de lo aprendido.**

- La cuarta hipótesis no pudo ser confirmada plenamente, parece **apuntar a que hay una mayor transferencia de aprendizaje**, aunque no sea significativa.
- **La deficiencia de aprendizaje mediado es la que produce el desarrollo cognitivo deteriorado.** No obstante, sometiendo al sujeto a un entrenamiento específico adquiere las estrategias adecuadas.

### **Aplicación del PEI de R. Feuerstein para la recuperación de alumnos con dificultades de aprendizaje**

**Brunet y Negro en Martínez Beltrán (1991:301 ss.)** exponen sus conclusiones del trabajo realizado con alumnos que presentaban **dificultades de aprendizaje y notorio retraso escolar. Eran alumnos de 5º, 6º, 7º y 8º de EGB** durante los cursos 1986/87 y 1987/88.

Emplearon el programa **PEI de Feuerstein** para este trabajo, de todos los instrumentos no se utilizaron más que **siete instrumentos**, la mitad del Programa. **Los instrumentos utilizados fueron:**

- Organización de puntos
- Orientación espacial I
- Orientación espacial II (parte de los instrumentos)
- Percepción analítica
- Comparaciones
- Clasificaciones
- Instrucciones

El estudio se realizó manteniendo **un grupo de control, formado por alumnos de la misma edad, mismo curso y mismo sexo que los alumnos a los que se les aplicó el PEI.** Sin embargo, ambos grupos no estaban en la misma situación de partida: los alumnos del grupo experimental estaban seleccionados por tener serios problemas de rendimiento escolar, mientras que los alumnos del grupo control eran alumnos con una escolaridad normal. Por esta situación, se empleó como **criterio de comparación el grado de progreso de cada grupo y de cada alumno en el transcurso de los dos años**

### **Hipótesis**

- Cabría esperar, según los Instrumentos del PEI empleados, que **el grupo experimental reflejara mejoría en los siguientes factores del BETA:** atención, verbal, espacial y abstracto.

## **Conclusiones**

- **PEI mejora el rendimiento de las capacidades mentales**, esto se puede afirmar al menos respecto al grupo experimental.
- A partir de la observación del grupo, se puede afirmar que **mejoraron los siguientes hábitos de trabajo**:
  - ⇒ Planificación de trabajo
  - ⇒ Pensar antes de hacer
  - ⇒ Preguntarse qué se quiere conseguir antes de hacer un problema o trazarse un plan
  - ⇒ Repasar lo que se hace antes de darlo por terminado
  - ⇒ Capacidad de atención y análisis
  - ⇒ Razonar, discurrir
  - ⇒ Formular hipótesis
  - ⇒ Pensamiento divergente
- Se observaron notables **progresos en los alumnos con referencia a la imagen que tenían de sí mismos y una mayor confianza en sus posibilidades**. En la práctica se tradujo en:
  - ⇒ Confianza en sí mismos
  - ⇒ Mayor seguridad personal ante las dificultades
  - ⇒ Participación en clase
- No se notó **ningún reflejo directo de este Programa en el rendimiento escolar**, traducido en términos de “mejora de las calificaciones escolares”.

## **Programa de entrenamiento cognitivo para niños socialmente deprivados**

**Román Sánchez y Saiz Manzanares (1997)** plantearon un trabajo experimental de validación de la eficacia de un Programa para instruir en estrategias cognitivas de planificación y regulación a **niños pequeños socialmente desfavorecidos**. Se trabajó con un grupo de 13 alumnos con edades comprendidas entre los 5 y los 7 años, escolarizados en zonas de deprivación socio-cultural. Se empleó también un grupo de control de 12 niños.

Para evaluar las distintas dimensiones de la variable dependiente se emplearon:

- **Los Indicadores de Evaluación por Unidades (Saiz, 1995)**, para detectar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales de los niños, antes y después de la aplicación de cada una de las 29 unidades del Programa de entrenamiento Cognitivo.
- **Un Cuestionario de Evaluación por Unidades (Saiz, 1995)**, para analizar desde el punto de vista del profesor el desarrollo de la intervención en cada una de las 29 unidades.
- **Un Cuestionario de Evaluación Global del Programa (Saiz, 1995)**, para medir de forma global la efectividad de la aplicación del Programa de Entrenamiento Cognitivo, desde el punto de vista de los profesores.
- **La Escala de Evaluación de los Programas de Entrenamiento (Román, 1993)** para evaluar el Programa desde una serie de principios psicológicos considerados clave en la literatura sobre evaluación de Programas educativos.

Para manipular la variable independiente se utilizaron los materiales y actividades instruccionales para **29 unidades de trabajo de unos 30 minutos** cada una, que **junto con los instrumentos de evaluación conformaban el Programa de Entrenamiento Cognitivo.**

### **Hipótesis**

- Los niños que participan en el Programa de entrenamiento cognitivo, **mejorarían en sus procesos atencionales, en la adquisición de estrategias de resolución de problemas cognitivos y sociales.**
- El Programa de Entrenamiento cognitivo será un **instrumento efectivo, facilitará el trabajo del profesor en el desarrollo de estrategias atencionales, cognitivas y sociales.**

### **Conclusiones**

Los niños que participaron en el Programa **mejoraron sus procesos atencionales** y como consecuencia experimentaron una **inhibición de sus conductas impulsivas, asimismo adquirieron estrategias para la resolución de problemas cognitivos y sociales.**

Después de revisadas estas experiencias con alumnos en situación de privación cultural vamos a extraer aquellas **conclusiones** que nos van a ayudar en la construcción de nuestro propio Programa de Desarrollo de Capacidades. Releyendo las experiencias de estos autores llegamos a la conclusión de que **el diseño test-entrenamiento-test se ha mostrado adecuado para poder trabajar y controlar a la vez las capacidades de Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal** en las que queremos incidir. **Las EAM en los programas de entrenamiento provocan** en los alumnos **una mejoría significativa** en las diferentes capacidades trabajadas. Por otra parte, **el estilo de trabajo propuesto por el PEI** trae como consecuencia a su vez **una mejora de los hábitos de trabajo y una mejora de la autoestima y autoconfianza**. Finalmente, **los alumnos deprivados culturales mejoran más que los orgánicos con este tipo de programas** y también disfrutaban de **una mayor permanencia de lo aprendido**. Según esto podemos concluir que los **Programas de Desarrollo de Capacidades son una buena herramienta** para trabajar con alumnos en situación de privación cultural y por tanto pueden ser una buena herramienta para trabajar con **alumnos gitanos**.

Apoyándonos en las **diferentes fuentes teóricas** que ya hemos expuesto y después de **revisada la práctica de algunos autores** con poblaciones similares en situación de privación cultural vamos a proponer un Programa de Desarrollo de Capacidades. Creemos que el programa que hemos construido nos va a dar la posibilidad de **lograr los diferentes objetivos propuestos para estos alumnos desde esta perspectiva de la modificabilidad cognitiva**. Sabemos que es un **programa flexible, vivo y dinámico** que habrá que ir adaptando a las necesidades de los alumnos, pero por otra parte tiene unos fundamentos teóricos muy fuertes que le dan consistencia y perdurabilidad. Somos **optimistas ante la cuestión de la mejora de la inteligencia** aunque mantenemos también una **postura realista** al hacernos conscientes de que un programa es una herramienta de cambio pero no es una estrategia infalible. Desde esta situación dicotómica de optimismo-realismo y después de las experiencias y aportaciones de los diferentes autores nos proponemos iniciar nuestro programa con nuestro ánimo lleno de “energía y espíritu de mediación”. Esperamos que sea **una herramienta que les pueda servir a otros alumnos y a otros educadores al igual que nos ha servido a nosotros y a nuestros alumnos**.

## **V.8.- Objetivos del Programa**

### ***V.8.1.- Objetivos generales***

- **Mejorar la ejecución intelectual**, constatando dicha mejora en el CI, a partir de las medidas pertinentes.
- **Transferir dicha mejora** a la vida cotidiana, a las tareas y logros escolares.

- **Incrementar adecuadamente la motivación** del sujeto tanto intrínseca como extrínseca hacia las tareas escolares.
- **Cambiar las actitudes básicas del alumno** hacia los aprendizajes, incrementado la curiosidad y el sentido de descubrimiento, y mejorando los hábitos personales ante las fuentes de información.
- **Mejorar el ambiente en el aula** a partir de un estilo de trabajo diferente.

### ***V.8.2.- Objetivos específicos***

- **Corregir disfunciones** cognitivas.
- **Desarrollar las capacidades específicas** de: orientación espaciotemporal y razonamiento lógico.
- **Desarrollo de las destrezas** relacionadas con las capacidades de orientación espaciotemporal y razonamiento lógico.
- **Crear habilidades, hábitos, destrezas** facilitadoras de la búsqueda de soluciones.
- **Crear un proceso de reflexión** sistemático.
- **Favorecer** la introspección.
- **Facilitar al sujeto estrategias adecuadas** para la correcta solución de los diversos ejercicios propuestos.
- **Desarrollar una serie de valores** y actitudes en el alumno.
- **Profundizar** en un sistema diferente de trabajo.
- **Lograr una mejora de la autoestima** escolar y del nivel de socialización con respecto a su grupo clase.

### **V.9.- Instrumentos del Programa**

En nuestro Programa de Intervención, como ya hemos explicado extensamente con anterioridad, queremos desarrollar **tres capacidades concretas**:

- **Orientación espacial<sup>5</sup> (OE)**
- **Orientación temporal (OT)**
- **Razonamiento lógico (RL)**

Centramos nuestra intervención en las siguientes **destrezas como herramientas para desarrollar estas capacidades: comparar, formular hipótesis, identificar, deducir /**

---

<sup>5</sup> Como ya hemos indicado anteriormente, por la relación tan estrecha existente entre la Orientación Espacial y la Orientación Temporal haremos referencia a ellas habitualmente de forma conjunta: Orientación Espaciotemporal (OE/OT).

**sacar conclusiones, relacionar, analizar, aplicar, interpretar, representar, explorar, localizar-situar, buscar referencias, reconocer, manipular, observar /percibir.**

### ***V.9.1.- Contenido del Programa***

Los procedimientos y estrategias que queremos desarrollar los vamos a aglutinar en función de las **diferentes capacidades y destrezas**. El Programa está dividido en **dos bloques según grupos de edad**. Un bloque para alumnos de **1º a 3º de EPO (6 a 8 años, Grupo I)** y otro bloque para alumnos de **4º a 6º de EPO (9 a 12 años, Grupo II)**. Según esta separación por edades y por capacidades, **los instrumentos y procedimientos que emplearemos son:**

#### **Razonamiento lógico:**

##### **Grupo I:**

El razonamiento tiene que ver con uno de los **procesos** fundamentales de **transformación de la información dada**, con la **lógica deductiva, inductiva, probabilística, conclusión de causalidad, con la formulación de hipótesis y en general, con al resolución de problemas**. En su resolución entran en juego otros procesos, entre ellos la percepción-atención, memoria, evaluación. En esta etapa evolutiva es preciso tener en cuenta que el niño aún **no posee capacidad de pensamiento formal o de usar conceptos excesivamente abstractos sin atender a sus referentes perceptibles**. Por ello se trata de **ejercitar algunos aspectos del razonamiento concreto tanto deductivo como inductivo**. Entre ellos la **clasificación, seriaciones sencillas, analogías y formulación de hipótesis**.

Los instrumentos que hemos empleado son:

- Percepción de semejanzas y diferencias. Comparaciones
- Clasificación
- Englobar conceptos según una característica común
- Seriaciones
- Analogías
- Formulación de hipótesis

##### **Grupo II:**

Uno de los procesos más importantes a estimular en un desarrollo cognitivo es el de **conceptualizar la realidad múltiple para poder usar sus aspectos estables y relevantes** y poder manipular esos aspectos separándolos de otros, codificándolos simbólicamente. El



concepto de **variable como aspecto perceptible y diferenciable de una realidad ya es asumible** conceptualmente por el niño y le ayuda a ser preciso y exacto en sus apreciaciones y en su lenguaje.

**Los instrumentos** que hemos empleado son:

- Discriminación de semejanzas y diferencias
- Clasificación (una / varias variables)
- Clasificación jerárquica
- Seriaciones
- Relaciones analógicas
- Inducción lógica
- Formulación de hipótesis
- Lógica formal deductiva
- Resolución de problemas lógicos
- Argumentaciones (relaciones transitivas)

### **Orientación espaciotemporal**

#### **Grupo I:**

El niño debe continuar la **orientación con respecto al propio cuerpo completando su lateralización**, ejercitando los conceptos de izquierda-derecha, arriba-abajo, delante-detrás. Por **referencia al propio cuerpo debe orientar todas las cosas** que ve o tiene delante en un momento determinado. A continuación debe **pasar a reconocer estas referencias en otras personas**, tratando de imaginarse los cambios que pueden ocurrir al cambiar el centro de referencia. **La organización del espacio** se refiere al **reconocimiento de relaciones** como distancia, tamaño, número, posición relativa de todas sus partes, reconociendo algunos movimientos del sujeto o de los mismos objetos. **La estructuración se refiere a la composición** de partes para formar un todo. Es muy importante el **sentido de direccionalidad** como orientación hacia un punto de referencia determinado. La **orientación temporal presenta muchas similitudes con la espacial**, ya que **la realidad percibida suele ser espacio-temporal como un todo indisoluble**.

**Los instrumentos** que hemos empleado son:

- Reproducción de figuras geométricas
- Tratamiento de la distribución del espacio en la página
- Simetrías
- Discriminación de objetos por su orientación derecha-izquierda
- Ubicación de los objetos con respecto a las personas
- Posiciones en el espacio

- Razonamiento espacial
- Tamaños
- Integración visual
- Giros en el espacio
- Conceptos básicos temporales
- Secuencias de acciones
- Secuencias rítmicas

### **Grupo II:**

Los niños van **completando este proceso de maduración y asentamiento** de los conceptos y relaciones. **Pasan de necesitar siempre el apoyo de la parte motora para comprender las situaciones** y poder empezar a **trabajar paulatinamente con la ayuda del soporte del papel**, para finalmente poder realizar estas **operaciones de una forma totalmente abstracta**.

**Los instrumentos** que hemos empleado son:

- Orientación de objetos
- Orientación personal
- Simetrías
- Giros espaciales
- Búsqueda de modelo
- Figuras superpuestas
- Complementación de figuras
- Estructuración de puntos
- Orientación geográfica
- Medida del tiempo
- Relaciones temporales
- Series temporales
- Comparaciones temporales
- Calendario
- Pasado-presente-futuro

### ***V.9.2.- Criterios para diseñar una sesión***

Las actividades se han diseñado configurando **una unidad de intervención educativa**, en la que se deben dar las **siguientes acciones** (Zabala, 1995):

- Que nos permitan **identificar los conocimientos previos** que tienen los alumnos en relación con los nuevos contenidos de aprendizaje.

- En las que **los contenidos** se planteen de tal modo que sean **significativos y funcionales** para los alumnos.
- Que podamos **inferir que son adecuadas al nivel** de desarrollo de los alumnos.
- Que aparezcan como **un reto abordable para el alumno**, es decir, que tengan en cuenta sus competencias actuales y las hagan avanzar con la ayuda necesaria; que permitan crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas.
- Que **promuevan un conflicto cognoscitivo** y la actividad mental del alumno necesaria para que establezcan relaciones entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Que **conformen una actitud favorable**, es decir, que sean motivadoras, en relación con el aprendizaje de los nuevos contenidos.
- Que **estimulen la autoestima y el autoconcepto** con relación a los aprendizajes que se le proponen, es decir, que el alumno pueda experimentar que en algún grado ha aprendido, que su esfuerzo ha valido la pena.
- Que ayuden a que **el alumno vaya adquiriendo destrezas** relacionadas con el aprender a aprender y que le permitan ser cada vez más autónomo en sus aprendizajes.

Buscamos que **cada sesión desarrollada tenga una entidad completa y global**, de tal manera que desde diferentes perspectivas ayude al alumno a enfrentarse con la situación de aprendizaje. Queremos que **el entorno de aprendizaje** sea un espacio en el que el alumno pueda desarrollar **el aprender a aprender**, por ello tendremos en cuenta, al diseñar cada sesión, estos elementos esenciales. Es muy importante **reestructurar constantemente el entorno para integrar los aprendizajes y dinamizar los aspectos educativos de las tareas (Ben-Hur, 1992:204)**.

### ***V.9.3.- Algunos ejemplos***

A continuación precisaremos más los componentes del Programa **concretando algunos ejercicios** para facilitar su comprensión. **Los ejercicios propuestos** unas veces han sido actividades tipo **fichas, en soporte papel**, pero en otras ocasiones hemos empleado actividades en **soporte informático** (anexo I), **actividades manipulativas y de construcción de diferentes juegos con distintos materiales, dinámicas de grupo, papiroflexia y actividades de psicomotricidad** realizadas en diferentes entornos.

El diseño de este Programa tenía **la dificultad** añadida de **la población a la que iba dirigido**. Aunque **por edad y nivel de madurez**, inicialmente teníamos que **haber obviado actividades manipulativas o de psicomotricidad**, sí se vio necesario recurrir a ellas por razones diferentes:

- Por un lado, necesitábamos **actividades** que cumplieran los objetivos que perseguíamos pero que resultaran **motivadoras y atrayentes** para los alumnos.
- Por cuestiones culturales y dificultades con determinadas áreas, nuestros alumnos **funcionaban mejor en la manipulación concreta que en el razonamiento abstracto.**

**Iniciamos el Programa de entrenamiento desde un enfoque más concreto y manipulativo para finalmente poder llegar a un cierto manejo de las operaciones mentales y más abstractas.**

**Los diferentes ejemplos** que presentamos a continuación los clasificamos según el **tipo de actividades**, indicando las **capacidades y destrezas** que trabajan, señalando también, cuando sea necesario, para qué **grupo (grandes, Grupo II ó pequeños, Grupo I)** se ha creído más conveniente utilizarlo.

### Actividades de psicomotricidad

Están pensadas para que se desarrollen normalmente en la **sala de psicomotricidad**, en un aula multifuncional o en el patio al aire libre, con determinados materiales de apoyo según la sesión. Proponemos **trabajar a partir de la asamblea, tanto para organizar la actividad al inicio como para recoger al final el trabajo desarrollado**, como momentos de inicio y cierre de la actividad que favorezcan el diálogo, la interacción y la expresión de conclusiones y experiencias por parte de los alumnos.

Presentamos **dos ejemplos** de actividades tipo, una para **el Grupo I** y otra que se podría realizar con **ambos Grupos.**

| <b>CAPACIDADES</b>          | <b>DESTREZAS</b>                                      |  |
|-----------------------------|---|--|
| Orientación espaciotemporal | Explorar<br>Localizar<br>Situar<br>Buscar referencias | Reconocer<br>Observar<br>Interpretar<br>Percibir |

### **GRUPO I**

- **Nombre de la actividad:** El cambio (Canal, 1999:21)
- **Edad:** a partir de 7 años
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Jugadores:** 4 o más

- **Material:** no
- **Desarrollo:** Un jugador observa al resto de los jugadores durante un minuto, fijándose en la ropa que llevan y en otros objetos como relojes, pulseras, pendientes... A continuación se tapa los ojos mientras los demás se intercambian todas las prendas y elementos que quieran. Cuando han hecho los cambios, avisan al primer jugador para que abra los ojos y le cuentan cuántos elementos se han intercambiado sin especificar cuáles. Cada vez que el jugador detecta una prenda cambiada dice de quién es y se la devuelve a su propietario. Para ganar, debe restituir cada prenda a su propietario original.

## **GRUPO I y II**

- **Nombre de la actividad:** La meta escondida (Pineda, 1997:72)
- **Edad:** indistinta
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Jugadores:** individual
- **Material:** pañuelo para tapar los ojos
- **Desarrollo:** Al jugador se le tapan los ojos y saldrá desde una línea cuando se dé la señal. A la señal comenzará a caminar y parará cuando crea que ha llegado a la meta establecida al inicio del ejercicio. Todos los demás permanecerán en silencio. Si se parase en la meta exacta se clasifica para una segunda ronda, o se le puede asignar un punto.
- **Variantes:**
  - ⇒ Cambiar la forma de los desplazamientos: de espaldas, saltando a cuadrupedia, etc.
  - ⇒ Hacerlo por parejas que caminarían con las manos cogidas o con diferentes agarres.
  - ⇒ Hacerlo en grupos.

## **Juegos de mesa de estrategia**

Estas actividades tienen **dos partes**, por una parte **elaborar el tablero de juego y preparar todo lo necesario para poder jugar**. Por otra parte **el juego de estrategia propiamente dicho**.

Presentamos **dos ejemplos tipo, uno para cada Grupo**.

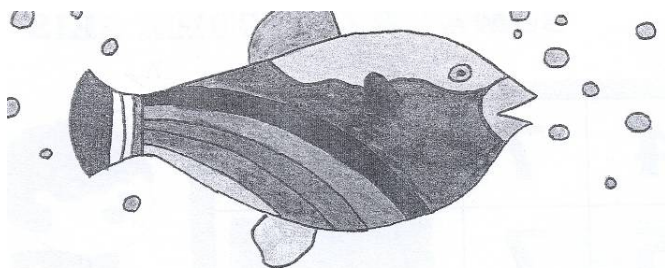
| CAPACIDADES         | DESTREZAS   |
|---------------------|---|
| Razonamiento Lógico | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar |

### GRUPO I

- **Nombre de la actividad:** Sumo los dados (Sánchez Pesqueiro, 1998) (cuadro 61)
- **Edad:** 6-8 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** parejas
- **Material:** tablero de juego, dado y 20 fichas de color diferente para cada jugador
- **Desarrollo:** Lanzando los dados, se suma el resultado obtenido, colocar la ficha en el número que sale. El alumno tiene intentar poner tres en línea, intentando que no lo logre el compañero, gana el que lo consiga antes.

### GRUPO II

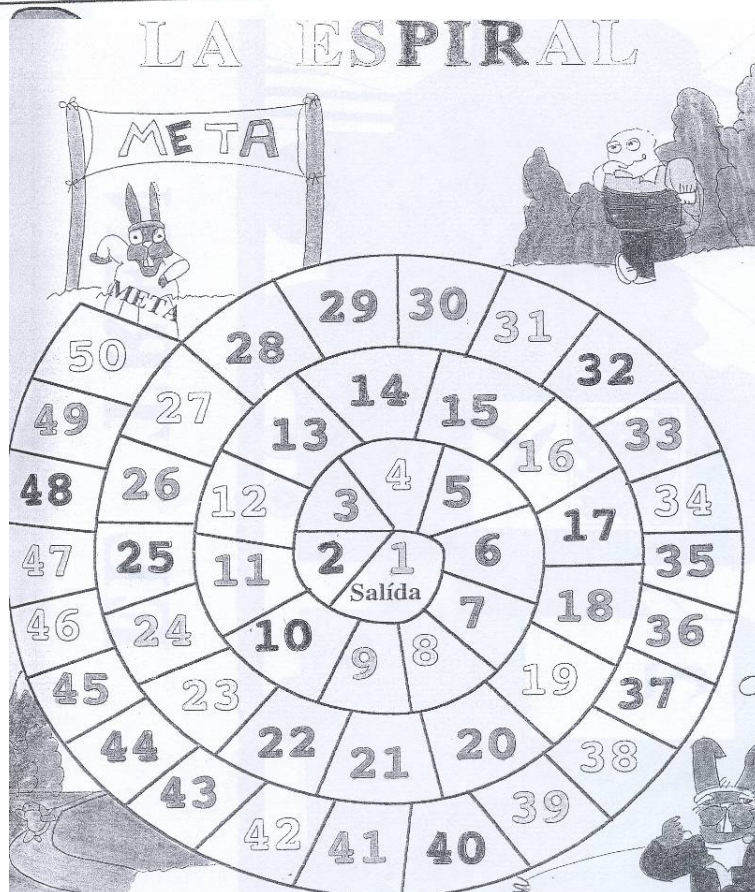
- **Nombre de la actividad:** La espiral (Sánchez Pesqueiro, 1998) (cuadro 62)
- **Edad:** 8-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** 2 a 4 jugadores
- **Material:** tablero de juego, 2 dados y ficha de color diferente para cada jugador
- **Desarrollo:** Se lanzan los dados por separado. Si es par el primer dado se multiplica por dos el segundo número obtenido. Si es impar se resta el valor del segundo dado. Al equivocarse se pierde turno. Si tenemos el número exacto nos podemos comer la ficha del compañero. Para salir del tablero es necesario sacar el número exacto.



|    |    |   |   |    |    |
|----|----|---|---|----|----|
| 12 | 8  | 7 | 5 | 2  | 6  |
| 5  | 10 | 3 | 9 | 4  | 10 |
| 7  | 6  | 9 | 7 | 11 | 8  |
| 4  | 9  | 6 | 5 | 8  | 7  |
| 11 | 5  | 8 | 6 | 3  | 10 |
| 7  | 8  | 4 | 7 | 6  | 9  |

Cuadro 61: Tablero del  
 juego: "Sumo los dados"  
 (Sánchez Pesqueiro, 1998).

Cuadro 62: Tablero  
 del juego: "La  
 espiral" (Sánchez  
 Pesqueiro, 1998).



### Juegos del mundo

Se recogen **juegos de estrategia de diferentes países**. Estos juegos tienen, al igual que los anteriores, una **parte de elaboración y otra de juego propiamente dicho**. La elaboración es a partir de **materiales fungibles o de reciclado**. Presentamos un **par de ejemplos que se pueden emplear con ambos grupos**.

| CAPACIDADES         | DESTREZAS  |   |
|---------------------|--|---|
| Razonamiento Lógico | Relacionar<br>Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar | Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar |

#### GRUPO I y II

- **Nombre de la actividad:** Mikado (Canal, 1999:48)
- **Edad:** a partir de 6 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** 2 o más jugadores
- **Material:** 40 varillas de madera de unos 25 cm. de largo y 3mm. de diámetro, pintura roja, azul, amarilla y verde, un sacapuntas y un pincel
- **Desarrollo:** Se confecciona el juego sacando punta a cada varilla por sus dos extremos y pintándolas de la siguiente manera: 20 amarillas, 12 rojas, 5 azules, 3 verdes y 2 en espiral de cualquier color. Se aguantan todas las varillas con las dos manos mientras se mantienen en posición vertical en el centro de una mesa. Mientras se apoya uno de los extremos del manajo en la mesa, se van separando las dos manos al tiempo que se bajan para conseguir que el montón de varillas quede lo más liado posible. Por turno, cada jugador intentará retirar una varilla del montón sin mover el resto. Si lo consigue vuelve a tirar. En caso de que mueva alguna, pasará el turno al siguiente jugador. Retiradas todas las varillas, se hace el recuento: las amarillas valen tres puntos, las rojas cinco, las azules diez, las verdes quince y las espirales veinte.

#### GRUPO I y II

- **Nombre de la actividad:** Wari (Canal, 1999:52)
- **Edad:** a partir de 8 años
- **Tiempo:** 30 minutos

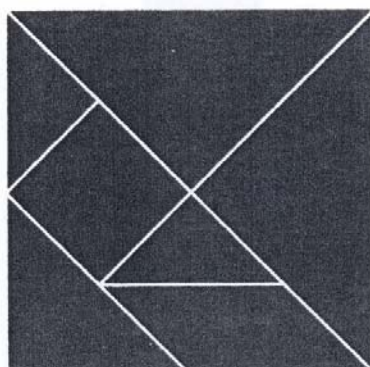


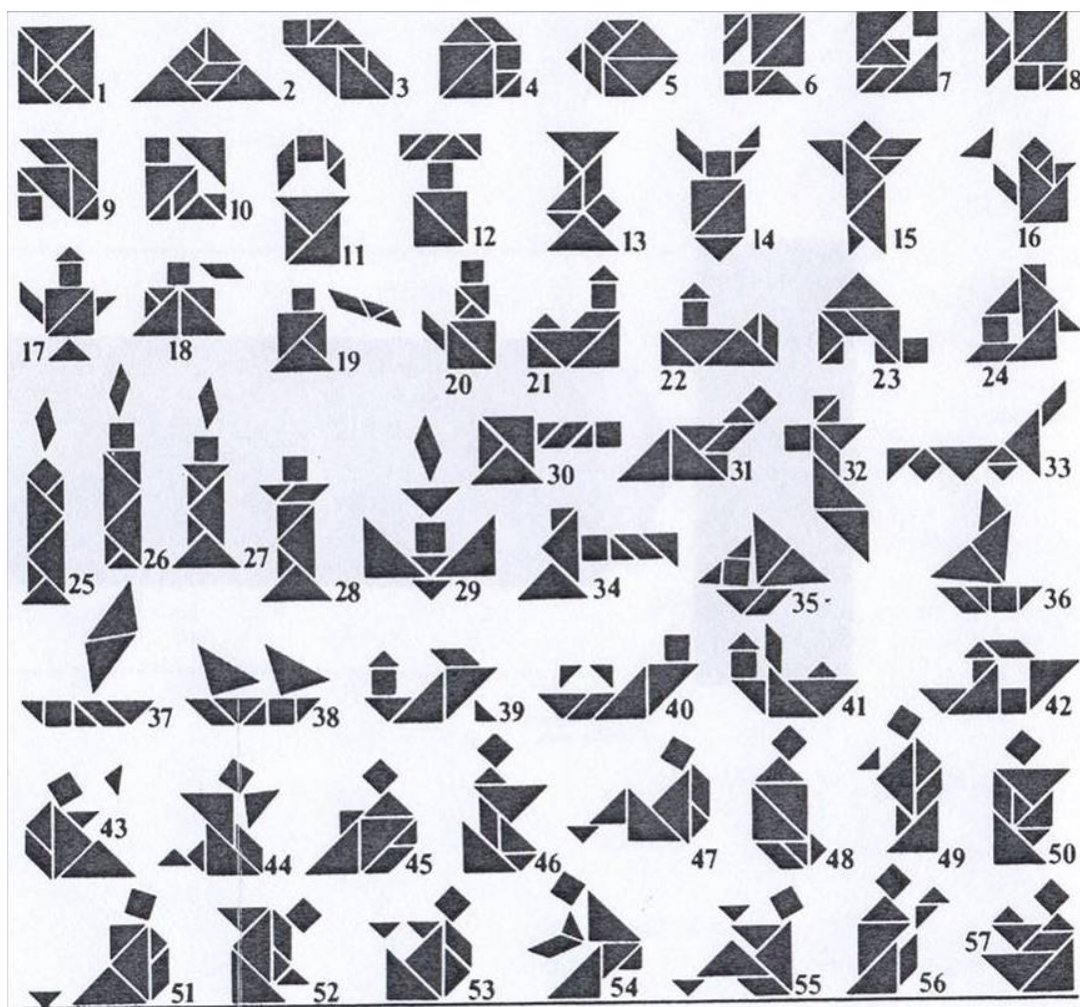
- **Jugadores:** 2
- **Material:** 2 hueveras y 48 semillas
- **Desarrollo:** El tablero de wari consiste en dos filas paralelas de 6 cuencos en cada una. Confeccionaremos nuestro tablero alineando la parte superior de dos hueveras. También podemos utilizar 12 recipientes pequeños unidos entre sí. Se inicia la partida con 4 semillas en cada cuenco. Cada jugador jugará con los 6 cuencos de su lado. En su turno, el jugador recoge todas las semillas de uno de los cuencos y las distribuye de una en una en los cuencos siguientes, en sentido contrario a las agujas del reloj. Si la siembra finaliza en un cuenco del contrario quedando en él 2 ó 3 semillas, estas quedan capturadas. Se capturan también los cuencos anteriores consecutivos que contengan 2 ó 3 semillas en terreno contrario. Si una siembra da toda la vuelta al tablero, el cuenco de inicio se sigue dejando vacío. En caso de que un jugador no tenga semillas para mover en su turno, el contrincante está obligado a mover las suyas de forma que aquél reciba alguna. Si no es posible, la partida finaliza, quedándose cada jugador con todas las semillas de su lado. Por este motivo, un jugador no puede realizar un movimiento en el que capture todas las semillas del contrario. Al final de la partida es normal que los jugadores se repartan las últimas semillas ante la imposibilidad de hacer más capturas. Acabada la partida, cada jugador reparte las semillas capturadas poniendo cuatro en cada uno de sus huecos. El jugador al que le sobren semillas es el vencedor.

### Tangran

Este **juego tradicional** resulta una herramienta fantástica para trabajar la **Orientación Espacial** con estos alumnos, se puede emplear con **ambos grupos de trabajo (Grupo I y II)**, según su nivel ir avanzando en los ejercicios propuestos (cuadro 63) dándoles más o menos apoyos gráficos y explicaciones aclaratorias según se vea necesario.

| CAPACIDADES          | DESTREZAS  |  |
|----------------------|--|--|
| Orientación Espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Interpretar | Localizar<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar |





Cuadro 63: Modelos de figuras posibles de construir utilizando el Tangran.

### Actividades con materiales de reciclado

Son actividades de **tipo manipulativo** que implican a la capacidad de **Razonamiento Lógico y a la Orientación Espacial**. Se emplean **materiales de reciclado o muy sencillos**, que presenta múltiples utilidades y bajo costo (palillos, botones, pajitas...).

Presentamos como ejemplo algunas de las **actividades que se pueden desarrollar con pajitas de refresco**, son adecuadas para ambos grupos, ajustándolas al ritmo de cada grupo.

**Actividades con pajitas de refresco** (Sánchez Pesqueiro, 1998:212)

| CAPACIDADES                                 | DESTREZAS  |  |
|---|--|--|
| Razonamiento Lógico<br>Orientación Espacial | Comparar<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar | Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |

**GRUPO I y II** (cada grupo hasta sus posibilidades)

- **Nombre de la actividad:** Construcciones con pajitas de refresco
- **Edad:** 6-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** individual
- **Material:** pajitas de refresco de colores
- **Desarrollo:** Cada jugador coge 4 pajitas de refresco del color que quiera, tiene que dividir cada pajita en 3 trozos similares. En total cada alumno tiene que tener 12 palitos para poder empezar a jugar. Empezamos el juego siguiendo esta progresión en los ejercicios, siempre utilizando las 12 pajitas y dando apoyo gráfico cuando sea necesario:
  - ⇒ Construir un triángulo equilátero
  - ⇒ Construir tres triángulos equiláteros
  - ⇒ Construir cuatro triángulos equiláteros
  - ⇒ Construir cinco triángulos equiláteros
  - ⇒ Construir seis triángulos equiláteros
  - ⇒ Construir un cuadrado
  - ⇒ Construir dos cuadrados
  - ⇒ Construir tres cuadrados
  - ⇒ Construir cinco cuadrados
  - ⇒ Construir seis cuadrados...

**Actividades de papiroflexia:**

Son actividades que emplean **el papel como material de trabajo base**. Resultan **muy motivadoras** por el efecto que produce el resultado, partimos de una hoja lisa para obtener un animal u objeto, lo cual resulta muy atrayente para los alumnos. Ofrece la **posibilidad de decorar cada uno a su gusto** lo elaborado, lo cual hace que la actividad todavía resulte más apetecible para los alumnos.

**Presentamos una de las actividades propuestas para los dos grupos.** Hay diferentes posibilidades propuestas, el nivel de complejidad de las actividades sube en función de la habilidad de los alumnos.

### **Molinillo de viento**

| <b>CAPACIDADES</b>   | <b>DESTREZAS</b>  |                                    |
|----------------------|---|------------------------------------|
| Orientación Espacial | Localizar-situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular | Observar<br>Aplicar<br>Representar |

### **GRUPOS I y II**

- **Nombre de la actividad:** Molinillos de viento
- **Edad:** 6-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** individual
- **Material:** hoja de papel, alfiler, pajita o palito de helado
- **Desarrollo:** Construimos un molinillo de papel empleando una hoja, un alfiler y una pajita de refresco o palita de helado como soporte. Necesitamos que la hoja sea un cuadrado, damos las indicaciones adecuadas según el papel que estemos utilizando. Marcamos los pliegues que unen cada punta con la contraria, cortamos hasta casi llegar al centro y doblamos alternativamente las esquinas hasta llegar al centro y sujetamos éstas esquinas del papel con el alfiler. Posteriormente, cuando tengamos todas las puntas sujetas pinchamos el alfiler en el soporte de madera o la pajita y le ponemos un tope para que no se escape y no pinche. Se puede trabajar con papel de colores o pintar el molinillo una vez terminado, también se pueden fabricar molinillos de diferentes tamaños.

### **Juegos variados**

En esta categoría englobamos **juegos que se encuentran en un nivel intermedio entre los juegos de mesa y los de psicomotricidad.** Necesitan materiales muy sencillos y tienen una **parte de actividad motriz** y una **parte de plasmar lo vivido o realizado** anteriormente de alguna manera, con lápiz y papel o con algún otro ejercicio motriz.

Presentamos **dos actividades tipo**, una para que sea desarrollada solamente con el Grupo I y otra para desarrollar con ambos grupos.

| CAPACIDADES          | DESTREZAS  |                          |
|----------------------|--|--------------------------|
| Orientación Espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias | Manipular<br>Representar |

## GRUPO I

- **Nombre de la actividad:** La ventana (Canal, 1999:18)
- **Edad:** 6-8 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** 3 ó más
- **Material:** una hoja de periódico, tijeras y pequeños objetos
- **Desarrollo:** Se recorta un agujero de aproximadamente un centímetro de diámetro en el centro de la hoja de periódico. Sin que lo vean los participantes, se coloca un objeto debajo de forma que sólo se vea una pequeña porción a través del agujero. Es conveniente seleccionar objetos poco voluminosos y empezar a mostrarlos por las partes menos identificables. Los jugadores miran el agujero e intenta adivinar cuál es el objeto oculto. Cada vez que fallan, se mueve un poco la abertura para enseñar una parte mayor de lo que se ha escondido.

## GRUPO I y II

- **Nombre de la actividad:** El extraño animal (Pineda, 1997:73)
- **Edad:** 6-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Jugadores:** parejas o pequeños grupos
- **Material:** papel, lápices y pañuelos para tapar los ojos
- **Desarrollo:** Sentados alrededor de la mesa, cada uno de la pareja coge un lápiz y una hoja. A la señal dibujarán el animal que se indique. Posteriormente se intercambian las hojas con el compañero, se tapan los ojos, y sobre éstas y con los ojos tapados, dibujarán los ojos al animal en el sitio que ellos crean que les corresponda.
- **Variantes:**
  - ⇒ Indicar que se dibujen otras cosas (rabo...)
  - ⇒ Poner un animal ya dibujado, en gran tamaño, en la pared o en el suelo, y por grupos, parejas o individualmente y con los ojos tapados dirigirse hacia él para dibujar lo que se les indique.
  - ⇒ Partir de una cara de persona y dibujar lo que le falta.

### **Dinámicas de grupo**

Este tipo de actividades están propuestas **solamente para desarrollarlas con el Grupo II**. Son herramientas para trabajar además del **Razonamiento Lógico** cuestiones como la **cohesión del grupo, la toma de decisiones, el trabajo cooperativo y resolución de conflictos**. Son herramientas importantes de cara a **lograr un ambiente afectivo y adecuado de trabajo**.

| <b>CAPACIDADES</b>                      | <b>DESTREZAS</b>                     |                      |
|---|--------------------------------------|----------------------|
| Razonamiento Lógico                     | Identificar<br>Deducir<br>Relacionar | Analizar<br>Comparar |
| Trabajo en equipo<br>Toma de decisiones |                                      |                      |

### **GRUPO II**

- **Nombre de la actividad:** El naufragio (Hostie, 1987)
- **Edad:** 10-12 años
- **Tiempo:** 45 minutos
- **Jugadores:** primero individual, segunda parte en grupos de 3 ó 4
- **Material:** fotocopia de la dinámica, lápiz y goma
- **Desarrollo:** El trabajo tiene dos partes, una individual y otra en grupo. En un primer momento cada alumno toma sus propias decisiones que luego tendrá que contrastar en pequeño grupo y llegar a un acuerdo común. Hay una historia introductoria de un naufragio, después del naufragio han quedado 15 objetos intactos en el barco. Cada participante debe colocar en una lista, según la importancia que él considera que tienen para sobrevivir, los 15 elementos. El paso siguiente consiste en trabajar en pequeño grupo y entre todos elaborar otra lista con los 15 elementos según el orden de importancia que otorga el grupo a los elementos, llegando a un acuerdo y pudiendo justificar las decisiones tomadas. Posteriormente se hace una puesta en común de todos los grupos.

### **Juegos de Ordenador**

El ordenador puede ser una **herramienta muy motivadora y atrayente** para los alumnos. Se revisaron múltiples materiales de los que existen a la venta en el mercado y de los que existen en la red (anexo I). Optamos por proponer el trabajar fundamentalmente con

la **Base Clic**<sup>6</sup>, puesto que muchos programas tienen **los mismo objetivos que persigue el programa de entrenamiento, son programas sencillos y los alumnos no emplean demasiado tiempo en comprender su funcionamiento**, sino que directamente pueden desarrollar las actividades y cumplir los objetivos que propone el programa. Por otra parte, permite **un seguimiento de las sesiones realizadas y del nivel de eficacia-error logrado por el alumno en cada sesión**.

Presentamos un ejemplo que puede resultar muy eficaz, motivante y atrayente para los alumnos, engloba actividades adecuadas para **trabajar la orientación espacial y temporal y el razonamiento lógico**. Tiene **diferentes niveles de dificultad que se correlacionan con la edad y el ciclo** al que asiste cada alumno, con lo cual da respuesta a ambos grupos de trabajo.

### Actividades de Enriquecimiento Intelectual, Base Clic.

#### GRUPOS I y II

| CAPACIDADES  | DESTREZAS  |  |
|--|--|--|
| Razonamiento Lógico<br>Orientación Espaciotemporal | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar | Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |

#### Fichas de trabajo

Estas fichas son en **soporte papel**, de las que se encuentran y se emplean habitualmente en otros programas de desarrollo de capacidades de este estilo. Algunas **han sido diseñadas especialmente para nuestro programa y otras son de materiales ya publicados**. Presentamos **un modelo para cada grupo de trabajo y cada una de las capacidades que queríamos desarrollar**.

---

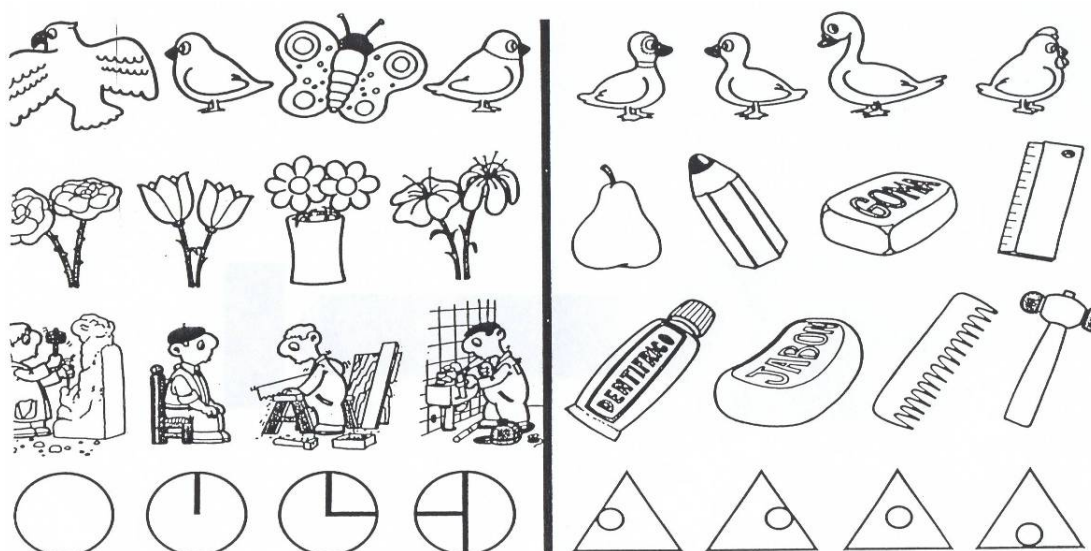
<sup>6</sup> La Base Clic es un software al que se puede acceder de forma gratuita en la página Web “El racó del Clic” (<http://clic.xtec.net/es/index.htm>) en la cual se encuentra toda una biblioteca de actividades organizadas por áreas, niveles educativos e idiomas, que utilizan el mismo diseño base y han sido propuestas por diferentes autores.

## Razonamiento Lógico

| CAPACIDADES         | DESTREZAS  |   |
|---------------------|--|---|
| Razonamiento Lógico | Comparar<br>Identificar<br>Analizar<br>Relacionar<br>Aplicar | Deducir<br>Sacar conclusiones<br>Formular hipótesis<br>Representar gráficamente |

### GRUPO I

- **Nombre de la actividad:** ¿Quién sobra?
- **Edad:** 6-8 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno tiene que buscar el elemento que sobra en cada serie y justificar por qué.



### GRUPO II

- **Nombre de la actividad:** En busca del marciano (Yuste y Franco, APDI, 2000:110)
- **Edad:** 10-12 años



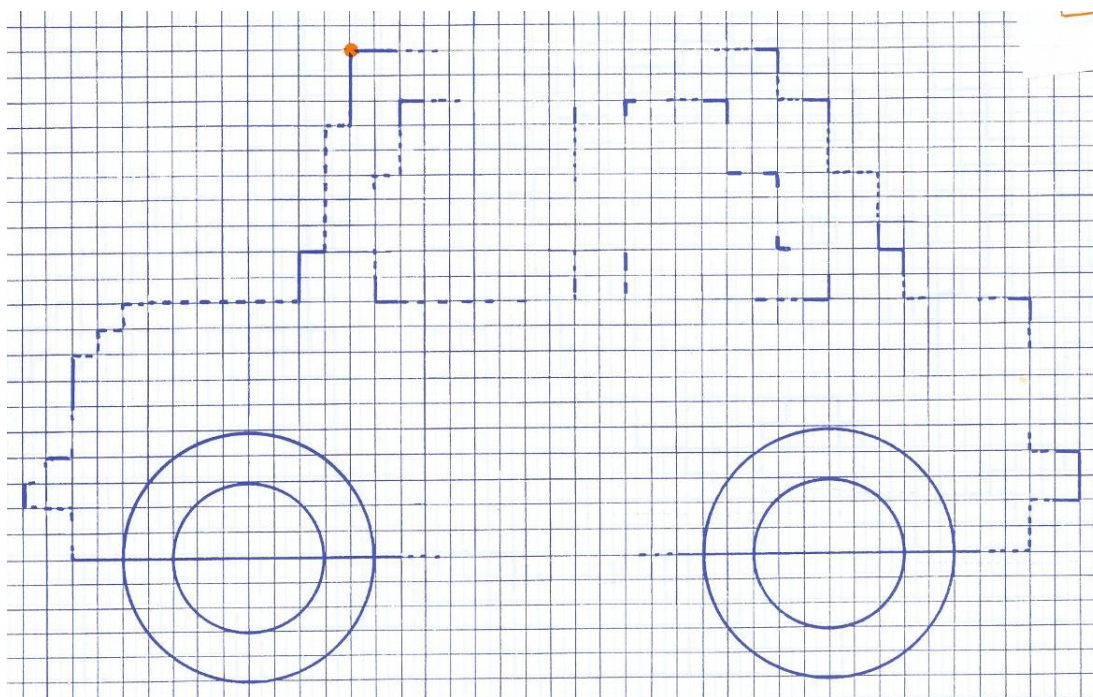
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno, después de observar los dibujos de los diferentes marcianos extrae las características comunes a cada raza, dibuja un marciano más a cada raza siguiendo los criterios que les identifican frente a los demás. Posteriormente inventa su propia raza y sus compañeros buscan lo propio de la nueva raza que ha inventado.

## Orientación Espacial

| CAPACIDADES          | DESTREZAS   |   |
|----------------------|---|---|
| Orientación Espacial | Percibir<br>Localizar-situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer | Observar<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar |

## GRUPO I

- **Nombre de la actividad:** Dibujo mi coche (Yuste, 2001: 7)
- **Edad:** 6-8 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno, después de observar el modelo, completa las partes que le faltan a su coche. Una vez terminado lo colorea y decora como quiere.



## GRUPO II

- **Nombre de la actividad:** Lo que diga la abuela (Yuste y Franco, APDI, 2000: 107)
- **Edad:** 10-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno, después de leer atentamente las órdenes que “da la abuela” debe dibujar en un papel lo que ella le ha pedido. Las órdenes son del siguiente estilo:
  - ⇒ “Dibuja un cuadrado grande dividido en cuatro cuadrados iguales. Cada cuadrado pequeño tiene una cruz dentro...”
  - ⇒ “Dibuja dos círculos iguales sobre una línea, separados unos cuatro centímetros. Cada círculo tiene dentro dos rombos, uno blanco y otro negro...”
  - ⇒ “Dibuja una línea recta y vertical tiene a cada lado dos círculos. Los círculos de cada lado están uno dentro del otro y tienen el mismo centro...”
  - ⇒ “Dibuja dos líneas horizontales separadas unos cuatro centímetros. En medio de las dos líneas hay una fila de cuatro pequeños triángulos...”

## Orientación Temporal

| CAPACIDADES          | DESTREZAS   |  |
|----------------------|---|--|
| Orientación Temporal | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar | Manipular<br>Percibir<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |

## GRUPO I

- **Nombre de la actividad:** Vamos al colegio... (Yuste, 1993:55)
- **Edad:** 6-8 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno, después de observar las escenas, las recorta y coloca en el orden que él cree que suceden. Después cuenta al resto de sus compañeros la historia añadiendo todos los datos que quiera y crea oportunos.



## GRUPO II

- **Nombre de la actividad:** Vamos de pesca (Yuste y Franco, APDI, 2000: 79)
- **Edad:** 10-12 años
- **Tiempo:** 10 ó 15 minutos
- **Desarrollo:** El alumno, después de observar las escenas, las recorta y coloca en el orden que él cree que suceden. Después escribe debajo de cada una lo que sucede. Finalmente cuenta al resto de sus compañeros la historia añadiendo todos los datos que quiera y crea oportunos.



## **V.10.- Características del Programa**

Podemos decir que el diseño del Programa se caracteriza por estas **cinco notas: cognitivo, transaccional, constructivista, estratégico y situado.**

**El diseño es cognitivo** por que está centrado en el conocimiento, se dirige al conocimiento y depende del conocimiento previo que tenga el alumno.

**Es un diseño transaccional** por que no se trata de que los alumnos adquieran y acumulen sin más la información que se les suministra. Se trata más bien, de que los alumnos descubran, construyan y organicen esos conocimientos guiados por el profesor que actúa como mediador. Esto implica una verdadera transacción por parte del profesor y del alumno, que respeta las responsabilidades de uno y de otro en la construcción cognitiva. Hay una verdadera transacción entre el profesor y el alumno en el sentido de que el

desplazamiento del control del aprendizaje desde el profesor a manos del alumno se realiza en el momento y en las condiciones adecuadas. De esta forma, se asegura que el alumno tome a tiempo el control de su propia tarea.

**Es un diseño constructivista.** Interpretamos la transmisión del conocimiento como una actividad que tiene lugar dentro de un proceso de construcción en marcha, debe suministrarse información suficiente para hacer posible esa construcción.

**Es un diseño estratégico.** El conocimiento que se suministra a los alumnos está hecho de estrategias, habilidades, procedimientos o guías, tiene un carácter procedimental que es transferible a su entorno más directo y cotidiano.

**Es un diseño situado.** Supone un acercamiento entre la escuela y la vida. El aprendizaje es mejor cuanto más cerca está del contexto o situación en el que se tiene que realizar lo que se aprende. Pretende también disminuir la distancia escuela-vida que en el caso de los alumnos gitanos todavía aparece más marcada.

### ***V.10.1.- Dimensiones pedagógicas del Programa***

El proceso de aprendizaje debe estar sometido a una **revisión continua**. La evolución del alumno, la evaluación del Programa y la constatación de los resultados así como la observación del proceso facilitará su revisión o su flexibilización. **La flexibilidad y la adaptación al alumno, a sus propios procesos y capacidades, supone una constante toma de decisiones.** Algunos indicadores, que ayudan a determinar **la necesidad de introducir modificaciones en la dinámica de las sesiones son:**

- **El número de alumnos que superan** las actividades propuestas
- **La opinión** de los propios alumnos y del profesor
- **La aceptación y el interés** de los alumnos
- **El examen de los factores** de tiempo y resultados

**La flexibilidad** en la aplicación del Programa de entrenamiento **es imprescindible**. Lo importante de una tarea no es finalizarla, sino **desarrollar los procesos subyacentes y facilitar el transfer**. **Nos apoyamos en el mapa cognitivo para evitar obviar elementos del proceso.**

Partiendo de los alumnos con los que vamos a trabajar, tenemos muy presente que **la accesibilidad a la modificación cognitiva es posible a pesar de lo bajo que pueda ser el nivel de funcionamiento del individuo, ya que el único requisito es que la intervención se diseñe de acuerdo con el grado de deterioro con que cuenta el sujeto (Prieto Sánchez, 1989:21).** El grado de éxito o fracaso del Programa depende del diseño y de la mediación, finalmente la adecuación o no de la intervención está en manos del mediador.

### **Forma de proceder:**

En general buscamos: **facilitar el desarrollo de procesos**, más centrado en el cómo que en el qué. Se pretende potenciar la búsqueda, el **desarrollo de las capacidades y componentes de la inteligencia**. Se vuelve sobre **los errores como fuente de información**. El clima debe ser **abierto y participativo**, creador e imaginativo, con sentido de equipo.

Son necesarias **algunas consideraciones de ambientación**, entre ellas:

- **Correcta explicación de los fines** que se persiguen con cada tipo de ejercicio.
- **Adecuado clima de estimulación** para realizar los ejercicios, evitando el estímulo basado exclusivamente en el premio o castigo, para lograr hacer la tarea estimulante en sí misma.
- **Evaluación de los resultados**, haciendo ver los errores, para estimular una mejor producción y la existencia de un diálogo permanente.

Consideramos como **elementos importantes**:

- **La experiencia de éxito**
- **Facilitar el transfer**
- **Los silencios del profesor** para facilitar la discusión y la búsqueda de respuestas
- **La atmósfera de libertad del alumno**
- **La colaboración entre compañeros** frente a la competencia
- **El sentido de atención** permanente
- Una premisa a recordar es que **lo importante es pensar, no acertar**.

La forma más concreta de hacer en cada sesión, **los pasos básicos que han de darse son**:

- **Establecer los pre-requisitos básicos de las tareas de la sesión**, el profesor iniciará la sesión presentando el contenido que se va a trabajar.
- **Discusión introductoria, estrategias, modelado, ejemplos y reglas para realizar la tarea**. En esta fase se debe realizar la definición de tareas, problemas y objetivos claramente, solucionando todas las dudas que puedan surgir.
- **Trabajo independiente o trabajo en grupo**. El profesor prestará la ayuda y asistencia individualizada para prevenir errores, frustraciones y bloqueos.



- **Revisión de la tarea y desarrollo de los procesos de insight.** Análisis de las distintas soluciones posibles.
- **Resumen final** que deberá incluir la recopilación de los objetivos establecidos al comienzo de la lección, valorando el grado de adquisición de los alumnos. El objetivo de este resumen es: reforzar lo aprendido, transferir las estrategias de pensamiento a otros contenidos actitudinales y curriculares, favorecer el desarrollo de procesos metacognitivos.

Las sesiones duran de **45 a 60 minutos, con tareas independientes**, siguiendo el modelo anterior, con flexibilidad aunque en cada sesión deben **tratarse todos los aspectos anteriores siguiendo el esquema marcado.**

### ***V.10.2.- Motivación***

A la hora de diseñar el Programa, partimos de la premisa de que **la motivación de los alumnos y lograr que el alumno tenga un autoconcepto positivo, son elementos clave** para el desarrollo del mismo. **La motivación indica el nivel de participación y perseverancia de los alumnos en una tarea.** En muchas ocasiones, es necesario que el profesor cree **motivaciones extrínsecas y que luego estas puedan ser sustituidas progresivamente por motivaciones intrínsecas.** Las motivaciones extrínsecas presentan una durabilidad y eficacia en el tiempo inferiores a la motivación intrínseca.

**Feuerstein (1980) incluye en el FIE como un objetivo la producción de motivación intrínseca a través de la formación de hábitos,** entendidos como "sistema de necesidades internas cuya activación se ha transformado, separado e independizado de la necesidad extrínseca que inicialmente los produjo". Esta **motivación intrínseca ha de estar centrada en la tarea como capacidad del sujeto de disfrutar de la tarea por sí misma.** Insiste también en el **clima de clase: amistoso, de aceptación, de búsqueda, de fe en el niño y en sus posibilidades.** Considera muy importante el **control de la impulsividad** a partir del lema muy repetido a los niños **"un minuto, déjame pensar"**. **La motivación no es causa de aprendizaje pero sí es una de las condiciones facilitadoras del mismo.**

En **nuestro Programa** se intenta utilizar primordialmente **la motivación intrínseca,** aunque cuando se considera oportuno, **de una manera puntual, se emplea la motivación extrínseca.** Se hace uso de la **motivación extrínseca cuando se ve como un paso previo necesario para llegar a la motivación intrínseca,** o en aquellas tareas consideradas más **repetitivas o mecánicas** que el alumno tiene que realizar de una forma obligada para poder acceder al paso siguiente de la tarea.

Partimos de que el **estilo interrogativo del maestro** es motivante, activo, está atento al alumno y parte de los intereses concretos de éste. También resultan activadores para el alumno **los refuerzos individuales y sociales** aplicados en cada sesión de trabajo, que tienen como finalidad motivar al niño y al adolescente.

Los principios básicos que hemos tenido en cuenta con respecto a la **motivación intrínseca** son:

- **El mejoramiento del yo** como resultado de la aplicación del Programa ha de ser vivido y sentido por el alumno de manera permanente y concreta.
- **El impulso cognitivo y el deseo de saber** ha de incrementarse por la sucesiva aplicación de las tareas del Programa.
- **El trabajo cooperativo** es más motivante que el competitivo.
- **Potenciar la satisfacción por las tareas bien hechas** y los objetivos conseguidos.
- **La estructura democrática y participativa del grupo** motiva más que la autoritaria y directiva.
- **Potenciar y celebrar el sentido de éxito o de su fracaso**, analizando paso a paso las causas que lo han generado.
- **El nivel de dificultad** de las tareas ha de ser de tipo medio.
- **Potenciar el aprendizaje significativo por descubrimiento** frente al aprendizaje repetitivo y receptivo.
- **Insistir en el sentido de novedad** de cada una de las tareas a realizar.
- **Las expectativas del profesor** sobre el alumno son profecías que se cumplen. Procurar que sean positivas y constructivas.
- **La atmósfera interpersonal** en las tareas del Programa ha de ser cálida, constructiva y amigable.
- **Registrar los progresos obtenidos** por cada alumno, en el Programa, como fuente de motivación.
- El profesor ha de **reconocer individualmente y en grupo los éxitos** obtenidos por cada alumno. El reconocimiento social motiva más que el individual.
- **El nivel de estimulación** debe ser óptimo.
- **Cambios moderados** en el nivel de activación y de complejidad.
- **Los conflictos conceptuales** presentados siempre en dosis razonables y manejables.

En los **Programas de Intervención Cognitiva**, cada tarea o tareas deben trabajar una habilidad, **sin poder desarrollar habilidades nuevas sin haber conseguido las anteriores**, siendo esto un instrumento de aprendizaje y motivación. El trabajar paso a paso produce en el alumno la sensación de ir avanzando, mejorando y este progreso se lleva conforme a sus posibilidades sin crear en él sentimiento de frustración ante los errores. **La motivación extrínseca es subsidiaria y está subordinada a la dinámica y necesidades de la motivación intrínseca. A medida que ésta aumenta, aquella disminuye.**

Como **elemento motivador fundamental en nuestro Programa se ha utilizado la propia actividad**, el hecho de organizar las tareas en función de los gustos del alumno, queríamos que la tarea fuera motivadora por sí misma. Como resultado de una buena sesión de trabajo o a una actividad concreta bien realizada, se dejaba que **el grupo eligiera la**



**metodología y actividades de la siguiente sesión:** trabajo individual o grupo, uso de ordenadores, papiroflexia, actividades de psicomotricidad y juego... Empleando de esta manera **la actividad en sí misma como reforzador**, no reforzando la rivalidad entre los alumnos ni los logros individuales, y **trabajando, por otra parte, la toma de decisiones en grupo**. Esta forma de trabajar llevó a que las **sesiones fueran muy variadas**, no siempre se elegía la misma actividad puesto que **la decisión final dependía de una toma de decisiones conjunta**, y por otra parte, llevó al sentimiento de que la tarea se realizaba bien por que se disfrutaba en sí misma de ella, no por el premio que se fuera a conseguir. El sentimiento final que tenían los alumnos era de **disfrutar y aprender en las sesiones y por otra parte se sentían implicados de una forma directa en el diseño de las mismas**. Eran artífices y partícipes de las diferentes sesiones, así lo sentían ellos y lo exteriorizaban: **“...seño, es güais esto que estamos haciendo...”**. **El Programa era algo que también ellos poco a poco iban construyendo.**

Por otra parte, no podemos olvidar que estos grupos de alumnos son, en general, los que habitualmente están en el aula de compensatoria, presentan dificultades de comportamiento, son alumnos en muchas ocasiones muy controvertidos dentro del Centro Educativo, con los cuales en muchas circunstancias se trabaja desde el premio-castigo. Era una apuesta arriesgada pero **se intentaba buscar otra forma de trabajar y motivar a estos alumnos**. **No quisimos utilizar otros principios de motivación extrínseca**, tipo los empleados en la economía de fichas, por no repetir el esquema al que los alumnos están tan habituados. Queríamos hacer **especialmente hincapié en la parte afectiva, de valoración del individuo**, sabiendo que con esta población la probabilidad de conseguir éxitos por esa línea era bastante alta. Preferimos hacer una apuesta por un **análisis cognitivo de la conducta, que partía del propio alumno más que por una perspectiva más condicionada premio-castigo**.

Creemos que **los resultados han sido mucho más satisfactorios** de lo que inicialmente podíamos imaginarnos y consideramos que valió la pena hacer esta apuesta y abrir otra posible alternativa de trabajo y motivación para estos alumnos. Buscamos **llegar a la hipermotivación, desde la motivación intrínseca**, logramos ir dando pasos, de ahí que se hiciera un esfuerzo especial en esa dirección y que se haya visto especialmente recompensado.

### ***V.10.3.- Muestra. Características y necesidades.***

El Programa de Intervención está pensado para **alumnos de 6 a 12 años de edad, de etnia gitana, alumnos escolarizados que están cursando entre primero y sexto de Educación Primaria**. Estos alumnos presentan unas **diferencias, dificultades y características propias** frente a sus compañeros de aula de su misma edad, lo cual marca **algunas pautas a la hora de diseñar el trabajo** concreto:

- **Diferencia en el desarrollo cognitivo** en relación con el estatus sociocultural.
- **Necesidad de que la tarea sea presentada con un nivel de discrepancia moderada** entre lo que conoce y lo que se presenta para que resulte una tarea motivadora.
- **Trabajar con unos contenidos y actividades adaptados** a las necesidades específicas de los alumnos.
- **Adecuar los contenidos y actividades a los esquemas previamente adquiridos.** Esquemas aprendidos dentro y fuera de la escuela.
- **Proporcionarles experiencias de naturaleza académica que les permitan obtener éxito y reconocimiento social** y aprender así toda la secuencia que se produce al enfrentarse a una tarea de este tipo: proponerse un objetivo, elaborar un plan, ejecutar una serie de actividades que suponen esfuerzo para cumplirlas y evaluación del reconocimiento.
- Hacerles sentir que a partir del aprendizaje significativo y la experiencia académica de éxito **pueden superar las dificultades de adaptación escolar.**
- **Llevar la intervención a la práctica** desde los primeros momentos de escolarización.

(Díaz-Aguado, 1993)

Diferentes autores hablan de **las ejecuciones escolares de los alumnos de etnia gitana**. Los datos que recoge **Garrido (1980:182)** acerca del rendimiento escolar de niños gitanos de distintos barrios suburbanos, han llevado al autor a señalar que **el pensamiento lógico-matemático “no parecía revestir problemas especiales”**; mientras que sugiere reforzar **“los ejercicios de lenguaje encaminados a la abstracción”**. **Montoya (1988:157)** ha sostenido que **“dado el pensamiento concreto que desarrollan los gitanos desde muy temprana edad”**, es aconsejable que **la enseñanza siga una secuencia del tipo “práctica-teoría-práctica”**. Finalmente, **Bernal (1989:46)** ha mencionado entre los problemas que explican el fracaso escolar en los gitanos **“el desinterés por la abstracción académica y escaso uso del lenguaje”**.

Todas estas **características personales de los alumnos era importante tenerlas en cuenta** a la hora de proponer los diferentes pasos del Programa. De esta manera éramos conscientes de antemano de en qué puntos del Programa era más o menos importante hacer incidencia.

#### ***V.10.4.- Lugares de aplicación***

En general la aplicación del Programa se realiza **en grupo o pequeños grupos**, ya que **la relación entre los participantes es una de las fuentes desde la que se enriquece el propio trabajo y desarrollo de las diferentes tareas.**

**La aplicación grupal** se puede realizar en cualquier espacio en el que puedan trabajar cómodamente **un grupo de diez-doce personas**. Por otra parte se necesita contar con **recursos informáticos**: un aula de ordenadores con al menos diez puestos de trabajo y conexión a Internet. Además de un **gimnasio, patio, aula de usos múltiples o aula de psicomotricidad** que permita hacer esas actividades más lúdicas, juegos y actividades variadas de psicomotricidad.

Por las características de los alumnos, al menos inicialmente, interesan **espacios no demasiado grandes**, en proporción con la cantidad de alumnos con los que vamos a trabajar, en los cuales **no haya demasiados distractores, sólo el material que emplearemos en esa sesión**, para de esta manera poder tener el entorno más controlado y a los alumnos más centrados en la tarea. Una vez que ellos **han entendido le dinámica de las sesiones**, el espacio y los diferentes materiales que pueda haber cada vez resultan menos importantes, puesto que ellos se adaptan perfectamente a las situaciones y a las actividades, **han alcanzado un mayor nivel de autocontrol y, por otra parte, acuden muy motivados a la sesión, intrigados por la tarea de ese día.**

Podemos concluir que, **en las primeras sesiones**, es muy importante **controlar perfectamente el entorno donde vamos a desarrollar la sesión**, ajustando y adecuando los espacios lo más posible y evitando la existencia de materiales superfluos que puedan servir de distractores para estos alumnos (en nuestro caso, cualquier elemento es distractor...), **poco a poco este factor se puede ir descuidando aunque es aconsejable tenerlo siempre controlado.**

#### ***V.10.5.- El papel del mediador: funciones y estrategias***

La persona que quiera desarrollar un Programa de este estilo requiere **un talante educativo específico y una sensibilidad especial hacia este alumnado**. Por una parte, **conocer las diferentes teorías y supuestos en los que está apoyado el Programa y tenerlos incorporados a su práctica educativa**. Debe conocer los diversos **tipos y formas de motivación, la interacción en el aula, cual es su dinámica y como manejarla**, también conocer **distintos tipos de Programas de entrenamiento cognitivo** de los que se emplean habitualmente para **disponer de más estrategias y recursos.**

Es importante que **el educador tenga una visión humanista** y no determinista de la persona, que **parta de la postura de modificabilidad y mejora** que nos propone la Psicología Cognitiva. **La responsabilidad primordial del profesor mediador es potenciar el rendimiento del educando (Tébar Belmonte, 2003).**

Las **características del profesor mediador** serían (Prieto Sánchez, 1993):

- **Es un experto** y como tal domina los contenidos curriculares, planifica, anticipa los problemas y soluciones, revisa las fases del proceso de aprendizaje.
- **Establece metas:** favorece la perseverancia, desarrolla hábitos de estudio y fomenta la autoestima y la metacognición.
- **Tiene la intención de facilitar el aprendizaje significativo:** favorece la trascendencia, guía el desarrollo de estrategias, enriquece las habilidades básicas superando las dificultades.
- **Anima a la búsqueda de la novedad:** fomenta la curiosidad intelectual, la originalidad y el pensamiento divergente.
- **Potencia el sentimiento de capacidad:** favorece una autoimagen, crea una dinámica de interés por alcanzar nuevas metas.
- **Enseña qué hacer, cómo, cuándo, por qué.** Ayuda a cambiar el estilo cognitivo de los estudiantes controlando su impulsividad.
- **Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos:** potencia la discusión reflexiva y fomenta la empatía con el grupo.
- **Atiende a las diferencias individuales de los alumnos:** diseña criterios y procedimientos para hacer explícitas las diferencias psicológicas de los estudiantes, potencia el trabajo individual, independiente y original.
- **Desarrolla en los alumnos actitudes positivas:** haciéndoles vivir unos valores para que los hagan operativos en su conducta dentro de su realidad sociocultural.

Cabría añadir a este resumen de rasgos del profesor mediador **la actitud automodificadora que alimenta el sistema de creencias del mediador**, ya que él mismo debe adaptarse, cambiar de procedimientos, planes y recursos para lograr la modificación y la corrección de las funciones cognitivas deficientes en los educandos. La actitud del mediador debe ser de **autoevaluación y revisión** en todo momento, **los educandos son unos perfectos informadores y emisores en este sentido.**

Las **funciones del maestro mediador** en un programa se pueden concretar en:

- **Desarrollo puntual de las tareas** del Programa y ello de una manera flexible y adaptada.
- **Corrección de funciones cognitivas deficientes**, que impiden el funcionamiento cognoscitivo y obstaculizan los procesos de aprendizaje.

- **Centrarse más en los procesos de solución** de las tareas que en las soluciones mismas.
- **Desarrollo adecuado del aprendizaje perspicaz**, potenciando las diversas habilidades descritas en el mapa cognitivo y en las diversas teorías del procesamiento de la información.
- **Utilizar la motivación tanto extrínseca como intrínseca** para progresivamente dar paso sólo a ésta.
- **Metodología de grupo activa y participativa**. El profesor no es un explicador de problemas sino un animador de grupo, facilitador de la búsqueda de soluciones correctas y de la discusión en grupo.
- **Los errores son a menudo indicativos** del potencial de aprendizaje del alumno y de las funciones cognitivas deficientes. Debe observarlos sistemáticamente y detectar su causa.
- **Crear un estilo interrogativo adecuado**, hacia el proceso, analítico, buscando precisión y exactitud, creando estrategias alternativas. El estilo interrogativo facilitará las actividades análogas y las actividades equivalentes dentro de cada uno de los bloques, a través del empleo de preguntas análogas y equivalentes.
- **Es mediador de aprendizaje y este debe realizarse por descubrimiento**. Ello produce alegría y motivación en el alumno.
- **Potenciar la interacción y la participación** de todos los alumnos en el Programa, superando la pasividad cognitiva.

(Tébar Belmonte, 2003)

Las **estrategias a usar en el aula han de ser activas e inductivas, variadas y adaptadas a la situación concreta del momento de los alumnos**. Han de fomentar el descubrimiento y controlar la ansiedad. Fomentarán la participación y el sentido de equipo de los alumnos. Un factor importante a **tener en cuenta en el trabajo con niños gitanos**, tal cual señala **Abajo Alcalde (1997:414)**, es que **“el área afectiva-relacional constituye el factor mediador decisivo”**. Este factor implica un talante y una formación específica en el mediador.

### ***V.10.6.-Duración del Programa***

El Programa ha sido diseñado para tener una **duración aproximada de seis meses, con dos sesiones semanales de entre 45 y 60 minutos** de entrenamiento. En total cuenta con unas **45 sesiones de entrenamiento** (anexo II), a las cuales hay que incorporar **cuatro sesiones (dos al principio y dos al final) en las cuales se realizan el pre-test y el post-test**.

Por otro lado, hay una **sesión inicial de explicación de la dinámica de trabajo y motivacional y una última sesión de despedida y cierre de Programa en la cual se da a**

**los alumnos un diploma** (anexo III) por el que se les reconoce el trabajo realizado y el empeño y la ilusión que cada uno de ellos ha puesto. Estas dos sesiones de “inauguración” y “clausura” del curso adquieren un valor muy importante para los alumnos. Por una parte **implican dar un sentido a todo el trabajo que los alumnos van a realizar, poderles dar una visión global del mismo**. Es una muy buena oportunidad para poderles explicar que las sesiones “**no son clases de compensatoria**”, que este trabajo **no es “porque tengan problemas en clase”**, sino que “**son juegos que les van a ayudar a entender mejor las cosas, a pensar más rápido...**”, son “**actividades de enriquecimiento intelectual...**”

La sesión de clausura, con la entrega de diplomas, permite reconocer y valorar el trabajo de todos y cada uno de los participantes ante sus compañeros de Programa y ante el resto de los compañeros del colegio: “**...señ, es la primera vez que me dan un diploma...**”; contribuye a que estos alumnos sientan **una experiencia positiva dentro de lo que es su entorno escolar, del cual en muchas ocasiones sólo reciben frustraciones**.

### ***V.10.7.- Materiales del Programa***

El Programa cuenta con **dos clases de materiales diferentes**, por una parte el que es **específico del profesor** y por otra, el que es **específico para los alumnos**:

- **Materiales de apoyo al profesor:** cada sesión cuenta con un material de apoyo en el que aparecen los objetivos de la sesión, capacidades y destrezas a trabajar, desarrollo y descripción de las actividades y tiempo de duración de las mismas (anexo II).
  
- **Materiales de registro y evaluación del profesor:**
  - ⇒ **Como pre-test y post-test** el profesor-mediador ha empleado: los tests de Cattell (factor g), Autoconcepto CAG, IGF.
  - ⇒ Durante el desarrollo del Programa se ha llevado también un **diario de intervención** (anexo V).
  - ⇒ Un **registro de observación elaborado específicamente para el grupo experimental** de alumnos sobre determinados valores y actitudes (anexo IV).
  
- **Materiales de apoyo al alumno:**
  - ⇒ **Fichas de ejercicios** en soporte papel
  - ⇒ **Programas de ordenador** (anexo I)
  - ⇒ **Material fungible y de reciclado** para la elaboración de los juegos y actividades propuestas (cartulinas, pegamentos, hueveras, cartones, pelotillas, folios...)
  - ⇒ **Material de psicomotricidad y juegos** (cuerdas, pañuelos...)

### ***V.10.8.- Ritmo de trabajo***

Dos sesiones semanales de 45 a 60 minutos, grupos de un máximo de 10 a 12 alumnos.

Cada sesión se divide normalmente en tres tareas diferentes: Actividades para desarrollo de razonamiento lógico, actividades para desarrollo de Orientación Espacial y actividades para Orientación Temporal. **La dinámica de la sesión depende mucho de las actividades** que se vayan a realizar en la misma. En muchas de las actividades propuestas se trabajan **dos o las tres de las capacidades y las destrezas implicadas a la vez** y en otras sesiones, por las características de la actividad, solo se trabaja **una de las capacidades pero se aprovecha a trabajar valores, trabajo en grupo, trabajo cooperativo y actitudes** que también son núcleo central de este Programa.

En los ejercicios se trata de **mezclar la intensidad del trabajo con una adecuada variedad** de tareas motivantes que **eviten la excesiva fatiga y la rutina** mientras se logran los objetivos propuestos.

### ***V.10.9.- Interacción en el Programa. Relación profesor-alumno-grupo***

En nuestro Programa, tanto **la relación profesor-alumno, como la relación alumno-alumno adquieren un valor muy especial**, son claves en el desarrollo de las sesiones. Se intenta ser especialmente cuidadoso con ambas puesto que van a ser fundamentales en el éxito del Programa en lo que a **desarrollo de capacidades, autoestima y entorno afectivo** se refiere:

- **Con los compañeros:** se busca un trabajo cooperativo y de equipo. La primera respuesta a cada tarea se da individualmente, pero la justificación de dicha respuesta se hace en grupo, buscando soluciones adecuadas y participativas. Los errores en las respuestas son una excusa para pedir aclaraciones en grupo y buscar la respuesta correcta. El clima de la clase se busca que sea de amistad y colaboración.
- **Con el maestro:** fomentar la colaboración, un sentido de autoridad suficiente pero no excesiva. Se busca un aprendizaje perspicaz, activo e inductivo, de búsqueda y descubrimiento dentro del cual el profesor es el animador del grupo, que reduce tensiones, aúna intereses y crea un sentido de búsqueda hacia la meta adecuada. Procura llevar el grupo hacia la búsqueda de éxito en la tarea y celebrar los resultados. Interesa más el proceso que el producto final.

Resulta muy importante cuidar estas interacciones y estas relaciones puesto que, tal cual aporta la **Fundación del Secretariado Gitano**: “**Las minorías étnicas, sobre todo los niños gitanos, pueden tener una necesidad mayor de afectividad** que el resto de sus compañeros, bien por estar en una **situación de desventaja sociofamiliar o bien por ser una característica más intrínseca a su propia cultura**” (FSGG, 2003:39).

#### ***V.10.10.- Evaluación de los alumnos***

En la evaluación de los alumnos **distinguiremos los siguientes aspectos**:

- **Evaluación del desarrollo de las tareas dentro de cada sesión**: es una forma de autoevaluación individual y grupal y un diagnóstico etiológico de los errores que busca también tener un carácter motivador y de mejora. Se lleva a cabo al terminar cada sesión y queda reflejado en el diario de sesiones (anexo V).
- **Evaluación de la conducta**: buscamos saber como ha sido la evolución de la conducta del alumno dentro del desarrollo de las sesiones, como componente del grupo y con respecto a él mismo. Queda reflejada en el diario de sesiones y en el registro de actitudes y valores (anexo IV).
- **Evaluación de las capacidades de razonamiento lógico, orientación espaciotemporal, autoconcepto social y escolar y CI obtenido**. Utilizamos el diseño test-entrenamiento-test. Pretende medir las diferencias en las diferentes variables entre el pre-test y el post-test. Uno de los éxitos del Programa radica en la búsqueda de la máxima mejora del CI, como consecuencia de la mejora de las capacidades trabajadas.

A partir de los datos obtenidos por estas tres vías **obtendremos una perspectiva bastante completa de la evolución del alumno**, con respecto a sí mismo, a su grupo de referencia (experimental o control) y al otro grupo con el que le vamos a comparar (experimental o control).

#### ***V.10.11.- Evaluación del Programa***

Se realiza **una vez finalizado el entrenamiento**, la validez fundamental del Programa está en la **mejora del CI, en la mejora de las capacidades concretas de Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal, mejora en la autoimagen a nivel grupal e intelectual del alumno** y por otra parte, **la mejora de valores y actitudes en el ámbito personal y del grupo en general**. Para ello se emplearán **las pruebas estandarizadas (Cattell, CAG y IGF) y los registros de observación de conducta (actitudes y valores) y diario de sesiones**. De esta forma se podrá evaluar la **validez del Programa en su**



**conjunto.** Se hará una **comparación estadística de los resultados obtenidos del grupo experimental y control**, viendo la interacción de las variables en el tiempo y estudiando su significación estadística.

## **V.11.- Estudio Cualitativo del Programa**

### ***V.11.1.- Diario de sesiones***

Como **herramienta de seguimiento** y registro actualizado de todo lo que sucedía en las sesiones, se cumplimentó **un diario de aula en el cual aparecían recogidos y registrados todos los días de trabajo** desarrollados dentro del Programa y las diferentes incidencias que fueron teniendo lugar.

Cada **hoja de registro** de este diario contenía **la siguiente información** (anexo V):

- Fecha
- Nombre de la actividad a desarrollar
- Descripción detallada de la misma
- Capacidades y destrezas a trabajar
- Observaciones sobre el desarrollo de la sesión: ambiente en el grupo y datos relevantes sobre la evolución de las mismas.

Cada **grupo de trabajo tenía su propio diario** (“diario de grandes” y “diario de pequeños” dentro del grupo control y del grupo experimental), que era **cumplimentado por el mediador al finalizar la sesión**, con intención de que sirviera, por una parte, de **registro del trabajo realizado, de memoria**, y, por otra parte, como **elemento para la evaluación de cada sesión** que reflejara la progresión de las mismas, y que, finalmente, pudiera ser empleado como **herramienta de evaluación del Programa**. En él aparecen especificadas: **las modificaciones a introducir, decisiones tomadas, cambios de actitud de los alumnos, aciertos y errores, sensaciones del mediador** y cualquier otra información que se pudiera considerar relevante para la dinámica interna y continuidad del Programa. El hecho de que **el mediador rellenara este diario**, suponía poner a prueba su **capacidad de observación, justificación, síntesis, crítica, evaluación y autoevaluación**. Aunque por otro lado, el mediador era absolutamente consciente de la necesidad de este “cuaderno de bitácora” si se quería plasmar fielmente el trabajo desarrollado sin perder los objetivos propuestos originariamente.

Para **el grupo control**, el diario sirvió para plasmar como había sido la **dinámica de las sesiones en las que se aplicaron los tests**, tanto para el “grupo de pequeños” (grupo I), como para el “grupo de grandes” (grupo II) **en el momento pre y en el post**.

En el caso del **grupo experimental**, aparecen reflejadas **todas las sesiones**, desde el momento del inicio con las sesiones del diseño piloto, el pre-test, sesión de inauguración, entrenamiento, momento post-test y entrega final de diplomas. Se intentó **reflejar todos los momentos, los más significativos y también los de la dinámica habitual de las sesiones**, de cara a una mejor y más completa evaluación posterior.

Consideramos que **este diario es una herramienta fundamental para poder analizar el Programa** y tener una visión bastante completa de la **evolución, objetivos logrados y dinámica del mismo**. Somos conscientes de la **importancia del seguimiento cualitativo** del Programa, derivado en cierta manera del **tipo de alumnado** con el que trabajábamos y por otra parte, de las **dificultades colaterales que fueron apareciendo** conforme avanzábamos en el desarrollo del mismo.

### ***V.11.2.- Comentarios y conclusiones.***

Vamos a iniciar esta revisión del diario de aula por **el grupo control**, del cual podemos aportar sólo la información de **cómo trabajaron en los momentos de evaluación pre y post**, pero **nos aporta datos de la dinámica social interna de este grupo que no va a ser entrenado en el Programa**. Luego hablaremos **más extensamente del grupo experimental** y del proceso de evolución del mismo.

#### **Grupo control**

Con respecto al grupo control, aparece muy claramente reflejada en el diario de sesiones la **diferencia de estilo de trabajo entre el “grupo de los pequeños” (grupo I) y el “grupo de los grandes” (grupo II)** y también se observan **muchas diferencias entre lo que fue el momento pre y el post**.

En general los alumnos del grupo control se mostraron muy motivados **inicialmente a la hora de desarrollar las pruebas pre y post**. Era una actividad nueva y diferente. Luego, **les interesaba más saber los resultados** que habían obtenido, como si hubiera sido un examen, y querían saber quién había sacado **más o menos puntuación para poder compararse entre ellos**. Cuando entre una sesión y otra nos cruzábamos por los pasillos la pregunta era: **“¿Cuándo nos toca otra vez contigo, seño?”**, **“...ya los has corregido seño, ¿qué he sacado...?”**. Este grupo, a pesar de que se les explicó detenidamente qué era y para qué iban a servir las pruebas que estaban cumplimentando, **no entendieron muy bien cuál era el objetivo último de los tests: “Esto es pal instituto, ¿verdad seño?...”**.

El **“grupo de pequeños” (6-8 años)**, trabajó de una forma bastante constante a la hora de solucionar las diferentes pruebas. Tuvieron **más problema para responder el cuestionario CAG**, tanto por el **tipo de preguntas** como por la **dificultad de encontrar**

**un punto medio en sus respuestas. Algunos alumnos** llamaban especialmente la atención por su **interés, capacidad y buen ritmo de trabajo**, al igual que algunos llamaban la atención por justo lo contrario. En general fue **un buen grupo tanto para el pre como para el post**, les gustaban las tareas de las pruebas y se esforzaban en solucionarlas bien. **Buscaban el refuerzo del adulto y su valoración: “A que lo he contestado muy bien, seño...”**. Entre ellos se notaba un trato **más agresivo hacia dos hermanos** que eran de una familia diferente, mezcla de payos y gitanos (quinquilleros<sup>7</sup>), que se había enfrentado con las otras familias del barrio, en ocasiones hubo **cierta tensión y casi se llegó al enfrentamiento, pero en general el ritmo de trabajo fue bastante agradable y adecuado**. Sí es necesario remarcar el **nivel de absentismo de este grupo**, sobre todo **en el momento post**, muchos alumnos empezaron a faltar de forma sistemática en el **tercer trimestre**, con lo cual fue muy **difícil completar todas las pruebas y algunos tuvieron que hacerlas ellos solos**, de forma individual en situación de “gabinete”.

Para el **“grupo de grandes” (8-12 años)** la situación era **bastante diferente**. Por una parte, el hecho de **salir del aula a realizar otra actividad diferente les motivaba**, el encontrarse con una **profesora nueva**, con la que nunca habían trabajado, suponía tener que **tomarle la medida al nuevo adulto** que aparecía, esto les resultaba por una parte **atrayente y por otra parte, les daba la oportunidad de crear un ambiente de desorden, falta de autoridad y poco ritmo de trabajo**, en conclusión, de enfrentamiento hacia el adulto payo.

En estas edades, **el comportamiento de los alumnos gitanos en este Centro, sobre todo de los chicos**, comenzaba a producir **muchos y variados enfrentamientos de todo tipo: entre alumnos, con profesores, con la Dirección, con intervención de los padres... El rol del chico más mayor gitano como líder se comenzaba a marcar más claramente** y se notaba más un ambiente que podríamos llamar de “clan”. En general, **las chicas presentan un nivel inferior de conflictividad**, se solían mostrar más sumisas.

En este grupo, **todos formaban parte de la misma familia extensa, salvo una chica** que era de otra familia con la que estaban enfrentados, a la cual **trataban bastante mal o la ignoraban**. En general, **las relaciones de los chicos iban por un lado y la de las chicas por otro. Los chicos más dispuestos al enfrentamiento entre ellos y contra el adulto**, intentando demostrar quien era el mejor, el más fuerte, pero siempre respetando en última instancia la actitud y posición del chico más mayor y, llegado el momento, cerrando todos filas contra el adulto. **Las chicas tomaban una actitud de observadoras**, cuando lo consideraban oportuno mostraban su interés por uno o por otro de los chicos con lo cual se desestabilizaba nuevamente el ambiente y se volvían a replegar en su posición de observadoras.

---

<sup>7</sup> El término “quinquilleros” se suele utilizar entre los gitanos para referirse a aquellas familias que no son de origen gitano puro. Suelen ser resultado de matrimonios o emparejamientos entre gitanos y payos y continúan habitando en entorno gitano, siguiendo su estilo de vida.

Una de las **peculiaridades de este grupo**, era el hecho de **pasar entre ellos de una violencia que sobrecogía al adulto payo, a un ambiente totalmente distendido**, para, acto seguido, volver al enfrentamiento violento, lo cual **dificultaba mucho la dinámica interna de trabajo y de relación**.

Este “grupo de grandes” fue **bastante difícil para trabajar** con él. Por una parte **las actividades les gustaban**, era algo diferente, pero **el esfuerzo que había que realizar no: “¿esto pa qué, seño...?”**, se **enganchaban al principio de la actividad pero les resultaban demasiado largas: “¿Más seño...?”**. No **atendían, ni entendían en muchas ocasiones las explicaciones**, aunque el mediador buscaba el feed-back para completar con las indicaciones oportunas, **no explicitaban sus dudas**. Al iniciar la prueba surgían todas las preguntas y **reclamaban constantemente la atención del adulto**, lo cual hacía que también surgieran **enfrentamientos: “claro, seño, a ella sí, pero a mi no me haces caso, ¡yo ya no hago más...!”**. Cuando **habían entendido una tarea solucionaban todas con ese mismo criterio**, les **costaba centrarse y trabajar un periodo de tiempo seguido**, no reflexionaban antes de cada actividad, siendo **bastante impulsivos**. En ocasiones, nos planteamos dividir el grupo para trabajar estas pruebas en grupos más pequeños, menos conflictivos y más controlables. **La cuestión del absentismo hizo que los grupos se minimizaran de forma natural** y no fue necesario hacer esta separación.

Para contestar el cuestionario CAG, las respuestas, **en el momento pre y en el post fueron “colegiadas”**, se contestaba lo que contestaba el chico más mayor, **no había individualización de las respuestas, ni reflexión personal**, esto es lo que hemos **convenido en llamar el “efecto etnia”**. Aquellos que por la cuestión del absentismo solucionaron las pruebas **individualmente, las respuestas que nos proporcionaron fueron más ajustadas a su realidad personal**, entonces sentían que tenían **mayor autonomía para pensar e interiorizar: “a mí esto, seño, me pasa a veces, no me gusta que se rían de mí y entonces les pego...”**; **“yo soy el más fuerte, seño, de mi no se ríe nadie...”**; **“...a mí me da vergüenza hablar de esas cosas, seño...”**.

**Fue un grupo muy complicado de cara a controlar su dinámica interna, conseguir que trabajaran en condiciones adecuadas con un ritmo constante**. A esas dificultades, **teníamos que añadir el nivel de absentismo**, que aún era más alto que en el grupo de los pequeños, sobre todo **a partir del tercer trimestre, lo cual dificultó mucho el pasar las pruebas post**, teniendo que **solucionarlas de forma individual** en varios casos, lo cual **afectó positivamente a los resultados individuales y globales obtenidos por este grupo**.

Como **conclusiones** que obtenemos a partir de la información reflejada en el diario de aula sobre **el grupo control** podemos decir que:

- **Había mucha diferencia en el estilo de trabajo** entre el grupo de pequeños y de mayores.
- **Está muy marcada la distancia que existe entre los chicos y las chicas** en ambos grupos.

- **El nivel de absentismo** era alto en general y se disparó en el tercer trimestre.
- **La autoridad del chico mayor sobre el resto del grupo es evidente**, provocando lo que llamamos “**efecto etnia**”.
- **Las relaciones personales entre los chicos son muy agresivas** y poco estables.
- **Hacia el adulto payo no mostraban reacciones agresivas**, violentas, no querían el enfrentamiento físico, pero no era para ellos referente de autoridad. Buscaban crear situaciones de tensión y el choque verbal.
- **Les gusta contestar los tests** porque son actividades diferentes en las cuales se muestran bastante capaces en muchos ítems, pero muestran **poca capacidad para concentrarse y trabajar períodos de tiempo más o menos largos**.
- **Les cuesta desarrollar el trabajo autónomamente**, tienden a buscar al adulto, copian directamente las respuestas de otro compañero que consideran más capaz o de aquel que es considerado como el líder.
- **Les cuesta interiorizar y reflexionar sobre ellos mismos**. Sienten vergüenza al decir lo que sienten o expresar a los demás abiertamente su forma de ser, lo que les gusta, lo que les importa y como son realmente las relaciones en su casa o con sus amigos.

### **Grupo experimental**

Al revisar el diario del grupo experimental, **además de las conclusiones que ya habíamos obtenido del grupo control**, y que se repetían prácticamente para este grupo, pudimos **incorporar otras observaciones sobre el método de trabajo de los alumnos**, sus relaciones tanto entre ellos como con el adulto, y la modificación del ambiente de trabajo durante la intervención. También, con este grupo, **se cumplieron dos diarios: “grupo de pequeños” y “grupo de grandes”**.

Una nota importante a tener en cuenta es el hecho de que **el Programa de entrenamiento se desarrollaba en el horario del recreo de la comida de los alumnos, los alumnos venían de forma voluntaria**, era su tiempo libre, el mediador no disponía de ninguna herramienta para hacerles quedarse (suspensos, aprobados, castigos...) y que asistieran a las sesiones más que **la propia actividad y el interés de los alumnos por las mismas**. Las actividades que se desarrollaban en **las sesiones tenían que ser motivantes y activas para los chicos**. Esto se reflejó en una **curva de interés hacia las sesiones**, al principio (2 ó 3 primeras sesiones) asistían muy motivados por la novedad, **pasado el efecto novedad se planteó el problema de que algunos alumnos querían descolgarse**

**del Programa**, hubo que **retomar la organización de todas las sesiones** y a partir de ese momento, **la motivación de los alumnos fue en crecimiento constante**, formando **grupos de trabajo muy estables y dinámicos**, los alumnos estaban muy interesados por asistir a las sesiones: “¿Seño, nos toca hoy y mañana, verdad?”, “¿Puede venir Agus?, es que le cuento lo que hacemos...”; “¿Seño el año que viene también vendrás?”, “¡¡¡Qué cara tienen los peques que trabajan más rato que nosotros...!!!”

Quedó muy patente, que en este grupo de alumnos, **la motivación era, por una parte, una cuestión de jugar con el descubrimiento y la innovación** en las diferentes actividades y, por otra parte, era una cuestión de **enganche afectivo y personal con el profesor-mediador**. En general podemos decir que estos alumnos **disfrutaron con la novedad y en un ambiente afectivo adecuado participaron y aportaron con toda naturalidad**.

Una de las **dificultades más importantes** que nos encontrábamos era conseguir que **los alumnos llegaran a reflexionar sobre su propia acción y realizaran una buena autoevaluación**. La tendencia inicial del grupo era el **hacer por hacer**, “Yo ya he terminado Seño, dame más...”. Les costaba verbalizar e interiorizar, reflexionar sobre las cosas. Les costaba **pasar de la acción a la reflexión**.

Inicialmente **reclamaban al adulto en todo momento**, tanto por que no habían entendido la tarea como por las dudas posteriores que les pudieran ir surgiendo e incluso por las pequeñas disputas internas entre ellos. Luego, **pasaron progresivamente a apoyarse unos a otros**, unas parejas o grupos de trabajo a otros. Este proceso de cambio de dinámica interna les llevó a ir **frenando su impulsividad para reflexionar**, analizar, ayudarse y profundizar en las cuestiones, se empezaban a adentrar en el **aprendizaje cooperativo y co-tutelado**.

Tuvimos que ir dando **pasos muy pequeños**, apoyándonos en diferentes soportes gráficos (dibujos, fotografías de situaciones, palabras significativas...) **para llegar a esa reflexión y autoevaluación**. “Ya sé seño. Esto no son crucigramas, esto sirve para que me fije más...”. Era muy importante **trabajar la reflexión antes y después de cada actividad para lograr el éxito del Programa**. La reflexión antes nos ayudaba a centrarnos y a prepararnos para el trabajo posterior y la reflexión posterior nos hacía cerrar la sesión logrando todos los objetivos y **desarrollando el transfer y la generalización**.

Lograr **una autoevaluación** que pudiéramos considerar buena, con **un nivel de autorreflexión y autocrítica adecuado fue uno de los logros más difíciles**. Los alumnos comenzaron a notar **un cambio en el nivel afectivo, una valoración diferente hacia cada uno** personalmente y no tanto hacia lo que hacían. El principio de<sup>8</sup>: “**Es con derecho a equivocarse...**” fue una sencilla estrategia que resultó muy efectiva. Ante determinadas tareas, cuando llegaba el momento de proponer una solución individualmente, había

---

<sup>8</sup> Esta idea está tomada de las sesiones de música y psicomotricidad desarrolladas por Conchita Sanuy en su estudio de música: “Al escondite”, con alumnos de 1º a 6º de EPO.

ocasiones en las que los alumnos no se lanzaban a contestar, pero ante la frase del mediador: “Es con derecho a...” o ante la pregunta de algún alumno: “¿Seño, es con derecho a...?” (esto llevaba implícito el hecho de que **el alumno se podía equivocar, equivocarse es un derecho y no pasaba nada, lo importante era todo el proceso anterior, se valoraba el esfuerzo para llegar hasta ahí, no tanto la solución**). Poco a poco esta dinámica fue calando en los alumnos, “**no pasa nada por equivocarse..., equivocarse es un derecho..., lo importante es el trabajo que ha hecho mi cabeza, ¿verdad seño...?**”. Esta sencilla estrategia contribuyó, por una parte a ayudarles a controlar su impulsividad, y por otra fueron perdiendo el miedo a la equivocación y al ridículo.

El paso siguiente era **pasar de los logros de las tareas concretas de las sesiones a su autoimagen, sus sentimientos**. Este proceso fue **lento, pero progresivo**. **Aumentó el nivel de respeto y tolerancia** de unos hacia otros, de lo que hacían o decían, respetando las opiniones del compañero, fuera algo más o menos importante o fuera una vivencia más o menos personal e interior. Aquí fue importante la labor del **mediador que retomaba todo lo que decían los alumnos, todo era importante** y a partir de cualquier aportación se podía seguir caminando.

Los grupos **funcionaron muy bien** desde el principio **con actividad continuada y controlada, en situaciones muy estructuradas, este entorno les ayudaba a controlar su impulsividad**. En las sesiones que realizamos **actividades de psicomotricidad**, en un principio tuvimos que **plantear juegos muy, muy sencillos** pues el cambio de espacio, la presencia de materiales nuevos y diferentes, y las propuestas de trabajo distintas a las que estaban acostumbrados provocaba en los alumnos **una sensación de desestructuración que les llevaba a descontrolarse y a funcionar con unos niveles de impulsividad altísimos**. Poco a poco fueron controlándose y pudimos ampliar los objetivos y las actividades que desarrollábamos en estas sesiones. Esta estructuración también era importante en **las sesiones de ordenador. Los Programas tenían que ser lineales, no dejando pasar a un ejercicio sin haber terminado el anterior** y no diversificando demasiado las posibilidades. La existencia de posibilidades paralelas hacía que se saltaran pasos y no trabajaran bien, preocupándose e intentando, únicamente, ser los primeros en terminar, era necesario que fueran **Programas que acotaran un poco más las posibilidades**.

En ocasiones utilizábamos los **juegos populares que ya conocían o utilizaban los alumnos en el recreo**, esto facilitaba mucho la dinámica de la sesión, al no tener que dar explicaciones y emplear tiempo en comprender la tarea nos daba la oportunidad de podernos **centrar más en la reflexión y en buscar una lectura del juego diferente** que la que habían hecho hasta entonces. En general, podemos decir que para todas las sesiones, independientemente del entorno o de las herramientas o estrategias que fuéramos a utilizar, llegamos a la conclusión de que **las actividades sencillas nos daban más posibilidades**. Seguíamos la consigna: “menos es más”. Necesitábamos **menos tiempo para explicarlas, los alumnos se enganchaban bien en el proceso a desarrollar, facilitaban la posterior evaluación y transfer**.

A estos grupos de trabajo, en general, **les costaba especialmente lograr la generalización**, es importante que este salto, este proceso, se haga paso a paso, apoyándonos en diferentes **actividades progresivas**. **La verbalización no es suficiente para llegar a la generalización**. Muestran mucha **dificultad para razonar, enfrentarse a un problema concreto, descubrir, identificar el reto y centrar la atención para poder llegar a solucionarlo**. Podemos decir que **presentan dificultades en todo el proceso de resolución de problemas de razonamiento**. Es necesario **desarrollar la mediación desde una perspectiva muy positiva y de pequeños logros**, si no, podemos provocar que el alumno se bloquee y se quede enganchado en un: “que no entiendo, que no entiendo...” del cual nos resultara muy difícil salir y retomar la situación de aprendizaje.

Al plantear la actividad que íbamos a desarrollar en la sesión, era importante también **tener muy bien previstos los materiales** que tenían que utilizar los chicos. **En las primeras sesiones era necesario llevar el material exacto**, les costaba mucho compartir y era muy difícil organizar el grupo, hasta que todos consideraban que tenían el material necesario, no era posible dar otro paso en la sesión. Esto poco a poco fue cambiando, en las **últimas sesiones todo el material se ponía en una mesa aparte y los chicos cogían lo que necesitaban** y lo devolvían para que lo pudiera usar el siguiente compañero que lo necesitara. Según avanzaba el Programa **mejoró el cuidado, empleo y conservación del material que teníamos de uso común**.

En las **primeras sesiones** era muy importante **prever todos estos posibles inconvenientes que podían desestructurar la sesión**, una vez que el grupo se salía de la dinámica era muy difícil retomarlos, más bien al contrario. Si sentían que el adulto había perdido el control era más interesante para ellos poder multiplicar la sensación de descontrol del ambiente, más que hacerla disminuir. Se producía una especie de **“efecto contagio”**, **se agrupaban para desestructurar aún más la situación**. El objetivo último era intentar **manipular al adulto “payo”** en este caso. En esas situaciones de descontrol era importante **apoyarse en los líderes naturales para poder negociar de alguna manera y retomar el grupo**, continuando así con el trabajo que se estaba desarrollando en la sesión.

**Los pequeños grupos de trabajo** que se creaban en las sesiones **solían ser estables**, tendían a trabajar siempre juntos los mismos, siendo **el criterio muchas veces las cuestiones de familia: “seño, yo trabajo con éste por que es mi primo...”**. Mientras son más pequeños se mezclan algo más chicos y chicas, pero luego, **los grupos tienden a hacerse por sexos**. Se agrupan **las chicas** de forma natural para poder **solucionar las diferentes cuestiones y tareas**. **Los chicos más mayores suelen competir entre ellos, por esto tienden normalmente y prefieren trabajar solos**

Para terminar la revisión de este diario de aula del **grupo experimental** podríamos enumerar las **siguientes conclusiones**:



- **La novedad y la existencia de un ambiente afectivo adecuado** fueron los elementos motivadores iniciales del Programa, para luego dar paso al descubrimiento, al reto personal y al trabajo en grupo.
- De las dificultades más grandes que nos encontramos fue el hecho de que **les costaba verbalizar e interiorizar, reflexionar sobre las cosas. Les costaba pasar de la acción a la reflexión.**
- El principio de: **“es con derecho a equivocarse...”** demostró ser una sencilla estrategia que resultó muy efectiva para trabajar la reflexión y la impulsividad.
- Es fundamental trabajar en un **entorno muy controlado y estructurado**, haciendo referencia tanto a la actividad en sí misma, como a los elementos externos, el entorno, los materiales...
- Los alumnos muestran muchos **problemas para razonar, enfrentarse a una dificultad concreta, descubrir, identificar el reto y centrar la atención para poder llegar a solucionarlo.** Cuando concluyen este proceso, el paso último de **la generalización**, también supone un difícil eslabón a conseguir en esta cadena. La estrategia de dividir todo este proceso en pequeños pasos de nivel de dificultad adecuado se ha mostrado como una herramienta de trabajo correcta, asegurándonos siempre el no avanzar un paso más hasta que el alumno no haya incorporado el paso anterior.
- **El ambiente fue cambiando hacia una situación de aprendizaje más adecuada, controlada y estructurada.** Las relaciones entre los alumnos cada vez fueron más correctas desde el respeto y la tolerancia, influyendo en todo el entorno y en las relaciones con el adulto, cuidando el material y los espacios del Centro. Las actitudes para el aprendizaje cada vez fueron más favorecedoras del mismo tanto hacia la vida interna del grupo como hacia el entorno escolar.

Después de **revisado y analizado el diario de sesiones para ambos grupos, experimental y control**, creemos que podemos decir que **el Programa que hemos desarrollado ha logrado, desde un enfoque cualitativo, cumplir los objetivos propuestos en todo lo referente a ambiente escolar y de aprendizaje, relaciones entre los alumnos y hacia el profesor mediador.** Por otro lado, también se ha logrado una **mejoría de las relaciones del alumno con los aprendizajes y su motivación, logrando una mejora de las capacidades y dándole herramientas para desarrollar la reflexión, la metacognición y la generalización.**

Creemos, desde esta **perspectiva cualitativa, que es un buen diseño para trabajar con alumnos de etnia gitana desde este enfoque de la Modificabilidad de la Inteligencia y el desarrollo de las capacidades, valores y actitudes.**

## **V.12.- Estudio experimental del Programa y sus resultados**

### ***V.12.1.- Situación problema***

La situación problema detectada inicialmente consistía, por una parte en las **dificultades de acceso a la lectoescritura, y las consecuencias que esto conllevaba**, presentadas por los **alumnos de etnia gitana** que se encontraban cursando **Educación Primaria en los CEIP “El Espinillo” y “República de Venezuela” en la zona de Villaverde-Usera, en la zona sur de Madrid capital**. Por otra parte, se observó el **alto nivel de desmotivación hacia la escuela en general y hacia las áreas curriculares en particular** que mostraban estos alumnos. Y, finalmente, **las lagunas detectadas en algunos pre-requisitos fundamentales para desarrollar otros aprendizajes, los cuales dificultaban el avance escolar de estos alumnos en prácticamente todas las áreas**.

De esta situación se desprendía una **mala incorporación de los alumnos a la escuela, dificultades de aprendizaje, mala autoimagen escolar y social dentro del grupo clase, comportamientos disruptivos e incluso agresivos dentro del aula e incluso enfrentamientos con cualquier figura del centro escolar**.

Se vio la necesidad de hacer una **propuesta de trabajo** que pudiera por un lado **cubrir estas deficiencias en los aprendizajes de los alumnos** y que, por otra parte, resultara un **método de trabajo que fuera motivador para los alumnos y que les diera herramientas para desarrollarse en el ámbito escolar, logrando influir sobre su autoimagen y autoconcepto escolar**.

### ***V.12.2.- Formulación de Hipótesis:***

#### **V.12.2.1.- Hipótesis fundamentales**

- Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior** de la capacidad de **Razonamiento Lógico (RL)** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, medido a partir del **valor que toma el factor de Razonamiento Lógico del test IGF**.
- Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior del CI** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, constatable a partir de las medidas obtenidas con el **test factor “g” de Cattell**.

- Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior del CI y del factor IG (inteligencia general)** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, constatable a partir de las medidas obtenidas con el **test IGF**.
- Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior** de la capacidad de **Orientación Espaciotemporal (OE/OT)** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, medido a partir del valor que toma el **factor de Orientación Espaciotemporal del test IGF**.

#### **V.12.2.2.- Hipótesis complementarias**

Esta **mejora de las capacidades y del CI** trae también como **consecuencias**:

- Una **mejora del autoconcepto social mayor en los niños del grupo experimental que en los niños del grupo control** medido a partir del valor que toma la dimensión **Aceptación Social del test CAG**.
- Una **mejora del autoconcepto intelectual mayor en los niños del grupo experimental que en los niños del grupo control** medido a partir del valor que toma la dimensión **Autoconcepto Intelectual del test CAG**.
- **La metodología de trabajo empleada y las EAM** trae como consecuencia una **mejora en el grupo experimental de los valores de responsabilidad, solidaridad y creatividad** y en las **actitudes que se derivan de los mismos**, medible a partir de una **escala de observación directa**.

#### ***V.12.3.- Metodología:***

##### **V.12.3.1.- Estudio previo-piloto**

Inicialmente se **desarrolló un diseño piloto** de algunas sesiones del Programa de Intervención teniendo en cuenta exclusivamente la **edad cronológica de los alumnos**, asimilando el grupo de trabajo a cualquier otro grupo de alumnos del mismo bloque de edades, partiendo de que la situación de edades parejas traerían asociados **similitudes en intereses, capacidad de trabajo y control de herramientas escolares básicas**. Inicialmente no se tuvieron otras premisas en cuenta.

Para **diseñar estas sesiones iniciales de trabajo se revisaron diferentes materiales** de los existentes en el mercado o diseñados por diferentes autores, que parten del **supuesto teórico de la modificabilidad cognitiva** y que se apoyan en el **desarrollo de capacidades y destrezas como herramientas para conseguir esta modificación: PEI, PAR, Proyecto Harvard, Progresint (CEPE), Método EOS, Proyecto CORAL**. Siguiendo estos materiales se elaboró una **propuesta inicial** de intervención que se trabajó con el **Grupo I y Grupo II del grupo experimental**. Se desarrollaron **cuatro sesiones piloto** (anexo VI).

El **esquema que siguieron las sesiones** fue el mismo con el que trabajamos posteriormente:

- **Establecimiento de los pre-requisitos** básicos de las tareas de la sesión
- **Discusión introductoria**, estrategias, modelado, ejemplos y reglas para realizar la tarea.
- **Trabajo independiente o trabajo en grupo**.
- **Revisión** de la tarea
- **Resumen final**

Estas cuatro sesiones se desarrollaron **después de la sesión inicial de motivación y de haber pasado las pruebas del pre-test**, los alumnos ya habían recibido una primera información inicial del trabajo que iban a realizar. En ellas se trabajaron **cada día las tres capacidades (Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal), con diferentes tipos de fichas**, de distintas editoriales y con tipos de actividades variadas, pero todas en **soporte papel**. Este trabajo se planteó para **dos bloques de edades diferentes (6-8 años y 9-12 años) y grupos de 10-12 alumnos**.

Las **conclusiones** a las que se llegaron después de esta primera aplicación fueron:

- **El desfase entre el grupo experimental de etnia gitana y un grupo de edades similares era aproximadamente de dos años** en lo que a niveles escolares se refería. Cuando los alumnos pasaban a 2º ciclo de primaria este desfase aumentaba según las condiciones personales y el absentismo del alumno, pudiendo llegar a duplicarse esta diferencia en algunos casos más extremos.
- **Los intereses que tenía este grupo eran muy diferentes a los de sus compañeros no gitanos**, estando el grupo experimental más cerca de lo cotidiano y concreto.
- **Los hábitos de trabajo intelectual autónomo prácticamente no estaban incorporados**, carecían de autonomía de trabajo y de las herramientas para poder tenerlo. Dependían del adulto reclamando su atención constantemente, podían permanecer muy poco rato sentados trabajando con la atención centrada en el objeto de la tarea.

- **Las fichas de trabajo no les resultaban nada atractivas**, las consideraban una continuación de su trabajo en el aula, independientemente del trabajo previo que realizáramos. Por otra parte les devolvían el reflejo de sus incapacidades y frustraciones habituales en el aula.
- **Las relaciones entre los compañeros se establecían de una forma muy diferente que en otros grupos. El trato entre ellos inicialmente resultaba muy sorprendente por lo duro y agresivo.** El salto de un comportamiento agresivo a un comportamiento normalizado se producía en un espacio mínimo de tiempo, como resultado el ambiente era muy inestable. Uno de los chicos, siempre el mismo, el más mayor, solía asumir las funciones de líder, no tanto por sus capacidades, su poder de negociación y por representar al resto, sino por su capacidad de controlar y asustar a los demás. Las diferencias entre niños y niñas a la hora de comportarse y relacionarse también resultaban francamente sorprendentes, resultando, por lo general, las chicas más sumisas. Se reflejaba claramente su estructura cultural, en la cual el sexo masculino y la edad son los valores que dan autoridad.
- **La relación con el adulto resultaba complicada**, costaba ser figura de autoridad y lograr un ambiente afectivo adecuado para poder trabajar según la metodología que estábamos intentando proponer. Por otra parte, el profesor-mediador era una mujer y “paya”, con lo cual es una figura poco significativa, con poca autoridad, para estos alumnos.

Según estas observaciones, obtenidas a partir de la práctica, se vio la necesidad de **hacer una propuesta de trabajo muy diferente** a la que se había proyectado inicialmente. Un planteamiento **más alejado de la forma que normalmente suelen tomar los Programas de Intervención Cognitiva** para alumnos de estas edades y que normalmente podemos encontrar como materiales impresos de las diferentes editoriales. **La propuesta tenía que ser dinámica, atractiva, variada, concreta y adecuada en edad, intereses y capacidades para proponer y desarrollar las diferentes actividades.** Por otra parte, sin olvidar los objetivos planteados desde el Programa de Intervención.

Partiendo de esta situación inicial detectada se buscaron **diferentes materiales y actividades: juegos de psicomotricidad, papiroflexia, juegos educativos de ordenador, fichas de diferentes programas, juegos de diferentes países que había que construirlos y elaborarlos, divertimentos matemáticos y actividades de lógica.** A partir de todo este material se comenzó el trabajo de **reelaboración del Programa de Intervención**, buscando construir una **propuesta más acorde con la realidad de nuestros alumnos y que cubriera los objetivos y las necesidades planteadas desde el Programa de Intervención.**

### **V.12.3.2.- Muestra**

Se propuso trabajar en **dos centros de la Comunidad Autónoma de Madrid, en concreto en Madrid capital, en la zona de sur Villaverde-Usera, el CEIP “El Espinillo” y el CEIP “República de Venezuela”,** centros en los cuales estábamos desarrollando habitualmente nuestra labor educativa y que, por otra parte, ya conocíamos la realidad concreta y las necesidades del alumnado. **Se seleccionaron todos los alumnos de etnia gitana que en ambos centros estaban escolarizados en primaria.** En total, se utilizó una **muestra total de 47** alumnos que estaban cursando **entre 1º y 6º de primaria.** Todos ellos con edades comprendidas **entre 6 y 12 años.**

Se seleccionó uno de los Colegios como **grupo control, el CEIP “El Espinillo”** en el cual había **un grupo de 22** alumnos con estas características de edad, de los cuales **10 tenían entre 6 y 8 años y los 12 restantes tenían entre 9 y 12 años.** El otro Colegio, el **CEIP “República de Venezuela”,** se decidió que fuera el **grupo experimental,** en este centro contábamos con **mayor facilidad logística** (horarios, turnos de comedor, distribución de los alumnos dentro de los turnos de comedor...) a la hora de **organizar las sesiones de entrenamiento, con 25** alumnos comprendidos en esta banda de edades, con **13** alumnos entre 6 y 8 años y **12** alumnos entre 9 y 12 años.

A priori eran **grupos muy similares, por edades, distribución de las mismas y características culturales, sociales y económicas de los alumnos.** Ubicados ambos centros **en la misma zona de Madrid, muy próximos uno del otro. Todos los alumnos eran de etnia gitana, españoles.** Algunos incluso, formaban parte de **las mismas familias extensas.** En general, todos ellos pertenecientes a un **nivel socio-económico medio-bajo y a un nivel cultural, en el núcleo familiar, bajo, escaso o nulo.** Las diferentes familias, en ambos centros, desempeñaban **trabajos similares** (venta ambulante de ropa, fruta y verdura, cría de caballos...). **Los niveles de absentismo eran bastante similares en ambos centros.** Partíamos, en un principio, de **dos grupos muy parejos.**

### **V.12.3.3.- Descripción de las pruebas aplicadas**

#### **V.12.3.3.1.- Programa de entrenamiento.**

El Programa de entrenamiento constó de **45 sesiones** (anexo II) en las que se trabajaron **las capacidades de razonamiento lógico y orientación espaciotemporal.** En cada una de estas sesiones se trabajaron **diferentes destrezas** para desarrollar estas capacidades.

Este Programa de entrenamiento se diseñó en **dos bloques diferentes, el grupo I ó de pequeños de 1º a 3º (6-8 años) y el grupo de grandes, grupo II, con alumnos de 4º a 6º** y edades comprendidas entre los **9-12 años.** En las sesiones se **trabajó con fichas, juegos**

**informáticos, juegos de otros países elaborados por los alumnos, papiroflexia, juegos matemáticos realizados con diferentes materiales manipulativos, juegos de psicomotricidad, dinámicas de grupo...**

En el punto V.12.3.6.3.: “Desarrollo de las sesiones”, y en los anexos II y VI de este trabajo encontrará el lector el **diseño concreto de alguna sesión** del Programa.

#### **V.12.3.3.2.- Tests aplicados**

Las **variables** que se querían controlar eran: **razonamiento lógico, orientación espaciotemporal, CI, autoimagen social e intelectual-escolar**. Se revisaron algunos de los diferentes tests existentes en el mercado, que a priori parecían adecuados, y teniendo en cuenta **las características del grupo de alumnos**, tanto el **nivel cultural** como de **dominio de los requisitos** para desarrollar dichas pruebas y, por otra parte, teniendo en cuenta cómo iba a llevarse a cabo **la aplicación de las mismas** (tiempos, espacios, individual-grupo...), **se decidió trabajar con:**

#### **Para medir la Inteligencia General:**

##### **Escala 1 (RB Cattell y AKS Cattell. Madrid TEA 1989):**

Esta prueba está pensada para alumnos con edades entre **4-8 años**, en nuestro caso el **Grupo I**, tanto el **grupo experimental** como el **grupo control**, tenían edades comprendidas entre 6 y 8 años.

Este instrumento nos permite la **evaluación de la capacidad mental general o factor “g”**, obteniendo una **puntuación directa, edad mental y CI de cada sujeto**. Nos permitía **medir con precisión la inteligencia en individuos con distinta cultura, distinto lenguaje o distinto nivel social o educativo**. Se considera a priori que es un **test libre de influencia cultural, fundamentalmente perceptivo, con una carga verbal mínima**, prácticamente se puede considerar que las pruebas son no verbales.

Su **estructura completa son 8 pruebas**, de las cuales cuenta con **cuatro libres de influencia cultural: sustitución, clasificación, laberintos y semejanzas**. El resto de las pruebas: identificación, ordenes, errores, adivinanzas, ya cuentan con una carga cultural mayor. El **material necesario** para su aplicación era muy sencillo: **cuadernillo en el cual aparecían las cuestiones y donde respondía también el alumno marcando la respuesta correcta**.

Se decidió **utilizar la forma colectiva abreviada de aplicación**, como más adecuada para **grupos no numerosos**. Las pruebas que incluye son: **sustitución, laberintos, identificación y semejanzas**. Quedando así una **prueba libre de influencia cultural**

**adecuada para clases deprimidas o grupos étnicos diferentes.** De cara a la posterior corrección de este test era necesario tener en cuenta que **las normas aproximadas se obtenían duplicando las puntuaciones obtenidas antes de compararlas con las de las tablas.** Por otra parte, el valor de estas **puntuaciones concretas no era tan importante como la tendencia que mostraban las puntuaciones obtenidas por el individuo al comparar el momento pre con el momento post-test.**

El tiempo aproximado para aplicar esta forma abreviada son unos **12 minutos**, la duración de la prueba era **muy adecuada teniendo en cuenta la población** con la que íbamos a trabajar. Era una **prueba sencilla, rápida y sin prácticamente sesgo cultural que nos permitiría contrastar esa tendencia del CI.**

Para **facilitar la administración de este test diseñamos un cuadernillo en el que solamente aparecían las pruebas que íbamos a utilizar, evitando de esta forma distracciones** en los alumnos que constituían cada grupo de trabajo y **facilitando la posterior corrección.**

#### **Escala 2 (RB Cattell y AKS Cattell. Madrid, TEA 1979):**

La edad adecuada de aplicación de este test es entre **8 y 14 años.** Los alumnos del **grupo II de ambos colegios** tenían edades comprendidas entre 9 y 12 años. Es una prueba adecuada para desarrollar **una aplicación colectiva.**

Nos sirve como herramienta para averiguar si **las realizaciones del sujeto son las que cabe esperar de su inteligencia, identificar problemas emocionales o de aprendizaje. Determina el potencial cognitivo del mismo.** Está estructurado en **cuatro bloques diferentes: series, clasificaciones, matrices y condiciones.** Es una prueba considerada **sin carga cultural.**

El **material de trabajo** de los alumnos es un **cuadernillo de problemas y su correspondiente hoja de repuestas.** El tiempo necesario para realizar la prueba completa es aproximadamente de **12,5 min.** Se obtiene una **puntuación directa total, el CI y la edad mental del alumno.** Es una prueba que **no necesita mucho tiempo** para realizarla y que responde a nuestra necesidad de que sea una **prueba sin sesgo cultural.**

Sin embargo, resultaba **muy difícil lograr que los alumnos comprendieran correctamente las órdenes para realizar alguno de los bloques,** tendían a repetir la prueba tal cual habían solucionado el bloque anterior, mostrando un **nivel de error mucho más alto de lo que sería deseable.** En el **post-test los alumnos se mostraron más capaces** a la hora de entender las instrucciones, diferenciando perfectamente la tarea que tenían que realizar en cada uno de ellos.



**Para medir factores específicos de la inteligencia, en concreto el Razonamiento Lógico y la Orientación Espaciotemporal:**

**IGF-Renovado formas 2R y 3R. Inteligencia General y Factorial (Yuste Hernanz. Ed. EOS. Madrid 2003)**

La **forma 2R** está indicada para alumnos de: **1º, 2º y 3º de primaria**. El tiempo para realizar la prueba completa es de **60 min**. El alumno trabaja sobre **un cuadernillo en el que le van proponiendo las diferentes tareas y él las contesta sobre este mismo material**.

La **forma 3R** está recomendada para alumnos que cursen: **4º, 5º, 6º de primaria**. El tiempo total para realizar la prueba es de **36 minutos**. Para su aplicación el alumno necesita el **cuadernillo de tareas y la hoja de respuestas**.

**Ambas pruebas están pensadas para realizar una aplicación colectiva**. En determinadas cuestiones y tareas propuestas sí **aparece claramente la carga cultural** de esta prueba **frente a lo que observábamos al trabajar con el test del factor “g” de Cattell**. Por otra parte, **una dificultad** que nos encontramos a la hora de realizar estas pruebas era **la duración** de las mismas, lo cual evidenciaba **la falta de costumbre y de capacidad de nuestros alumnos para trabajar durante un periodo tan largo** sobre la misma actividad.

Además de obtener datos sobre **Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal**, esta prueba nos aporta el valor del **CI**, como valor relacionado con **la Inteligencia General (IG)**, dato que se obtiene de las puntuaciones obtenidas de las puntuaciones del **factor verbal, factor numérico y factor espacial**. De tal manera, que una mejoría en cualquiera de estos factores tiene como consecuencia un incremento del valor de Inteligencia General y en consecuencia un incremento del CI.

**Las Puntuaciones Directas** que se obtienen pueden tomar **valores entre 0-30 para el RL, entre 0-20 para OE/OT y entre 0-60 para IG**, estas puntuaciones se pueden transformar, a su vez, en percentiles mediante tablas que relacionan puntuaciones directas con la edad; también, **la puntuación del IG se puede transformar en CI mediante una tabla que relaciona Puntuaciones Directas con edad**.

**Para obtener los datos de Autoestima escolar y Socialización:**

**CAG Cuestionario de Autoconcepto. Aplicación individual y colectiva (García Torres, B. Ed. EOS, Madrid 2003).**

El tiempo aproximado de aplicación de esta prueba es de **20 min.** Está pensada para utilizarla con alumnos con un **cierto dominio de la lectura** hasta alumnos que finalizan la escolarización.

Esta prueba se dirige a **medir el autoconcepto del alumno** desglosado en las siguientes **dimensiones: física, social, intelectual, familiar, sensación de control y personal;** de estas dimensiones nos centraremos, para utilizarlas posteriormente, en la **dimensión social, como indicador de su grado de integración social dentro del grupo clase** de referencia y en la **dimensión intelectual, como indicador de la autoestima escolar.** El alumno necesita como material de trabajo **hojas de respuesta en las cuales aparecen las diferentes cuestiones y responde sobre esta misma hoja.**

**Las puntuaciones** que se obtienen en forma de **Puntuación Directa (PD)** pueden presentar **valores comprendidos entre 20 y 40, valores que luego se transforman en Percentiles (PC) a partir de una tabla que relaciona PD en cada factor, con edad y con PC.** De las puntuaciones obtenidas en esta prueba **sólo tendremos en cuenta las obtenidas dentro de las dimensiones de aceptación social,** como indicador del **nivel de socialización** del alumno y **la dimensión del autoconcepto intelectual** como indicador de **la autoestima escolar.**

**La aceptación social es una dimensión que incluyen prácticamente todos los cuestionarios de autoconcepto.** Desde el punto de vista teórico se considera que la **aceptación de los compañeros y la capacidad de relacionarse bien con los iguales está en el origen de la autoestima.** Es decir, es difícil aceptarse a sí mismo si no se siente uno aceptado por los demás. Durante la niñez y la adolescencia la aceptación de los compañeros y amigos sirve para predecir el ajuste personal y la salud psíquica. En el **autoconcepto intelectual se incluye la evaluación del rendimiento académico.** En otros cuestionarios ésta dimensión se desdobra en varias como rendimiento en matemáticas, en lengua, etc. En esta prueba solamente se **utiliza una dimensión que combina estas otras dimensiones relevantes y además la capacidad intelectual y el rendimiento escolar.** García Torres expone que **“...pudimos comprobar cómo los niños, al poco tiempo de su ingreso en la escuela, y quizás como consecuencia de la evaluación que sus profesores hacen permanentemente de su actuación, comienzan a incluir el autoconcepto cognitivo entre los otros factores que explican su autoestima” (García Torres, 2001:13).**

Esta prueba presentó para nosotros **varios problemas,** por una parte, los alumnos tenían ciertos **problemas para comprender el léxico de las preguntas** y también, ciertas dificultades para **convertir su imagen personal a las escalas que proponía el test,**

quedaba muy clara la **tendencia al todo-nada, blanco-negro, sin lograr una gradación intermedia**. Otro problema lo constituyó **la propia estructura cultural gitana, no contestaban de forma autónoma las preguntas**, lo que respondía el líder era la respuesta de todos o casi todos, difícilmente se salían de sus directrices, **nadie contestaba hasta que no contestaba el líder, observamos poca o ninguna autonomía de autorreflexión**. Esto es lo que hemos convenido en llamar “**efecto etnia**”, que afectó a ambos grupos en el momento pre, pero en el momento post el grupo experimental logró liberarse ligeramente de ésta presión.

#### V.12.3.3.3.- Material de seguimiento

Como **instrumentos de seguimiento** se emplearon dos recursos diferentes: **el diario de aula**, del cual ya hemos hablado extensamente en el apartado del estudio cualitativo del Programa; y un **registro de observación de actitudes / valores**.

Puesto que se quería verificar la influencia de esta metodología de trabajo sobre los alumnos se vio necesario **diseñar un registro de observación en el cual, de manera cuantificada, se pudiera valorar las actitudes y valores que presentaban los alumnos, pudiendo reflejar la evolución o no de los mismos y su influencia en el ambiente de trabajo y relación del grupo**.

Se decidió registrar **la evolución de los valores de: responsabilidad, solidaridad y creatividad**. Y como **actitudes** que los conforman y nos llevan a lograr estos valores, se realizó el seguimiento de las siguientes: **puntualidad, atención, respeto, conservación, utilización adecuada del material, tolerancia, colaboración, urbanidad, participación, disponibilidad, curiosidad, originalidad, gusto estético artístico, iniciativa y disfrute** (cuadro 64). Este registro se elaboró a partir del trabajo de diferentes autores sobre esta cuestión: Rokeach, (1973:153), Tierno (1993:11-12), Zurbano (1993) y Román (1999:323), presentando finalmente el formato que aparece en el anexo IV.

|           |             | VALORES         |         |              |                      |             |              |           |               |                |             |              |                          |            |          |
|-----------|-------------|-----------------|---------|--------------|----------------------|-------------|--------------|-----------|---------------|----------------|-------------|--------------|--------------------------|------------|----------|
|           |             | Responsabilidad |         |              |                      | Solidaridad |              |           |               |                | Creatividad |              |                          |            |          |
| ACTITUDES | Puntualidad | Atención        | Respeto | Conservación | Utilización adecuada | Tolerancia  | Colaboración | Urbanidad | Participación | Disponibilidad | Curiosidad  | Originalidad | Gusto estético artístico | Iniciativa | Disfrute |

*Cuadro 64: Valores y actitudes controlados a partir del registro de observación*

**Puntuándose del 1 al 5** según fuera el comportamiento del alumno en cada momento, según la siguiente significación:

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1: Nunca           | 4: Casi siempre |
| 2: Casi nunca      | 5: Siempre      |
| 3: Bastantes veces |                 |

Este registro se completó **desde la primera hasta la última sesión cada dos semanas**, con intención de poder realizar ese **seguimiento individual y grupal de las actitudes de los alumnos en los dos grupos experimentales de grandes y pequeños**. De cara al estudio de las puntuaciones obtenidas a partir de este registro, se decidió **extraer las puntuaciones registradas al principio del Programa, a la mitad y al final del mismo** con intención de poder **compararlas de forma individual y grupal según había sido el progreso de la vida grupal y el ambiente de trabajo**.

#### **V.12.3.4.- Diseño, variables y análisis de los datos**

##### **V.12.3.4.1.- Diseño**

El diseño empleado fue **test-entrenamiento-test** (aplicación de diversos test para medir las variables de estudio, entrenamiento en el Programa y aplicación de los mismos test). Se estableció así **un medida pre-test, un entrenamiento en el Programa al grupo experimental y una medida post test**.

Se tuvo, por tanto, un **diseño factorial 2x2 con medidas repetidas en uno de los factores** (las aplicaciones pre-test y post-test), siendo **independiente el otro factor: tratamiento** (grupo experimental y grupo control)

##### **V.12.3.4.2.- Variables**

Los **factores o variables independientes** las constituyen:

- **Tratamiento:** grupo experimental, sometido a entrenamiento y grupo control, sin entrenamiento. Se utiliza como variable controlada en la investigación.
- **Aplicaciones del test:** fase pre-test, anterior al entrenamiento; y fase post-test, posterior al desarrollo del entrenamiento. Se utiliza como variable controlada en la investigación y la única con medidas repetidas.

Las variables dependientes estaban constituidas por los resultados en el test correspondiente. Cada variable tiene dos medidas: los resultados en la fase pre-test y los resultados en la fase post-test. Estas variables consideradas son: **Razonamiento Lógico (RL), factor Espacial y Temporal (OE/OT), CI, Inteligencia General (IG), Aceptación Social e Autoconcepto Intelectual.**

Por otra parte, **otras variables que hemos considerado**, medidas en el momento pre-test y en el post-test y controladas con una periodicidad quincenal durante todo el entrenamiento, son los valores: **responsabilidad, solidaridad y creatividad y las actitudes correspondientes (puntualidad, atención, respeto, conservación, utilización adecuada de los materiales, tolerancia, colaboración, urbanidad, participación, disponibilidad, curiosidad, originalidad, gusto estético-artístico, iniciativa, disfrute)**, han sido variables estudiadas de forma continua dentro del Programa de Intervención.

#### **V.12.3.4.3.- Análisis y Programas**

El objeto de nuestra evaluación era medir la **variación del potencial intelectual capaz de ser modificado por el aprendizaje**. Partíamos del planteamiento de Fernández Ballesteros y Campllonch (1981), según los cuales, **la valoración de la inteligencia, su retraso y sus posibilidades de mejora**, no deben estar relacionadas con las diferencias interindividuales, sino más bien con las **intraindividuales**. Nos importaba más **la mejora intelectual concreta de un sujeto, comenzando por los aspectos más deficitarios, que su comparación con otros sujetos**.

Decidimos que era más adecuado **trabajar con las puntuaciones del CI o las puntuaciones directas obtenidas por cada alumno en las diferentes pruebas**, de tal manera que pudiéramos comparar su progresión o no en función de los resultados que había obtenido cada alumno en cada prueba.

#### **Análisis de datos:**

Para **analizar los datos, su homogeneidad e interacción** se han empleado:

- **Prueba T-Student**
- **Test de Suma de Rangos de Wilcoxon**
- **Anova Bi-factorial** con medidas repetidas en un factor
- **Test de Rangos Signados de Wilcoxon**

Se consideró **significativo un valor de  $p < 0.05$**

#### **Programa:**

El Programa empleado para analizar los datos ha sido el **SAS versión 8.2**.

### **V.12.3.5.- Control de posibles contaminadores**

#### **V.12.3.5.1.- Horarios**

Inicialmente el Programa se propuso para trabajar **martes y jueves en horario de 12:30 a 13:30 con el grupo II y con horario de 13:30 a 14:30 con el grupo I** (cuadro 65).

|                 | <b>Martes</b> | <b>Jueves</b> |
|-----------------|---------------|---------------|
| <b>Grupo II</b> | 12:30-13:30   | 12:30-13:30   |
| <b>Grupo I</b>  | 13:30-14:30   | 13:30-14:30   |

*Cuadro 65: Horario de entrenamiento del grupo experimental (enero-marzo).*

Durante el mes de marzo se iniciaron obras de remodelación en el CEIP “República de Venezuela” lo que trajo como consecuencia que la mitad del alumnado fuera trasladado al CEIP “Ciudad de Jaén”, centro próximo al anterior pero al que los alumnos iban y venían en autobús de ruta. El autobús les recogía en el CEIP “República de Venezuela” y les llevaba al otro colegio y a la hora de la salida se repetía el proceso a la inversa. Esta circunstancia trajo como consecuencia un cambio en el horario general del colegio y consecuentemente un cambio en el horario de intervención.

La jornada escolar era de 9:00 a 14:00 para los alumnos de 1º y 2º y de 9:15 a 14:15 para los alumnos de 3º, 4º, 5º y 6º desplazados. Por esta razón, las sesiones del Programa tuvieron que cambiar su horario, siendo de 14:15 a 15:00 con el grupo II y de 15:00 a 15:45 con el grupo I (cuadro 66). Esto trajo como consecuencia el que los alumnos del grupo II llegaran a las sesiones de entrenamiento más cansados, con mayores dificultades para centrarse en el trabajo y las diferentes tareas. En el caso del grupo I el efecto fue positivo, trabajaban más tranquilos y relajados puesto que era su última sesión del día, las actividades les gustaban y ya habían descansado del periodo de trabajo escolar de la mañana.

|                 | <b>Martes</b> | <b>Jueves</b> |
|-----------------|---------------|---------------|
| <b>Grupo II</b> | 14:15-15:00   | 14:15-15:00   |
| <b>Grupo I</b>  | 15:00-15:45   | 15:00-15:45   |

*Cuadro 66: Horario de entrenamiento del grupo experimental (marzo-junio).*

**Inicialmente esto afectó de una forma bastante notoria a la dinámica de las sesiones, sobre todo para el grupo II, pero conforme avanzaron las semanas progresivamente volvimos al ritmo y dinámica anterior, pudiendo decir que prácticamente no se apreciaron cambios.**

#### **V.12.3.5.2.- Efecto experimentador**

**Todos los tests tanto pre como post fueron aplicados en el mismo orden, por la misma persona y en los mismos momentos del horario escolar para los diferentes grupos. No fue posible evitar el “efecto experimentador”, en el sentido de provocar una influencia directa, según la teoría de la expectativa (Rosenthal y Jacobson, 1968).**

**La persona que realizó los tests en ambos grupos fue la misma que desarrolló el entrenamiento y posteriormente los tests nuevamente en los dos grupos. Cuando se realizó el post-test conocía perfectamente a los grupos y a los alumnos de ambos colegios, de lo cual se desprende que presumiblemente su nivel de expectativas sobre los alumnos introduzca un sesgo positivo sobre los resultados obtenidos por ellos en las diferentes pruebas finales de tests. Aunque también es probable que este efecto positivo afecte igualmente a ambos grupos, experimental y control, puesto que la relación del experimentador fue continua con ambos.**

#### **V.12.3.5.3.- Efectos del absentismo escolar**

Una de las características propias de este grupo étnico, en lo que al entorno escolar se refiere, es su **nivel de absentismo y las consecuencias que se desprenden de cara a su proceso de maduración y progresión escolar (Linares Garriga, 1996)**. Esta realidad ha afectado tanto al **grupo control como al grupo experimental aunque en diferentes momentos.**

En el caso del **grupo control**, a la hora de pasar el **test y el re-test hubo algunos alumnos que realizaron las pruebas fuera del grupo, en situación individual, lo cual afectó muy positivamente a los niveles de logro alcanzado por dichos alumnos**. Esta circunstancia fue **más evidente en el post (mes de junio)** que en el pre (mes de enero), con la consiguiente **influencia en los resultados finales obtenidos por este grupo, influyendo en los niveles de mejoría registrados.**

En el caso del **grupo experimental**, la cuestión del absentismo **no afectó tanto a las pruebas de tests y re-test como a la continuidad de algunos alumnos en su entrenamiento**. Alumnos que a priori se mostraban más capaces dentro del grupo, **no desarrollaron sus capacidades en la misma proporción que sus compañeros**, aunque lograron ciertas mejorías. Debido a su absentismo **no alcanzaron los niveles esperables según las capacidades que habían mostrado inicialmente**. Por otra parte, **la ausencia del alumno le llevaba a desmotivarse de las tareas, al no encontrar sentido y continuidad**

**a las mismas.** Otra consecuencia era la **no-comprensión de los acuerdos adoptados** por todos al no haber estado presente el día en el que la toma de decisiones había tenido lugar. **Estos alumnos carecían de expectativas sobre las sesiones al no comprender y compartir la metodología base que estábamos empleando.** En ocasiones, **sus propios compañeros preferían que no vinieran pues su presencia relentizaba el trabajo del grupo o sus continuas interrupciones y conductas disruptivas suponían una molestia para el resto.**

Sí creemos importante hacer referencia a que **este absentismo no era una constante de todos los alumnos, sino una práctica habitual sólo en algunos de los alumnos ya catalogados como absentistas.**

#### **V.12.3.6.- Procedimiento**

El diseño utilizado es el de **“test-entrenamiento-test”, entrenamiento en un programa.**

El procedimiento, en líneas generales, consistió en la **aplicación de una serie de tests a todos los sujetos (tanto a los del grupo control como a los del grupo experimental).** Esta aplicación se realizó antes de que mediara tratamiento alguno. **Con la mitad de los niños (grupo experimental), mediante entrenamiento, se trabajaron determinadas capacidades (Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal).** Y finalmente se volvió a aplicar esos mismos tests a todos los niños (a los del grupo experimental y a los del grupo control).

##### **V.12.3.6.1.- Lugares de aplicación**

Para **desarrollar las sesiones de entrenamiento** el colegio nos ofrecía varios espacios según **las necesidades de cada actividad.** Fundamentalmente utilizábamos **tres espacios: la biblioteca, la sala de ordenadores y la sala de psicomotricidad.**

Inicialmente **utilizábamos la biblioteca del Centro, con mesas grandes en las que los alumnos se podían sentar en grupos de seis.** Era un espacio amplio y con mucha luz que nos permitía mucha **flexibilidad de agrupamientos a la hora de realizar las diferentes tareas propuestas.** Esta era nuestra ubicación inicial para **realizar las fichas, diseñar y practicar los diferentes juegos de lógica y este tipo de actividades que requerían emplear materiales fungibles diversos.** También éste era el espacio donde **nos reuníamos al principio de la sesión y nos organizábamos, tanto para la cuestión de repartir los diferentes materiales como para desde aquí desplazarnos a otros espacios más adecuados en función de las actividades a desarrollar.** También empleamos este espacio para **aplicar los tests.**



**La sala de ordenadores**, contigua a la biblioteca, era otro de nuestros espacios de trabajo. Contábamos con **12 ordenadores, con conexión a Internet. Los alumnos podían trabajar solos o por parejas, según se viera más adecuado en función de la actividad** que pretendíamos desarrollar. Este espacio nos permitía **una explicación introductoria conjunta, un trabajo individual, por parejas e incluso en ocasiones grupal y finalmente una puesta en común sobre la solución adecuada y las consecuentes explicaciones de unos compañeros** a otros para aclarar los procesos que habían seguido o como habían conseguido llegar a la solución y ayudar a sus compañeros a que encontraran el camino.

Otro espacio que usábamos era **la sala de psicomotricidad**. Cuando el tiempo lo permitía, estas sesiones las hacíamos en **el patio**, esto tenía como inconveniente el hecho de que **los alumnos se distraían más fácilmente, resultaba más difícil dar una explicación y la toma conjunta de decisiones y reflexión posterior a la actividad**, pero resultaba muy agradable poder trabajar al aire libre y los alumnos lo agradecían después de toda una jornada escolar dentro de la misma aula. En la **sala de psicomotricidad contábamos con espejos, colchonetas, equipo de música, figuras de goma espuma, trozos de tela para taparnos los ojos y diferentes materiales que podían servirnos de apoyo a las diferentes actividades.**

#### **V.12.3.6.2.- Refuerzo**

Preferimos trabajar en todo momento con un **estilo de relación muy cercano a los alumnos y empleando la motivación intrínseca.**

Por una parte, en todo momento **se empleó el refuerzo social, tanto de forma individual como delante del grupo**, reconociendo los avances, interés que demostraban, soluciones propuestas, actitudes de los alumnos, hablando con ellos de una forma más individual y personal y también ante todo el grupo. Se cuidó especialmente el clima, buscando que fuera **un entorno afectivo en el cual los alumnos se sintieran cómodos y valorados.**

Por otra parte, se empleó el **valor motivador de las actividades como elemento reforzador**. Se cuidó la **variedad, adecuación y pertinencia de las sesiones, actividades y tareas propuestas**. Se implicó en la medida de lo posible a los alumnos en la **elección de metodología de las sesiones, haciéndoles responsables, en cierta forma, de la dinámica interna del Programa de entrenamiento.**

**La toma de decisiones en grupo, la sensación de construir su propio Programa y un clima afectivo adecuado, han sido los reforzadores fundamentales del Programa.**

### **V.12.3.6.3.- Desarrollo de las sesiones**

Una vez **elegidos los colegios** con los que se iba a trabajar (CEIP “EL Espinillo” y CEIP “República de Venezuela”) y **seleccionados los grupos de trabajo en ambos centros**, los alumnos de etnia gitana, resultaron **dos grupos bastante homogéneos en cuanto a número de alumnos y distribución de los mismos por bloques de edades**. Con estos grupos de trabajo conformados procedimos a **dividir cada grupo a su vez en dos sub-grupos; grupo de pequeños ó grupo I (1º a 3º, 6 a 8 años) y grupo de grandes ó grupo II (4º a 6º, 9 a 12 años)**. Realizadas estas divisiones, sólo faltaba decidir cual iba a ser el grupo control y cual sería el grupo experimental. Puesto que a priori ambos grupos parecían muy similares esta decisión se tomó por cuestiones logísticas, puesto que **resultaba más sencillo organizar las sesiones de entrenamiento en el CEIP “República de Venezuela”, tanto por horarios como por instalaciones, quedando este centro como grupo experimental y el CEIP “El Espinillo” como grupo control**.

Finalmente **el entrenamiento se pudo realizar en el CEIP “República de Venezuela” en horario de 12:30 a 14:30<sup>9</sup>**, coincidiendo con el recreo de la hora de la comida de los alumnos, trabajando en el **primer momento el grupo de los alumnos grandes de 12:30 a 13:30 y trabajando de 13:30 a 14:30 el grupo I, de los alumnos más pequeños**. La población de etnia gitana del CEIP “República de Venezuela” con edades entre 6 y 12 años era en total de **30 alumnos de los cuales 5 no se quedaban a comer en el comedor del colegio, por ello el grupo experimental contó finalmente con 25 alumnos**.

**Se desarrollaron las 45 sesiones diseñadas para cada grupo (grandes y pequeños) en periodos de 45 a 60 minutos dos veces por semana, además de las 4 sesiones para los tests y la sesión de inicio y motivación y la sesión final y de despedida, en total fueron 51 sesiones**. Estas sesiones las realizó exclusivamente **el grupo experimental, el grupo I (1º a 3º) tenía 13 alumnos y el grupo II (4º a 6º) tenía 12**. En la formación de estos grupos se tuvo en cuenta **exclusivamente el curso y la edad con el fin de conseguir un ambiente de madurez similar e intereses comunes en cada grupo**.

Se pasaron **primeramente las pruebas de test, posteriormente tuvo lugar la sesión de motivación y explicación de dinámica de las sesiones. Se desarrolló el entrenamiento completo y la sesión de despedida y entrega de diplomas**. Posteriormente **fueron administrados de nuevo los tests a todos los sujetos, tanto al grupo control como al experimental**, con el fin de constatar los efectos producidos por el entrenamiento en los sujetos del grupo experimental, y de detectar posibles cambios en la práctica del grupo control.

---

<sup>9</sup> Este fue el planteamiento inicial de horarios para trabajar con los dos grupos, pero como ya hemos indicado anteriormente, a mitad de semestre fue necesario reorganizar las sesiones y los horarios.

Las sesiones de entrenamiento, seguían habitualmente el esquema que hemos señalado anteriormente. **El desarrollo de una sesión completa podía tomar aproximadamente esta forma:**

- **En un primer momento nos juntábamos todo el grupo en la biblioteca,** nos saludábamos, comentábamos los sucesos importantes que habían tenido lugar en el ámbito personal o en el colegio, realizábamos una sencilla asamblea, una pequeña toma de contacto inicial. Una vez que considerábamos que estábamos todos empezábamos la sesión. Intentábamos no empezar hasta estar todos, valorando la puntualidad y el respeto a los demás compañeros, incidiendo en que la puntualidad era señal de respeto a los demás.
- **Presentábamos el contenido que íbamos a desarrollar ese día,** qué herramientas íbamos a emplear y qué espacio era el más adecuado para trabajar, si era necesario nos cambiábamos de espacio (la biblioteca, el aula de informática o en la sala de psicomotricidad), marcábamos la necesidad y la importancia de cuidar los diferentes entornos y materiales.
- **Ubicados ya en el espacio adecuado y cuando los alumnos tenían noción del contenido que íbamos a trabajar,** repartíamos el material que nos iba a hacer falta para la sesión o encendíamos el ordenador y nos ubicábamos en el Programa o actividad que íbamos a desarrollar. **Se explicaba en concreto la tarea,** aclarando los conceptos, las diferentes formas de hacer, era el momento de hacer las preguntas y aclarar todas las dudas que podían surgirles a los alumnos, de desarrollar, si era necesario, algún ejemplo o algún modelo. En ocasiones, las dudas las aclaraba el profesor y en otras ocasiones eran los propios compañeros los que solucionaban las diferentes cuestiones.
- **Comenzaba un rato de trabajo independiente o en pequeños grupos, que dependiendo de la naturaleza de la tarea a desarrollar requería más o menos tiempo.** Aquí cada alumno buscaba por sí sólo o en pequeño grupo la respuesta a la tarea presentada. Mientras, el mediador, prestaba ayuda o asistencia individualizada o al pequeño grupo con intención de prevenir errores, frustraciones y bloqueos. Se apoyaba y seguía el trabajo de los alumnos, promoviendo que fueran los propios compañeros del pequeño grupo los que fueran clarificando las dudas o apoyando individualmente a cada uno. Se valoraba el trabajo en silencio, sin molestar a los compañeros, pidiendo ayuda cuando fuera necesario, el exponer con claridad las necesidades, se fomentaba el apoyo entre iguales.
- **Una vez que los niños habían contestado o solucionado la tarea de forma individual venía el trabajo en grupo,** donde se corregía aquello que fuera incorrecto, se daban entre ellos las explicaciones para terminar la tarea, se buscaba una solución conjunta, se realizaba otro ejercicio equivalente para reforzar lo aprendido. Cuando el trabajo era en pequeños grupos se pasaba a la

puesta en común en gran grupo, siguiendo el mismo esquema anterior. Se llevaba a cabo la revisión de la tarea y se iniciaba el desarrollo de los procesos de insight. Se analizaban las soluciones posibles valorando cada una de las aportaciones y retomando todo lo posible de la riqueza de cada una. Se valoraba el que los alumnos respetaran todas las opiniones. Cualquier respuesta era válida si estaba justificada. Se reforzaba el que cada uno se tomara su tiempo para trabajar y reflexionar sobre la tarea hasta poder proponer una solución que a él o a su grupo le pareciera adecuada.

- **Finalmente se hacía un resumen que incluía la recopilación de los objetivos establecidos al comienzo de la lección**, valorando el grado de adquisición y las diferentes aportaciones de cada uno. El objetivo de este resumen era: reforzar lo aprendido, transferir las estrategias de pensamiento a otros contenidos actitudinales y curriculares, y favorecer el desarrollo de los procesos metacognitivos.
- **El último paso de la sesión consistía en que los alumnos valoraban la sesión**, cada uno desde la aplicación que le encontraba o lo que había aprendido, disfrutado... y a partir de esta valoración negociábamos y consensuábamos la sesión siguiente o las dos o tres siguientes para poder dar una continuidad y una lógica al trabajo que realizábamos. Al principio, para desarrollar esta negociación tuvimos que partir de una serie de normas que planteó el mediador, por ejemplo la alternancia de actividades (sesión de ordenador-sesión de papiroflexia-sesión de juegos del mundo-sesión de fichas-sesión de psicomotricidad), la necesidad de un número mínimo de votos para sacar una decisión adelante, etc. , pero, poco a poco, estas normas se fueron desvaneciendo, dejando de ser necesarias, y los alumnos marcaban su propio ritmo de trabajo que encajaba adecuadamente con la esencia del Programa de Intervención. Entendieron hasta dónde queríamos llegar y cómo podíamos hacerlo para llegar juntos.

**Este esquema se seguía prácticamente en todas las sesiones, adaptándolo a la metodología que ese día íbamos a emplear y al espacio físico que fuera más adecuado para desarrollar la misma.** En las sesiones que realizamos en la sala de psicomotricidad empleamos el esquema de asamblea para hacer la puesta en común, contrastar lo sucedido, las soluciones a las que se había llegado, comentar lo vivido. Nos permitía un esquema más flexible de relación. **En la biblioteca y en la sala de ordenadores, el ambiente era más formal**, siguiendo más propiamente el esquema prefijado.

#### **V.12.4.- Resultados**

Hemos revisado ya el planteamiento del problema, la formulación de las hipótesis relativas a éste y el apartado correspondiente al método. Vamos ahora a centrarnos en los **resultados obtenidos en las diferentes pruebas, registros y observaciones.**

Incluiremos primero **los resultados de los análisis previos** que hemos realizado con ambos grupos para constatar su homogeneidad. Para este paso hemos empleado la prueba **T de Student o el Test de Suma de Rangos de Wilcoxon en función de la distribución de las puntuaciones** obtenidas por los alumnos en las diferentes pruebas.

Posteriormente, para **analizar los datos, comparar sus medias y la interacción entre ellos, hemos utilizado un Anova Bi-factorial (grupo x momento) con dos criterios de clasificación:**

- **Un factor de medidas independientes:** tratamiento. Grupo experimental (con entrenamiento) y grupo control (sin entrenamiento)
- **Un factor de medidas repetidas:** aplicaciones del test. Fase pre-test (puntuaciones en el test correspondiente, antes de iniciar el tratamiento) y fase post-test (puntuaciones en el test correspondiente, una vez finalizado el tratamiento)

Finalmente, para analizar los **datos obtenidos a partir del registro de observación de valores-actitudes hemos empleado un Test de Rangos Signados de Wilcoxon**

##### **V.12.4.1.- Resultados de los análisis previos**

Antes de realizar los análisis estadísticos que nos permitirían poner a prueba nuestras hipótesis, llevamos a cabo una serie de **estudios previos** necesarios. Nos interesaba conocer la **homogeneidad de los grupos en el momento pre**. Necesitábamos ver si los **grupos experimental y control eran equivalentes antes de iniciar cualquier tratamiento**. Para ello se realizó un análisis con las puntuaciones obtenidas en el pre por los sujetos en los diferentes tests. En aquellos casos en que los resultados obtenidos mostraban una **distribución normal empleamos la prueba T de Student**, cuando se observó una **distribución atípica**, con desviaciones severas de la normalidad de los mismos, se empleó un **Test de Suma de Rangos de Wilcoxon** (cuadro 67).

| <b>Variables</b>       | <b>P valores</b> |
|------------------------|------------------|
| <b>CATTELL-CI</b>      | 0.6688           |
| <b>IGF-CI</b>          | 0.0488*          |
| <b>IGF-IG</b>          | 0.2792           |
| <b>IGF-RL</b>          | 0.9411           |
| <b>IGF-OT/OE</b>       | 0.0494*          |
| <b>CAG SOCIAL</b>      | 0.4075           |
| <b>CAG INTELECTUAL</b> | 0.5824           |

\*p<0,05

*Cuadro 67: Valores de p para el estudio de la homogeneidad de grupos en el momento pre*

De los datos obtenidos, vemos que para **Cattell, IGF-IG, IGF-RL y CAG Social e Intelectual**, sí se cumple la hipótesis de que **no hay diferencias entre los grupos experimental y control en el momento pre (p>0,05)**. Para **IGF-CI e IGF-OE/OT** obtenemos valores de **p<0,05**, pero en el límite de la significación, por tanto podemos considerar que **no existen diferencias entre el grupo control y el experimental**.

En función de los datos obtenidos, concluimos que **los grupos eran homogéneos para todas las variables, la formación de los grupos era correcta y que se podía iniciar la investigación**.

#### **V.12.4.2.- Resultados obtenidos con IGF para el factor RL (Razonamiento Lógico)**

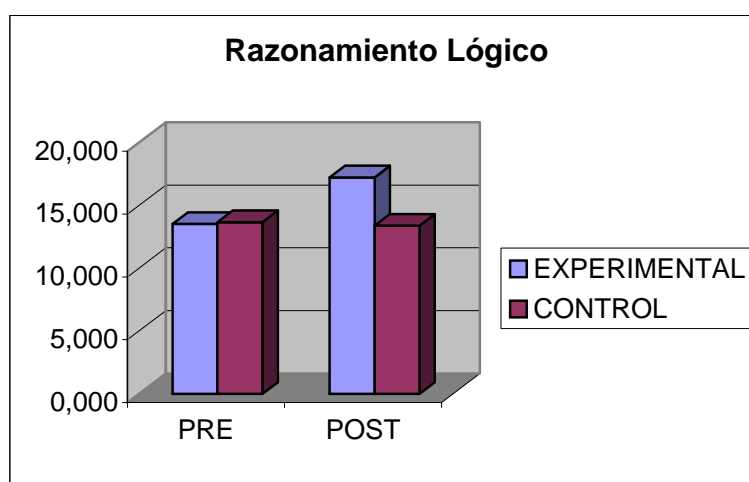
En este factor **empleamos las puntuaciones directas** obtenidas por los alumnos en la **prueba pre-test y post-test**.

Encontramos **una diferencia en los resultados obtenidos por los sujetos entre el pre-test y el post-test** (cuadro 69). En el caso de los alumnos del **grupo control** tiene lugar una **ligera disminución de la pendiente**, mientras que en el caso del **grupo experimental** se observa un **aumento significativo**.

En la **interacción** entre los valores obtenidos en el **factor RL a partir del IGF en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test)** y el **tratamiento (grupo experimental y grupo control)** observamos una **tendencia creciente del grupo experimental superior a la del grupo control estadísticamente significativa (p<0.05)**, como se desprende de la interpretación de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 68):

| MOMENTO / GRUPO | PRE    | POST   |
|-----------------|--------|--------|
| EXPERIMENTAL    | 13.524 | 17.238 |
| CONTROL         | 13.667 | 13.389 |
| $p = 0.0245$    |        |        |

*Cuadro 68: Valores pre/post de RL para grupo control y experimental medidos con el IGF.*



*Cuadro 69: Gráfico de valores medios en el pre/post de RL para grupo control y experimental medidos con el IGF.*

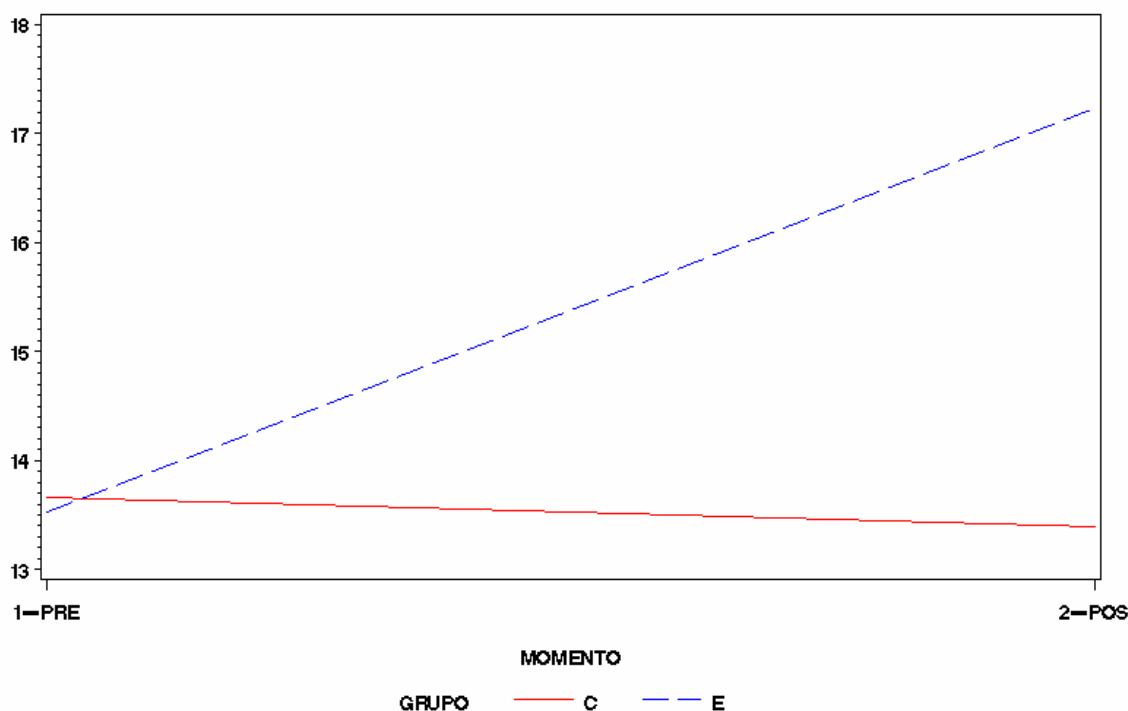
**Existen diferencias significativas entre ambos grupos**, creemos que **la tendencia del grupo experimental se debe al entrenamiento ya que, a priori, ha sido la única variable diferente entre los grupos**, otros factores (madurez psico-social, cuestiones ambientales...) deben haber influido de forma análoga en ambos grupos (cuadro 70).

Por tanto, **nuestra hipótesis quedaría confirmada:**

Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior** de la capacidad de **Razonamiento Lógico (RL)** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, medido a partir del **valor que toma el factor de Razonamiento Lógico del test IGF**.

## GRAFICO DE INTERACCION PARA IGF\_RL\_PD

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 70: Gráfico de interacción para RL (puntuación directa) medido con el IGF.

### V.12.4.3.- Resultados obtenidos con el Factor “g” de Cattell para CI

En este factor empleamos las **puntuaciones obtenidas para el CI** a partir de la **conversión de las puntuaciones directas** obtenidas por los alumnos en el momento **pre-test y post-test**. Esta conversión se realiza a partir de una tabla que relaciona **edad-puntuación directa-CI**.

Encontramos una **diferencia en los resultados obtenidos por los sujetos entre el pre-test y el post-test** (cuadro 72).

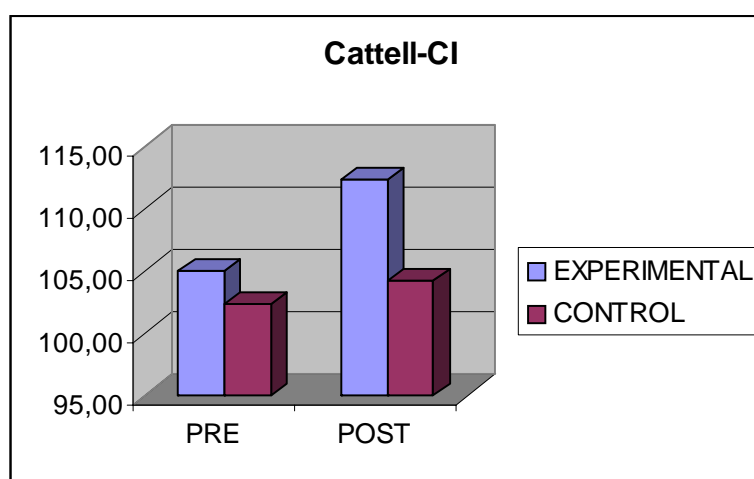
En la **interacción entre las aplicaciones del Cattell (en la fase de pre-test y en la de post-test)** y el **tratamiento (grupo experimental y grupo control)** observamos una **tendencia creciente del grupo experimental superior a la del grupo control**, aunque no se puede considerar estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ) a un nivel de confianza del



95%, pero sí a **un nivel de confianza del 90% (p = 0,10)**, como se desprende de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 71):

| MOMENTO / GRUPO | PRE    | POST   |
|-----------------|--------|--------|
| EXPERIMENTAL    | 105    | 112.33 |
| CONTROL         | 102.33 | 104.22 |
| p = 0.1038      |        |        |

*Cuadro 71: Valores pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el factor “g” de Cattell.*



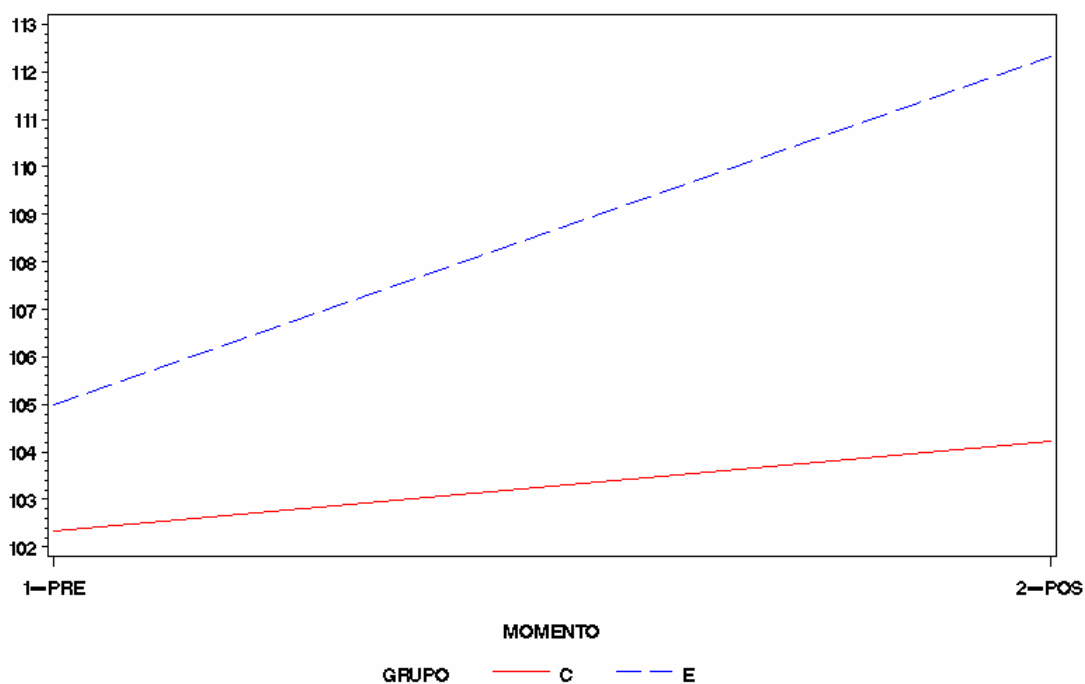
*Cuadro 72: Gráfico de valores medios en pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el factor “g” de Cattell.*

**No existen diferencias significativas entre ambos grupos** (a un nivel de confianza del 95%), aunque sí se observan **diferencias relevantes claras** (podemos hablar de significatividad a un nivel de confianza del 90%). Creemos que **la tendencia del grupo experimental se debe al entrenamiento y muy probablemente con un periodo de entrenamiento más largo o un mayor tamaño de muestra esta diferencia hubiera resultado estadísticamente significativa** (cuadro 73).

Por tanto, a priori nuestra hipótesis **no quedaría confirmada, a esperas de poder desarrollar un entrenamiento más largo con una muestra mayor.**

## GRAFICO DE INTERACCION PARA CATTELL\_CI

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 73: Gráfico de interacción para CI medido con el factor “g” de Cattell.

### V.12.4.4. Resultados obtenidos con IGF para el factor IG (Inteligencia General)

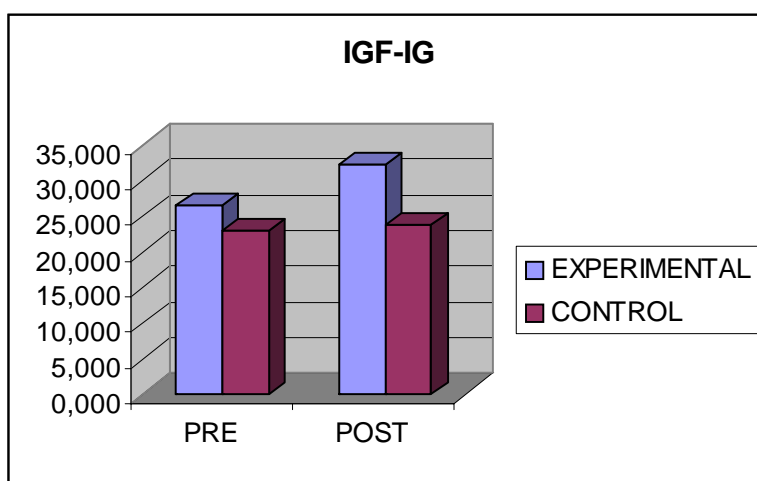
En este caso empleamos las puntuaciones directas obtenidas por los alumnos en la prueba pre-test y post-test.

Encontramos una **diferencia en los resultados obtenidos por los sujetos en las puntuaciones del pre-test y el post-test** (cuadro 75).

En la **interacción** entre los valores obtenidos en el **factor IG a partir del IGF en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test)** y el tratamiento (grupo experimental y grupo control) observamos una **diferencia entre el grupo experimental y el grupo control estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ )**, como se desprende de la interpretación de los datos de la siguiente tabla (cuadro 74):

| MOMENTO / GRUPO | PRE    | POST   |
|-----------------|--------|--------|
| EXPERIMENTAL    | 26.429 | 32.143 |
| CONTROL         | 22.944 | 23.833 |
| p = 0.0324      |        |        |

*Cuadro 74: Valores pre/post de IG para grupo control y experimental medidos con el IGF.*



*Cuadro 75: Gráfico de valores medios en el pre/post de IG para grupo control y experimental medidos con el IGF.*

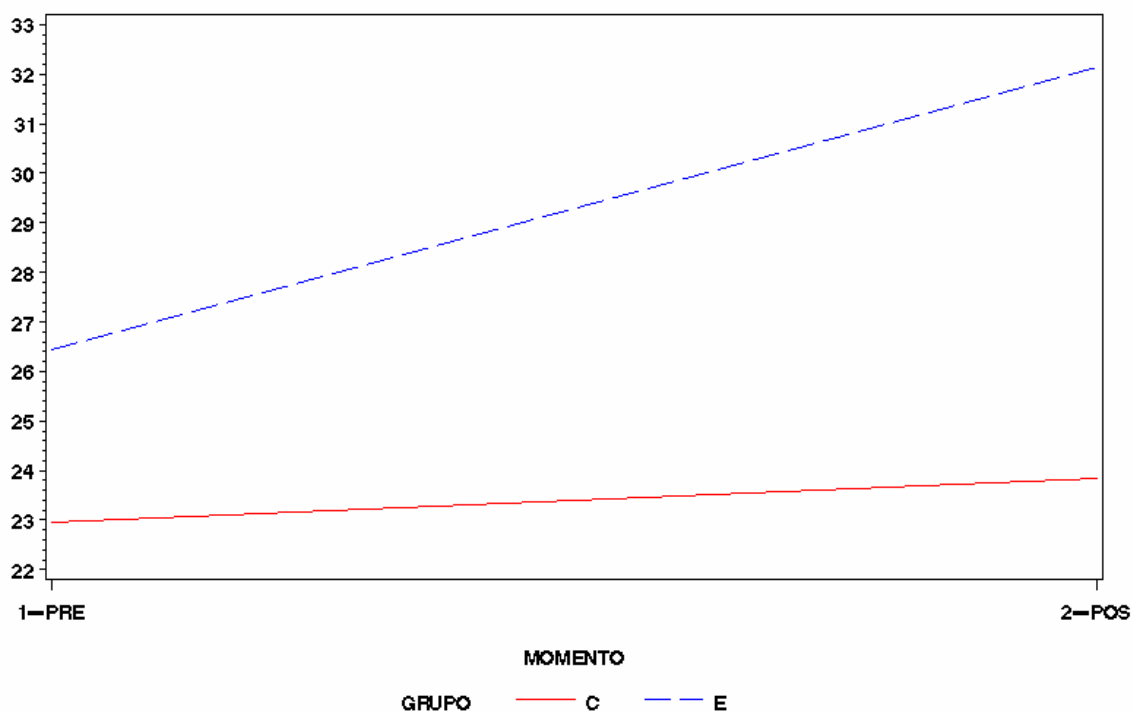
**Existen diferencias significativas entre ambos grupos, creemos que la tendencia del grupo experimental se debe al entrenamiento** ya que, a priori, ha sido **la única variable diferente entre los dos grupos**, otros factores (madurez psico-social, cuestiones ambientales...) deben haber influido de forma análoga en ambos grupos (cuadro 76).

Por tanto, **nuestra hipótesis quedaría confirmada:**

Un grupo de **niños de etnia gitana de 6 a 12 años (grupo experimental)** sometido a **entrenamiento** muestra un **aumento significativamente superior del factor IG (inteligencia general)** que el que presenta un grupo de **niños no entrenados (grupo control)**, constatable a partir de las medidas obtenidas con el **test IGF**.

## GRAFICO DE INTERACCION PARA IGF\_IG\_PD

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 76: Gráfico de interacción para IG (puntuaciones directas) medido con el IGF.

### V.12.4.5. Resultados obtenidos con IGF para el CI

Este valor de **CI en el IGF** se obtiene a partir de la **conversión de las puntuaciones directas obtenidas por los alumnos en el momento pre y post para el factor IG**, posteriormente este valor se transforma en CI a partir de una **tabla que relaciona IG-edad-CI**.

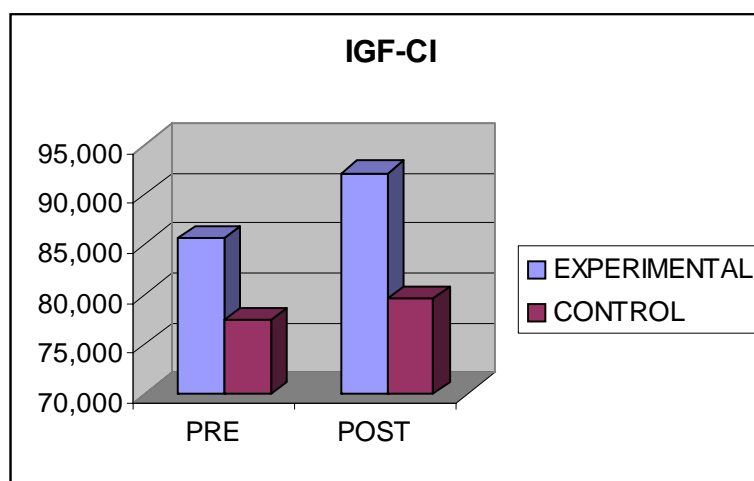
Encontramos una **diferencia en los resultados obtenidos por los sujetos entre el pre-test y el post-test** (cuadro78).

En la **interacción** entre los valores obtenidos en el CI a partir del IGF en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test) y el tratamiento (grupo experimental y grupo control) observamos una **tendencia creciente del grupo experimental superior a la del grupo control**, aunque **no se puede considerar**

**estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ )**, como se desprende de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 77):

| MOMENTO / GRUPO     | PRE    | POST   |
|---------------------|--------|--------|
| <b>EXPERIMENTAL</b> | 85.571 | 92.143 |
| <b>CONTROL</b>      | 77.5   | 79.5   |
| $p = 0.1458$        |        |        |

*Cuadro 77: Valores pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el IGF.*



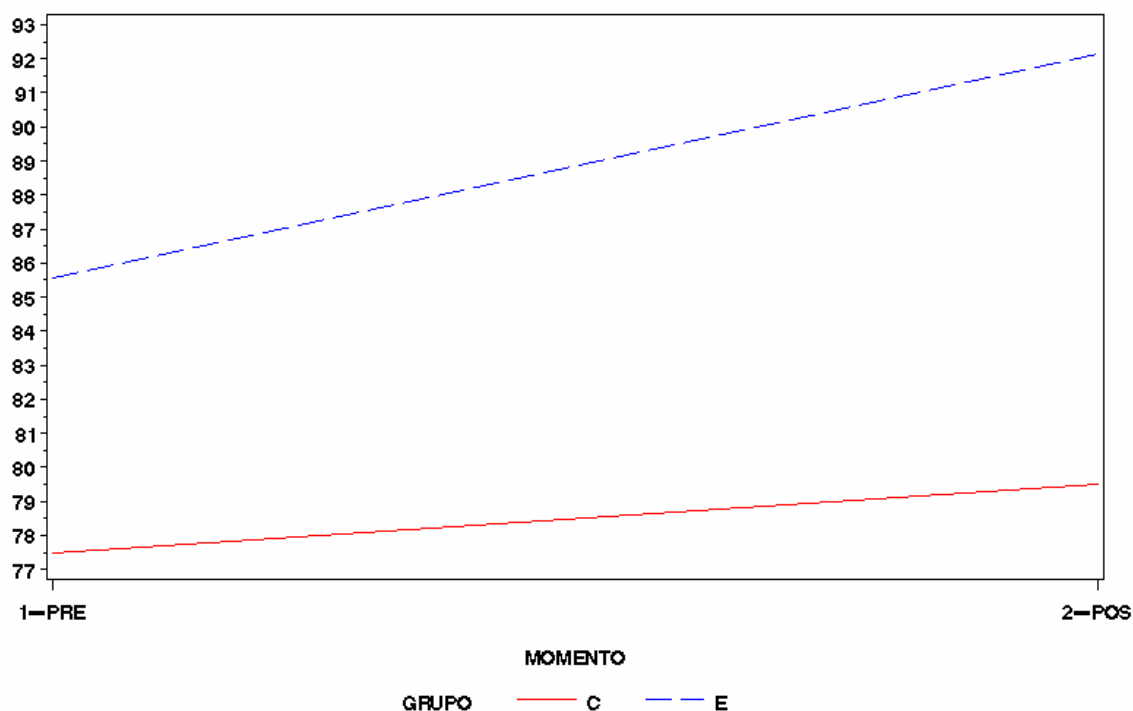
*Cuadro 78: Gráfico de valores medios en el pre/post de CI para grupo control y experimental medidos con el IGF.*

**No existen diferencias significativas entre ambos grupos**, aunque sí podemos hablar de **diferencias relevantes**. Creemos que **la tendencia del grupo experimental se debe al entrenamiento y muy probablemente con un periodo de entrenamiento más largo o un mayor tamaño de muestra esta diferencia hubiera resultado estadísticamente significativa** (cuadro 79).

Por tanto, a priori **nuestra hipótesis no quedaría confirmada**, a esperas de poder desarrollar un **entrenamiento más largo con una muestra mayor**.

## GRAFICO DE INTERACCION PARA IGF\_CI

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 79: Gráfico de interacción para CI medido con el IGF.

### V.12.4.6.- Resultados obtenidos con IGF para el factor OE/OT (Orientación Espaciotemporal)

En este caso empleamos las **puntuaciones directas** obtenidas por los alumnos en la **prueba pre-test y post-test**.

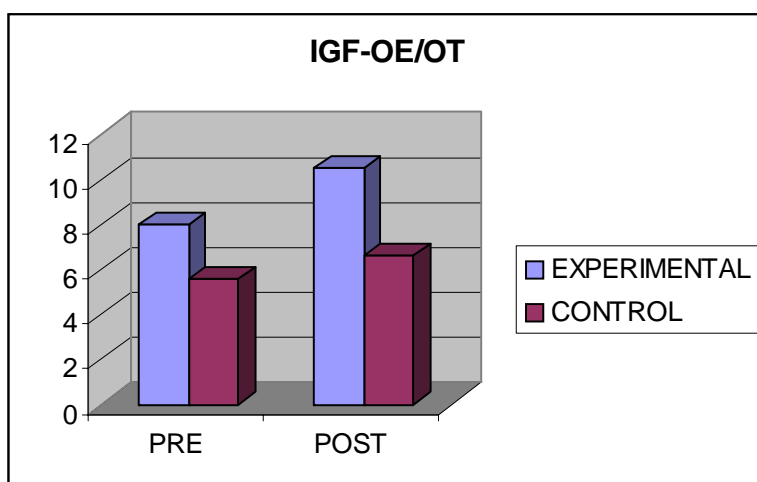
Encontramos una **ligera diferencia** en los resultados obtenidos por los sujetos entre el **pre-test y el post-test** (cuadro 81).

En la **interacción** entre los valores obtenidos en el **factor OE/OT** a partir del IGF en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test) y el tratamiento (grupo experimental y grupo control) observamos una **tendencia creciente** del grupo experimental superior a la del grupo control, aunque no se puede considerar

**estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ )**, como se desprende de la interpretación de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 80):

| MOMENTO / GRUPO | PRE    | POST   |
|-----------------|--------|--------|
| EXPERIMENTAL    | 8      | 10.524 |
| CONTROL         | 5.5556 | 6.6111 |
| $p = 0.1402$    |        |        |

*Cuadro 80: Valores pre/post de OE/OT para grupo control y experimental medidos con el IGF.*



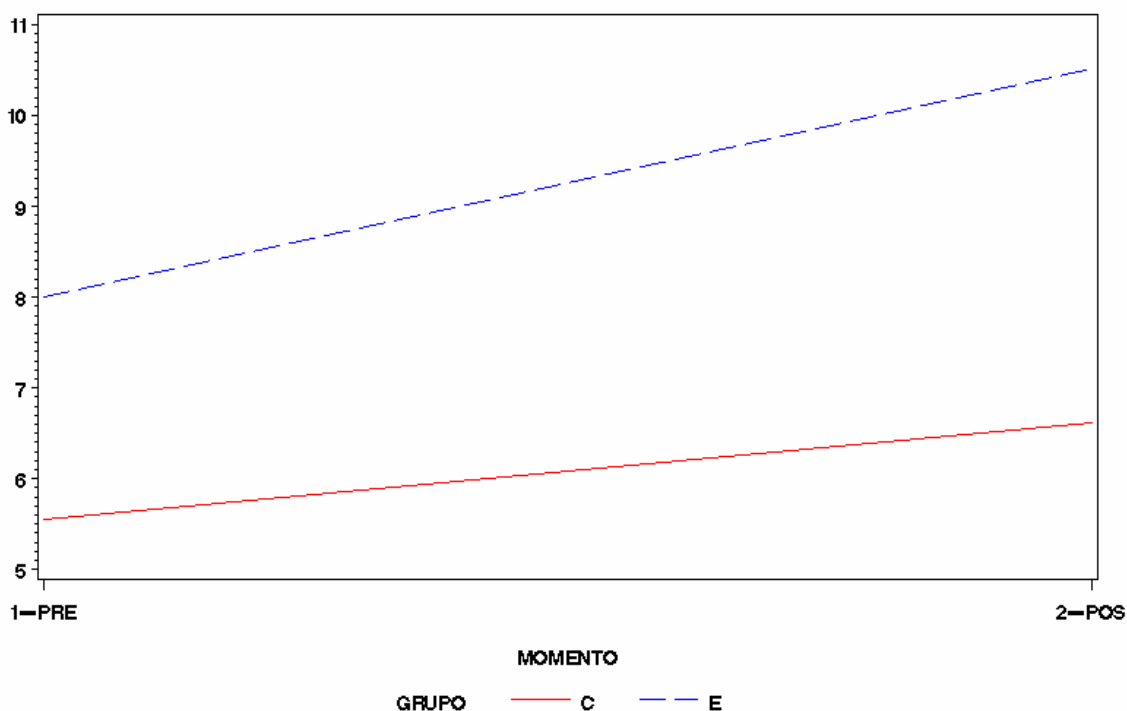
*Cuadro 81: Gráfico de valores medios en el pre/post de OE/OT para grupo control y experimental medidos con el IGF.*

**No existen diferencias significativas entre ambos grupos**, aunque sí podemos hablar de **diferencias relevantes**. Creemos que **la tendencia del grupo experimental se debe al entrenamiento y muy probablemente con un periodo de entrenamiento más largo o un mayor tamaño de muestra esta diferencia hubiera resultado estadísticamente significativa** (cuadro 82).

Por tanto, a priori **nuestra hipótesis no quedaría confirmada**, a esperas de poder **desarrollar un entrenamiento más largo con una muestra mayor**.

## GRAFICO DE INTERACCION PARA IGF\_OE\_OT\_PD

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 82: Gráfico de interacción para OE/OT (puntuaciones directas) medido con el IGF.

### V.12.4.7.- Resultados obtenidos con CAG para la dimensión Aceptación Social

En este caso empleamos las puntuaciones directas obtenidas por los alumnos en la prueba pre-test y post-test.

Encontramos una ligera diferencia en los resultados obtenidos por los sujetos entre el pre-test y el post-test (cuadro 84).

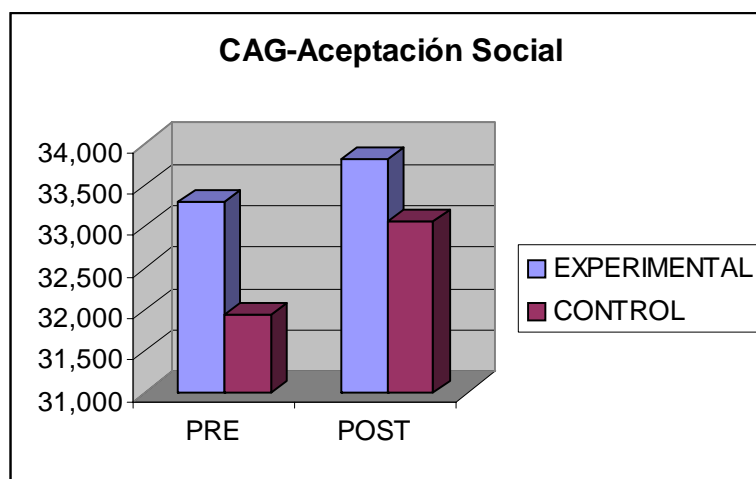
En la interacción entre los valores obtenidos en la dimensión Aceptación Social a partir del CAG en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test) y el tratamiento (grupo experimental y grupo control) observamos una tendencia creciente del grupo control superior a la del grupo experimental, aunque no se puede



**considerar estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ),** como se desprende de la interpretación de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 83):

| MOMENTO / GRUPO     | PRE    | POST   |
|---------------------|--------|--------|
| <b>EXPERIMENTAL</b> | 33.286 | 33.81  |
| <b>CONTROL</b>      | 31.944 | 33.056 |
| $p = 0.7505$        |        |        |

*Cuadro 83: Valores pre/post de Aceptación Social para grupo control y experimental medidos con el CAG.*

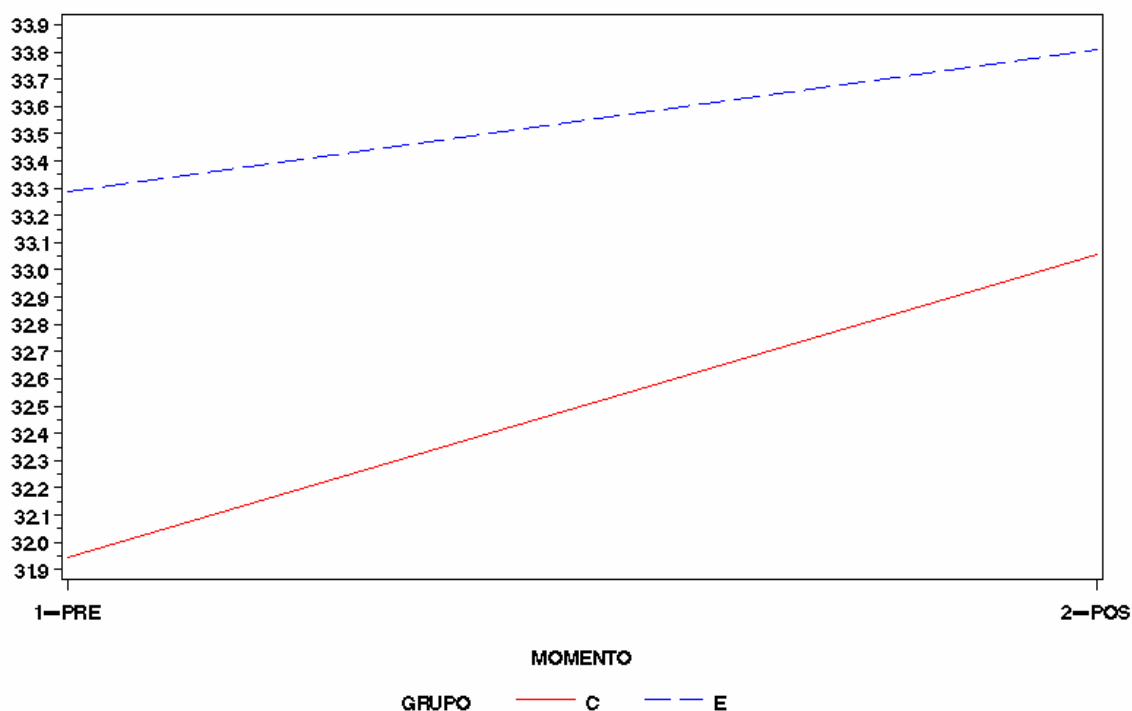


*Cuadro 84: Gráfico de valores medios en el pre/post de Aceptación Social para grupo control y experimental medidos con el CAG.*

Por tanto, a priori **nuestra hipótesis no quedaría confirmada, a esperas de poder realizar un control de esta variable con otros instrumentos más adecuados, después de haber desarrollado el entrenamiento durante un periodo más largo de tiempo y con una muestra mayor de alumnos** (cuadro 85).

## GRAFICO DE INTERACCION PARA CAG\_SOC\_PD

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 85: Gráfico de interacción para Aceptación Social (puntuaciones directas) medido con el CAG.

### V.12.4.8.- Resultados obtenidos con CAG para la dimensión Autoconcepto Intelectual

En este caso empleamos las **puntuaciones directas** obtenidas por los alumnos en la prueba pre-test y post-test.

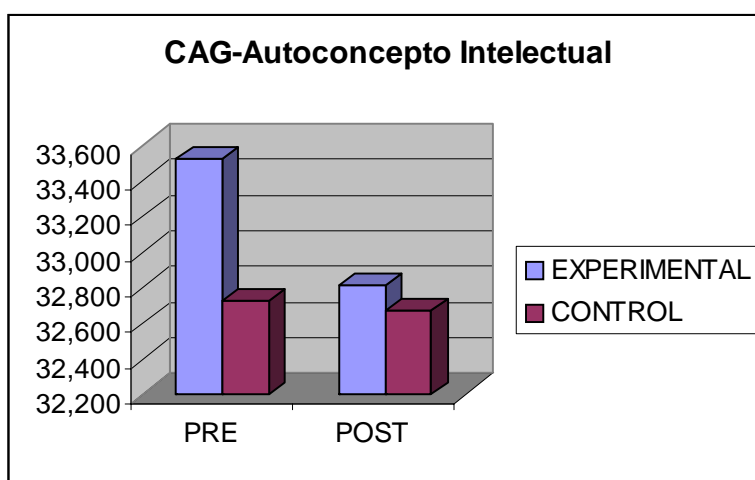
El gráfico de interacción para esta prueba **muestra los resultados contrarios a lo que sería esperable después del entrenamiento. Encontramos un descenso en los resultados obtenidos por los sujetos de ambos grupos entre el pre-test y el post-test** (cuadro 87).

En la **interacción** entre los valores obtenidos en la **dimensión Autoconcepto Intelectual** a partir del CAG en las diferentes aplicaciones (en la fase de pre-test y en la de post-test) y el tratamiento (**grupo experimental y grupo control**) observamos una **tendencia decreciente** de ambos grupos, especialmente marcada en el grupo

experimental, aunque no se puede considerar estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ), como se desprende de la interpretación de los datos reflejados en la siguiente tabla (cuadro 86):

| MOMENTO / GRUPO | PRE    | POST   |
|-----------------|--------|--------|
| EXPERIMENTAL    | 33.524 | 32.81  |
| CONTROL         | 32.722 | 32.667 |
| $p = 0.7257$    |        |        |

*Cuadro 86: Valores pre/post de Autoconcepto Intelectual para grupo control y experimental medidos con el CAG.*

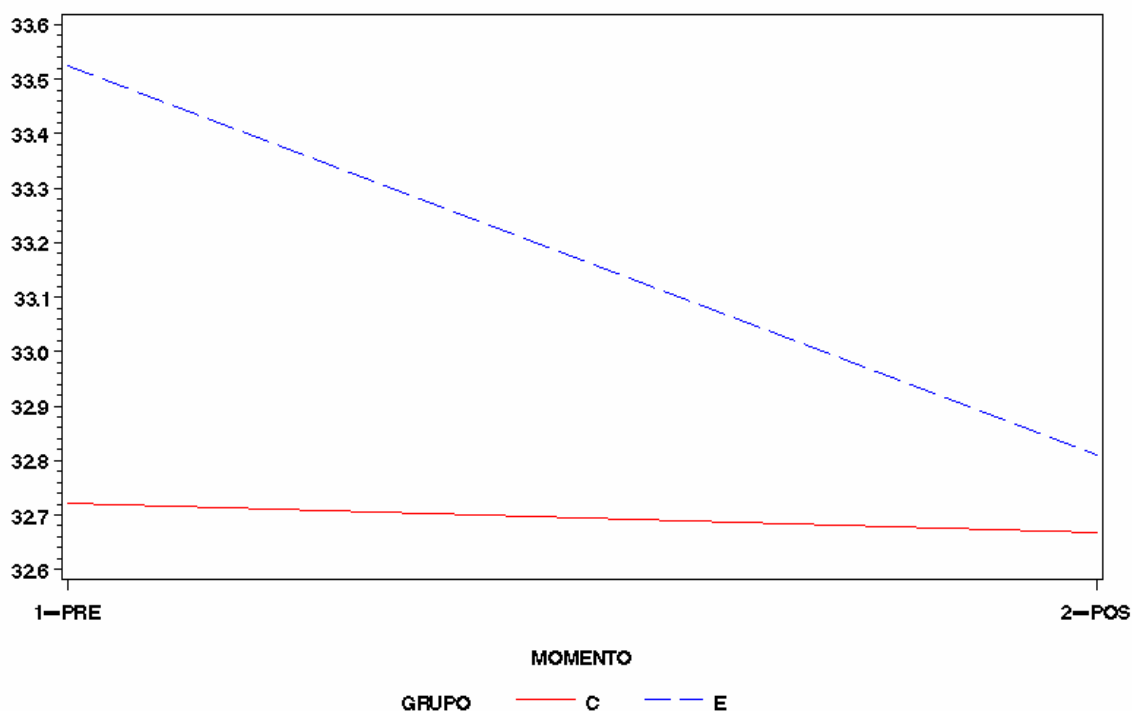


*Cuadro 87: Gráfico de valores medios en el pre/post de Autoconcepto Intelectual para grupo control y experimental medidos con el CAG.*

Por tanto, a priori **nuestra hipótesis no quedaría confirmada**, a esperas de poder realizar un control de esta variable con otros instrumentos más adecuados, después de haber desarrollado el entrenamiento durante un periodo más largo de tiempo y con una muestra mayor (cuadro 88).

## GRAFICO DE INTERACCION PARA CAG\_INTEL\_PD

MOMENTO vs. GRUPO



Cuadro 88: Gráfico de interacción para Autoconcepto Intelectual (puntuaciones directas) medido con el CAG.

### V.12.4.9.- Resultados obtenidos para responsabilidad, solidaridad y creatividad, y sus actitudes, a partir del registro de observación directa

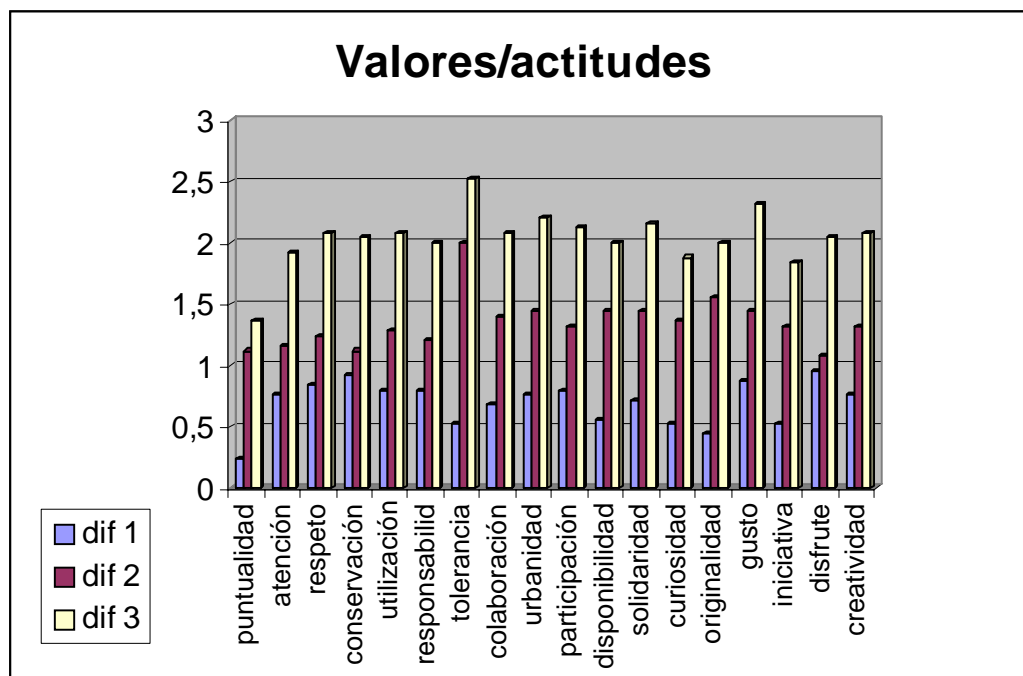
Comparamos las medias obtenidas en **tres momentos diferentes del entrenamiento del grupo experimental: al inicio, a la mitad del entrenamiento y al final**, a partir del registro de observación de valores y actitudes relleno por el profesor-mediador durante el entrenamiento. De estas medidas obtenemos **tres puntuaciones diferentes** para cada valor controlado que las llamamos: **Dif 1 (puntuación a la mitad menos la puntuación inicial)**, **Dif 2 (puntuación final menos puntuación a la mitad)** y **Dif 3 (puntuación final menos puntuación inicial)**. El mismo proceso seguimos con las puntuaciones obtenidas para las actitudes (cuadro 89 y 90).

|                        | <b>dif 1</b> | <b>dif 2</b> | <b>dif 3</b> |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>PUNTUALIDAD</b>     | 0.24         | 1.12         | 1.36         |
| <b>ATENCIÓN</b>        | 0.76         | 1.16         | 1.92         |
| <b>RESPECTO</b>        | 0.84         | 1.24         | 2.08         |
| <b>CONSERVACIÓN</b>    | 0.92         | 1.12         | 2.04         |
| <b>UTILIZACIÓN</b>     | 0.8          | 1.28         | 2.08         |
| <b>RESPONSABILIDAD</b> | 0.8          | 1.2          | 2            |
| <b>TOLERANCIA</b>      | 0.52         | 2            | 2.52         |
| <b>COLABORACIÓN</b>    | 0.68         | 1.4          | 2.08         |
| <b>URBANIDAD</b>       | 0.76         | 1.44         | 2.2          |
| <b>PARTICIPACIÓN</b>   | 0.8          | 1.32         | 2.12         |
| <b>DISPONIBILIDAD</b>  | 0.56         | 1.44         | 2            |
| <b>SOLIDARIDAD</b>     | 0.72         | 1.44         | 2.16         |
| <b>CURIOSIDAD</b>      | 0.52         | 1.36         | 1.88         |
| <b>ORIGINALIDAD</b>    | 0.44         | 1.56         | 2            |
| <b>GUSTO</b>           | 0.88         | 1.44         | 2.32         |
| <b>INICIATIVA</b>      | 0.52         | 1.32         | 1.84         |
| <b>DISFRUTE</b>        | 0.96         | 1.08         | 2.04         |
| <b>CREATIVIDAD</b>     | 0.76         | 1.32         | 2.08         |

*Cuadro 89: Valores medios de las variables dif 1 dif 2 y dif 3 para los valores / actitudes obtenidos a partir del registro de observación.*

De aplicar un **Test de Rangos Signados de Wilcoxon** obtenemos que (cuadro 91):

- **Los valores de responsabilidad, solidaridad y creatividad** crecen de una forma significativa entre el **momento inicial y el momento mitad (p<0.05)**.
- **Las actitudes de atención, respeto, conservación del material, utilización adecuada del material, tolerancia, colaboración, urbanidad, participación, disponibilidad, curiosidad, originalidad, gusto estético, iniciativa, disfrute** crecen de una forma significativa entre el **momento inicial y el momento mitad (p<0.05)**. Para la **puntualidad (p>0.05)** no se observan diferencias significativas entre ambos momentos, **inicial y mitad**.
- **Los valores de responsabilidad, solidaridad y creatividad** crecen de una forma significativa entre el **momento mitad y el momento final (p<0.05)**.



Cuadro 90: Gráfico de valores medios de las variables dif 1 dif2 y dif 3 para los valores / actitudes obtenidos a partir del registro de observación

- **Las actitudes de puntualidad, atención, respeto, conservación del material, utilización adecuada del material, tolerancia, colaboración, urbanidad, participación, disponibilidad, curiosidad, originalidad, gusto estético, iniciativa, disfrute** crecen de una forma significativa entre el momento mitad y el momento final ( $p < 0.05$ ).
- **Los valores de responsabilidad, solidaridad y creatividad** crecen de una forma significativa entre el momento inicial y el momento final ( $p < 0.05$ ).
- **Las actitudes de puntualidad, atención, respeto, conservación del material, utilización adecuada del material, tolerancia, colaboración, urbanidad, participación, disponibilidad, curiosidad, originalidad, gusto estético, iniciativa, disfrute** crecen de una forma significativa entre el momento inicial y el momento final ( $p < 0.05$ ).

| <b>ACTITUDES<br/>VALORES</b> | <b>Valores p</b>                |                              |                               |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                              | <b>Dif 1<br/>(mitad-inicio)</b> | <b>Dif 2<br/>(fin-mitad)</b> | <b>Dif 3<br/>(fin-inicio)</b> |
| puntualidad                  | 0.2132                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| atención                     | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| respeto                      | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| conservación                 | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| utilización                  | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| responsabilidad              | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| tolerancia                   | 0.0002                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| colaboración                 | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| urbanidad                    | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| participación                | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| disponibilidad               | 0.0005                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| solidaridad                  | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| curiosidad                   | 0.0002                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| originalidad                 | 0.0034                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| gusto                        | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| iniciativa                   | 0.0002                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| disfrute                     | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |
| creatividad                  | 0.0001                          | 0.0001                       | 0.0001                        |

*Cuadro 91: Valores de p para el Test de Rangos Signados de Wilcoxon (valores / actitudes)*

**Las puntuaciones obtenidas para estos valores, se ven también soportadas por las medidas obtenidas en las diferentes actitudes que los conforman, la mejoría de las actitudes nos llevan a la mejoría de los valores.** La tendencia de las puntuaciones de las actitudes es exactamente la misma que la de los valores, obteniendo valores análogos en los tres momentos de estudio (inicio-intermedio-final).

**Existen diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en cada momento (dif 1, dif 2, dif 3) por el grupo experimental, evidenciando la diferencia y mejoría de puntuaciones entre el momento pre (momento inicial) y momento post (momento final). Mejoría que podemos atribuir al Programa de Entrenamiento y al tipo de metodología empleada.**

Por tanto, **nuestra hipótesis quedaría confirmada:**

**La metodología de trabajo empleada y las EAM trae como consecuencia una mejora en el grupo experimental de los valores de responsabilidad, solidaridad y creatividad y en las actitudes que se derivan de los mismos, medible a partir de una escala de observación directa.**

#### **V.12.4.10.- Comparación de los tiempos empleados en los tests en los momentos pre y post**

A la hora de pasar las diferentes **pruebas de tests** y tal cual ya nos había advertido la bibliografía (Goikoetxea, 1993), pudimos constatar que efectivamente, **el tiempo que necesitaban nuestros alumnos para completar una prueba de test era superior a los tiempos que se consideran normalizados para dichas pruebas.** En prácticamente todas las pruebas fue necesario aumentar el tiempo que se daba a los alumnos gitanos para completarlas. Al constatar esta realidad **supusimos que además habría una diferencia entre el grupo control y grupo experimental** y que además probablemente **el entrenamiento influiría en el modo de trabajo posterior del grupo experimental al enfrentarse a las mismas pruebas.** El tiempo que necesitaron los alumnos, tanto del grupo control como del grupo experimental en el momento pre y post, también podría resultar un indicador del efecto del Programa desarrollado.

Para poder desarrollar esta **comparación entre los tiempos estandarizados y los que empleaban nuestros alumnos** y las posibles **variaciones entre el momento pre y el momento post**, controlamos el tiempo que empleaban los alumnos para terminar las pruebas en el momento pre y en el momento post. Normalmente, **se tomó como referencia el tiempo del primer alumno que terminó la prueba en cada grupo**, hacemos notar que no siempre era el mismo alumno el primero en terminar, el que estaba más cerca del tiempo teórico marcado por el test. Cuando terminaba el primer alumno dábamos por terminada la prueba, concluíamos el tiempo que se daba al grupo completo y recogíamos los tests.

**Los tiempos que necesitaron los alumnos en el pre test** aparecen en la tabla 92. En esta tabla señalamos el tiempo teórico que marcan los tests (**tiempos estipulados**). También reflejamos las diferencias entre **grupo de grandes (GRAN) y pequeños (PEQ)** puesto que los tests trabajados fueron diferentes y también eran distintos los tiempos que necesitaba cada grupo (en rojo aparece **la diferencia entre el tiempo obtenido por el primer alumno en terminar y el tiempo previsto por las normas del test**).



| TEST    | TIEMPOS ESTIPULADOS |                     | Control PEQ pre     | Exp PEQ pre         | Control GRAN pre       | Exp GRAN pre           |                 |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
|         | PEQ                 | GRAN                |                     |                     |                        |                        |                 |
| CATTELL | 1                   | 1'20''              | 3'                  | 1'30''<br>+10''     | 1'30''<br>+10''        | 8'05''<br>+5'05''      | 5'<br>+2'       |
|         | 2                   | 1'30''              | 4'                  | 2'27''<br>+57''     | 2'18''<br>+48''        | 6'56''<br>+2'56''      | 4'50''<br>+50'' |
|         | 3                   |                     | 3'                  |                     |                        | 6'05''<br>+3'05''      | 3'30''<br>+30'' |
|         | 4                   | 2'                  | 2'30''              | 3'<br>+1'           | 6'12''<br>+4'12''      | 4'23''<br>+1'53''      | 3'30''<br>+1'   |
| IGF     | 60'/60<br>preguntas | 36'/72<br>preguntas | 60'/60<br>preguntas | 75'/60<br>preguntas | 36'/30-40<br>preguntas | 36'/30-40<br>preguntas |                 |

*Cuadro 92: Tiempos en el pre-test del grupo control y experimental.*

Al volver a pasar estas pruebas en el post, el tiempo que necesitaron los alumnos y el grado de ejecución también fueron diferentes del señalado para el pre y se observaron diferencias entre el grupo control y el experimental, que reflejamos en esta tabla (cuadro 93):

| TEST    | TIEMPOS ESTIPULADOS |                     | Control PEQ post    | Exp. PEQ post       | Control GRAN post   | Exp. GRAN post      |                |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
|         | PEQ                 | GRAN                |                     |                     |                     |                     |                |
| CATTELL | 1                   | 1'20''              | 3'                  | 1'29''<br>+9''      | 1'20''<br>=*        | 5'<br>+2'           | 4'<br>+1'      |
|         | 2                   | 1'30''              | 4'                  | 1'55''<br>+25''     | 1'45''<br>+15''     | 5'30''<br>1'30''    | 4'<br>=*       |
|         | 3                   |                     | 3'                  |                     |                     | 4'<br>+1'           | 3'<br>=*       |
|         | 4                   | 2'                  | 2'30''              | 2'30''<br>+30''     | 2'<br>=*            | 3'30''<br>+1'       | 2'37''<br>+7'' |
| IGF     | 60'/60<br>preguntas | 36'/72<br>preguntas | 60'/60<br>preguntas | 44'/60<br>preguntas | 36'/50<br>preguntas | 36'/72<br>preguntas |                |

(\* Igual al tiempo marcado por el test)

*Cuadro 93: Tiempos en el post-test del grupo control y experimental.*

Para comparar con más claridad los tiempos obtenidos entre el pre-post con respecto a los tiempos estipulados por las normas de aplicación de los diferentes test, presentamos la tabla 94.

Podemos decir que en el momento pre tanto el grupo control como el grupo experimental necesitaron tiempos superiores a los estipulados en los tests para todas las pruebas, excepto en el caso del IGF donde el grupo control de pequeños (grupo I) quedó dentro de los márgenes de la norma, no sucede así para el resto de los grupos. Si nos centramos en los tiempos post, vemos que el grupo experimental y el grupo control muestran cierta tendencia a disminuir los tiempos, quedando esta tendencia más evidente en el grupo experimental, el cual consigue tiempos normalizados para varias pruebas del Cattell y el IGF tanto para el grupo de pequeños como para el de grandes (grupo I y grupo II).

| TEST           | Control PEQ pre     | Control PEQ post    | Exp. PEQ pre       | Exp PEQ post        | Control GRAN pre          | Control GRAN post  | Exp. GRAN pre             | Exp GRAN post       |      |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|------|
| <b>CATTELL</b> | 1                   | +10''               | +9''               | +10''               | =*                        | +5'05''            | +2'                       | +2'                 | +1'  |
|                | 2                   | +57''               | +25''              | +48''               | +15''                     | +2'56''            | +1'30''                   | +50''               | =*   |
|                | 3                   |                     |                    |                     |                           | +3'05''            | +1'                       | +30''               | =*   |
|                | 4                   | +1'                 | +30''              | +4'12''             | =*                        | +1'53''            | +1'                       | +1'                 | +7'' |
| <b>IGF</b>     | 60'60*<br>preguntas | 60'60*<br>preguntas | 75'60<br>preguntas | 44'60*<br>preguntas | 36'30-<br>40<br>preguntas | 36'50<br>preguntas | 36'30-<br>40<br>preguntas | 36'72*<br>preguntas |      |

(\* Igual al tiempo marcado por el test)

*Cuadro 94: Comparación de los tiempos en el momento pre y post de los grupos experimental y control.*

Podemos concluir diciendo que efectivamente, los tiempos del grupo experimental y control tienden a normalizarse en el momento post, dato que podríamos achacar al hecho de que ya conocen la prueba. Pero, por otra parte la tendencia en el grupo experimental es muy evidente, resultado que justificamos tanto por que ya conocen la prueba como por la influencia positiva que ha tenido el entrenamiento tanto por el desarrollo de las capacidades concretas, como por el estilo y metodología de trabajo propuestas, y finalmente como herramienta de control de la impulsividad.

### ***V.12.5.- Discusión y conclusiones generales***

Debemos tener en cuenta que **una intervención de este estilo, compleja y con una población con estas características, no busca resultados milagrosos**, pretende obtener alguna **evidencia de tendencias acerca de la eficacia del aprendizaje de habilidades mentales, que se traduzcan en alguna mejora objetivable de la inteligencia**. Pretende ser una experiencia más, que aporte al menos **optimismo en el trabajo dirigido hacia lograr el objetivo de optimizar el desarrollo cognitivo infantil de alumnos en situación de privación cultural, en nuestro caso concreto de alumnos de etnia gitana**. Como aporta Campbell (1973): “se debe reconocer que la experimentación continua y múltiple es más propia de la actividad científica que los experimentos únicos y definitivos”.

En primer lugar, cabe **destacar la tendencia general positiva de las diferencias entre las medidas pre y post, tendencia sólo quebrada en una de las pruebas, CAG para el Autoconcepto Intelectual**. Aún cuando algunas mediciones no den una diferencia suficiente para llegar al nivel de significatividad estadística, aunque sí podemos hablar, en esos casos, de **diferencias relevantes**, es interesante observar esta **tendencia general** y para nosotros constituye quizás **el dato más importante de cara a estimularnos a seguir con el Programa y este estilo de trabajo con alumnos de etnia gitana**.

#### **V.12.5.1.- Discusión**

##### **Mejora del CI, del factor IG y de las capacidades de RL y OE/OT derivadas del entrenamiento en el Programa**

Nuestro Programa pretende la **mejora del CI a partir de un entrenamiento adecuado en las capacidades de Razonamiento Lógico (RL) y Orientación Espaciotemporal (OE/OT)**, estableciendo diferencias entre el grupo control y el grupo experimental. Partimos del **entrenamiento en capacidades como herramienta para llegar a la mejora del CI** y como **desarrollo de estrategias concretas** para desarrollar determinados aprendizajes.

El Programa se dirige a **alumnos de etnia gitana entre 6-12 años**, son sujetos con una cierta **deprivación cultural, derivada del ambiente sociocultural y económico medio-bajo y bajo**, tanto familiar como ambiental, con una integración social habitualmente deficitaria derivada de su **origen cultural diferente**.

Estudiando **los tipos de entrenamientos** posibles encontramos formas diferentes de hacer. Entre otras:

- **Entrenamiento en un test:** que de ordinario, pretende medir el potencial de aprendizaje.
- **Entrenamiento en un Programa,** que facilita y mide el desarrollo de dicho potencial de aprendizaje.

Nuestro Programa **no pretende tanto medir el potencial de aprendizaje, sino desarrollar dicho potencial, por tanto hemos entrenado a los alumnos en un Programa.** La finalidad es obtener **diferencias significativas, entre las medidas pre y post, derivadas del entrenamiento.** Entrenamos en las capacidades de **Razonamiento Lógico y Orientación Espaciotemporal** como elementos que nos van a llevar a la mejora del CI.

Revisando la bibliografía encontramos **varios Programas en los cuáles no hemos apoyado,** de ellos hemos **extraído ejercicios para nuestras sesiones, y con ellos tenemos muchos puntos en común: FEI de Feuerstein, Proyecto Harvard, PAR de Díez López, CORAL de Cerrillo, Progresint de Yuste...** todos estos Programas se basan en ejercicios a partir de fichas en soporte papel. Por la población con la que trabajábamos nos encontramos con **mucha dificultad para diseñar sesiones apoyándonos exclusivamente en fichas** que nos **permitieran lograr los objetivos propuestos y por otra parte fueran motivadoras y estimulantes para nuestros alumnos.** Tuvimos que recurrir a **actividades de psicomotricidad, programas de ordenador, juegos de razonamiento y estrategia, juegos del mundo y actividades diversas.**

Para diseñar este Programa, por las características concretas del alumnado al que iba dirigido, necesitábamos **conciliar objetivos relevantes de estas dos fuentes: el conocimiento que se posee de las características generales del desarrollo del niño y lo que se sabe de las experiencias culturales específicas de este grupo de niños,** tal cual ya nos adelantaba Martín-Moreno (1983).

En nuestro caso nos encontramos con **alumnos con una conducta representativa limitada y escasamente interiorizada,** estos alumnos son más propensos a **utilizar el acto motorico que a abreviar el proceso a través de la representación del mismo,** les es **más fácil hacer que pensar,** se mueven más cómodamente en el mundo de lo concreto que en el de la abstracción, lo cual corrobora la aportación de **Prieto Sánchez (1989).**

A la hora de trabajar con ellos **las capacidades de OE/OT** tuvimos que **iniciar el proceso desde la fase psicomotriz (Martínez Beltrán, 1994), a partir del movimiento,** para conjugar sus **necesidades, sus carencias** y poder aportar **un espectro más amplio de actividades que resultaran motivantes.** Por edad, estos alumnos debían **haber tenido superada esta fase,** sucedía así en la mayoría de los casos, con lo cual también nos

permitió **intervenir en aquellos casos en que se pudieron observar carencias claras y falta de madurez**. Además se trataba de **ofrecer actividades que ofrecieran posibilidades de éxito** de cara a que los alumnos se sintieran seguros y competentes y poder así seguir **avanzando en la profundización de las capacidades**, ir abandonando el hacer concreto para llegar a la **representación de la acción y la abstracción**. Dejar lo concreto para llegar a manejar la idea y la generalización.

Diferentes autores hablan de los **alumnos gitanos** en esta línea, haciendo incidencia en **la importancia de reforzar los procesos de abstracción**, dado que **manejan desde muy pronto en pensamiento concreto**; también insisten en **la importancia de que la enseñanza siga una secuencia del tipo “práctica-teoría-práctica”** (Garrido, 1980; Montoya, 1988; Bernal, 1989).

Ya, en un segundo paso, vimos que **cada Programa de los revisados, empleaba instrumentos diferentes para obtener las medidas pre y post**, para evaluar la mejora obtenida en un Programa de entrenamiento, **en función de los sujetos, los aspectos y los cambios que se deseaban medir en los individuos entrenados**.

A modo de ejemplo, citaremos **el FIE de Feuerstein (1980) que utiliza los tests: PMA de Thurstone, Project Achievement Battery, Levidal Self Concept Scale, Terman, D. 48 (Rand y Feuerstein, 1977). Para ver la durabilidad de los efectos del FIE: Cattell 2, Lorge-Thorndike y D.48 (Feuerstein, 1985)**. En otras ocasiones, en función del tipo de edad y el tipo de sujetos, se utilizan tests diferentes. En el caso del **Programa PAR (Díez, 1988)**, se emplearon como medidas pre y post los tests: **WISC, Cattell y Lorge-Thorndike**.

En nuestro caso hemos empleado para **las medidas pre y post test: Cuestionario de Autoconcepto CAG, IGF y Cattell. Incorporamos un test de autoconcepto, CAG, como variación frente a estos otros Programas**. Queríamos controlar tanto el **crecimiento del CI y de las capacidades como su influencia en cuestiones más sociales y de autoconcepto**.

El **Cattell** se mostró como una prueba **muy adecuada para desarrollar con estos alumnos** puesto que está **dividida en sub-test** que requieren **periodos breves de trabajo** y es un test de los considerados **sin influencia cultural, no necesitan** controlar las herramientas de la **lectoescritura**.

**EL IGF resultó ser demasiado largo para la capacidad de autonomía de trabajo de estos alumnos**, en el momento **pre resultó una prueba muy dura para ambos grupos**, tanto experimental como control. Sin embargo, en el momento **post, la prueba resultó dura para el grupo control pero no así para el experimental** que la desarrolló sin más problemas, como una sesión más de las que habían tenido lugar durante el Programa. A partir del **test IGF obtuvimos un valor del CI y de los factores Inteligencia General (IG), Razonamiento Lógico (RL) y Orientación Espaciotemporal (OE/OT) para cada alumno**.

**La puntuación de IG es una estimación global teniendo en cuenta las seis pruebas de la batería: dos pruebas verbales, dos numéricas y dos espaciales. “La consideramos como la mejor estimación de inteligencia general actual” (Yuste, 2003). Se valida en los modelos jerárquicos de la inteligencia que admiten un factor “g” como capacidad relacionante y abstractiva. Refleja en buena medida un factor de razonamiento, y también habilidades más cristalizadas y dependientes de experiencias y conocimientos previos. Se obtiene una puntuación directa que luego se transforma en CI.**

**La puntuación de RL es la suma de las tres pruebas que lo miden más directamente, con tres tipos diferentes de contenidos: Relaciones analógicas (razonamiento verbal), Problemas numéricos (razonamiento numérico) y Matrices lógicas (razonamiento espacial). El significado de esta puntuación global viene determinado por las tres pruebas que componen su puntuación. Se obtiene una puntuación de Razonamiento Lógico por entender que es más importante valorar la operación mental de razonamiento que diferenciar las modalidades de contenido de ese operar. Este factor global es la mejor puntuación de inteligencia fluida, en la terminología de Cattell. Es una habilidad mental menos influenciada por experiencias medio ambientales, que cambia con mayor lentitud ante una estimulación que pretende mejorarla.**

**En el IGF, los factores orientación espacial y temporal se componen de dos pruebas o tipos de elementos: una de las pruebas mide más bien razonamiento y otra está más relacionada con conocimientos o experiencias previas. El factor espaciotemporal se mide a partir de las matrices lógicas y las tareas de encajar figuras. Se considera al factor temporal muy unido al factor espacial.**

**En el caso del Grupo I, que aplicamos el test de Cattell escala 1, las puntuaciones directas obtenidas tuvimos que multiplicarlas por dos para posteriormente transformarlas en CI en las tablas, tal cual especificaban las normas de corrección del test, las puntuaciones obtenidas fueron, en general mucho más altas que las que se obtuvieron a partir del IGF-2R. Las obtenidas por el Cattell para este grupo oscilaban entre 95 y 138 y las obtenidas, para este mismo grupo, por el IGF obtenían valores entre 67 y 109, probablemente esta forma de realizar la corrección quitaba cierta rigurosidad a las puntuaciones obtenidas, y, por otra parte, no se considera adecuado comparar puntuaciones obtenidas con pruebas diferentes.**

**Para el Grupo II, que aplicamos el test de Cattell escala 2, y el IGF-3R se observan ciertas diferencias entre ambas puntuaciones, pero no tan significativas como en el caso del Grupo I.**

**En ambos casos, la tendencia de los individuos entre el pre y en el post es la misma en ambas pruebas (Cattell e IGF) y cada alumno se ubica prácticamente en el mismo lugar con respecto a las puntuaciones de sus compañeros en ambos test.**

Consideramos que el test de Cattell ha sido adecuado por ser una prueba sin sesgo cultural, por su naturaleza no verbal y su duración. Las puntuaciones obtenidas nos aportan un referente de la evolución del CI de los alumnos, aunque creemos que las puntuaciones concretas obtenidas no están muy ajustadas a la realidad de cada alumno.

Por otra parte, revisando lo ya especificado, aunque el test IGF era demasiado largo para estos alumnos, después de la adaptación del tiempo que hacíamos al realizarlo, creemos que nos ha aportado una información más concreta y certera en las diferentes puntuaciones, además de más riqueza de datos sobre las diferentes capacidades que queríamos controlar. Creemos que ha sido un test completo y real en las puntuaciones obtenidas por los alumnos.

Del estudio de las puntuaciones obtenidas para el CI a partir del factor “g” de Cattell y del test IGF para el grupo experimental y control, podemos decir que:

- La existencia de diferencias dentro del grupo control entre la aplicación pre y la post es explicable por:
  - ⇒ El efecto de maduración psíco-física en los niños, al transcurrir un tiempo de seis meses entre una aplicación y otra.
  - ⇒ Efecto de estímulos ambientales, que incluirían los sociales, familiares y escolares
  - ⇒ Efecto re-test: efectos de práctica por haber aplicado dos veces un mismo test
  - ⇒ Influencia del absentismo que se hizo notar en el momento post-test, con aquellos alumnos que realizaron solos las pruebas
- La existencia de diferencias dentro del grupo experimental entre la aplicación pre y la post es explicable prácticamente por las mismas razones, en un principio, que para el grupo control, pero aquí disponemos además de la variable entrenamiento, cuyos efectos se han dejado sentir, aunque entendemos que no son los únicos. Aunque estas diferencias no podemos considerarlas significativas a un valor de confianza del 95% ( $p < 0,05$ ) para ambas pruebas, si vemos que para el caso del CI de Cattell sí la podemos considerar significativa para un nivel de confianza del 90% ( $p < 0,10$ ). Es claro que en ambos casos sí se nota una tendencia relevante, que probablemente con un grupo más grande y más tiempo de entrenamiento sí resultaría estadísticamente significativa.

De la revisión de los datos obtenidos para los **factores Inteligencia General (IG), Razonamiento Lógico (RL) y Orientación Espaciotemporal (OE/OT) a partir del IGF** para el grupo experimental y control, podemos decir que:

- **La existencia de ligeras diferencias dentro del grupo control entre la aplicación pre y la post es explicable por las mismas cuestiones que hemos remarcado anteriormente.** En el caso del **factor RL, para el grupo control, la disminución de este valor es muy poco significativa**, puede ser atribuible a la **dinámica de trabajo y falta de concentración de los alumnos de dicho grupo** cuando realizaron la prueba.
- **La existencia de diferencias dentro del grupo experimental para todos estos factores entre la aplicación pre y la post es explicable por las mismas razones, en principio, que para el grupo control, pero aquí disponemos además de la variable entrenamiento, cuyos efectos se han dejado sentir, aunque no son los únicos.** Aunque estas **diferencias no podemos considerarlas significativas en el caso del factor OE/OT, para este factor sí se nota una tendencia relevante, que probablemente con un grupo más grande y más tiempo de entrenamiento sí resultara estadísticamente significativa.** Para los factores **IG y RL vemos que esta tendencia si alcanza valores significativos, con lo cual se confirmaría la hipótesis que queríamos demostrar.**

Por otra parte, vemos que para el **valor IG sí obtenemos diferencias estadísticamente significativas, cosa que no sucede para el valor del CI obtenido a partir del IGF.** Recordemos que **ambos valores están directamente relacionados, siendo uno la conversión de la puntuación directa del otro.** Creemos que la significatividad no ha sido igual en ambos casos por el hecho de que **las tablas de conversión de la Puntuación Directa del IG al CI tienen en cuenta la edad de la población normalizada. La tendencia de ambas puntuaciones es la misma, pero al compararlas con alumnos de su misma edad no gitanos la relación entre PD/edad se maneja en unos valores de crecimiento diferentes.**

Además, observamos que **para RL también obtenemos diferencias estadísticamente significativas, este valor, como ya hemos dicho anteriormente, en el IGF, se obtiene de la suma de las tres pruebas que lo miden más directamente, con tres tipos diferentes de contenidos: Relaciones analógicas (razonamiento verbal), Problemas numéricos (razonamiento numérico) y Matrices lógicas (razonamiento espacial).** Si observamos lo que ha sucedido con el **factor OE/OT (este valor se obtiene de la suma de dos tipos de ejercicios: matrices lógicas y encajar figuras), vemos que ha crecido menos de lo esperado, según la bibliografía es un factor que se desarrolla con cierta facilidad (Martín Izard, 2000), ha crecido, pero no se han llegado a apreciar diferencias significativas, aunque sí se aprecia una tendencia positiva al incremento.** Debemos considerar que **la aportación al RL derivada del razonamiento espacial es también menor de lo**



**esperado, aún así, el crecimiento del RL sí es significativo debido a que cuenta con las aportaciones de los otros dos tipos de razonamiento (verbal y numérico).**

Por otra parte, si revisamos el **valor del incremento de las medias obtenidas por los factores Razonamiento verbal, numérico y espacial** para el grupo experimental en el momento pre y el momento post, vemos que las **aportaciones mayores para el RL provienen del Razonamiento Verbal y del Espacial**. Por tanto, creemos que **el tipo de trabajo desarrollado favorece el desarrollo del razonamiento verbal**, tanto por las diferentes actividades desarrolladas en el Programa, como por la propia dinámica interna de cada sesión. Por otra parte, **el razonamiento numérico ha crecido, pero en menor medida, este razonamiento se ha trabajado a partir de juegos y actividades de estrategia**, pero no se ha trabajado de la forma específica, con un enfoque más curricular, tal cual lo evalúa esta prueba de test.

**El crecimiento del factor Orientación Espaciotemporal se debe a un entrenamiento adecuado, aunque este incremento no haya llegado a valores significativos, sí ha marcado una tendencia tanto en su puntuación directa como en su aportación al RL**, podemos concluir que los resultados obtenidos tienden a lo que queríamos demostrar. Si el factor OE/OT hubiera tenido un crecimiento más significativo, esto se hubiera reflejado en un aumento todavía mayor del RL, siempre y cuando el incremento de OE/OT se debiera a un incremento en las puntuaciones medidas en las matrices lógicas.

Finalmente decir que de cara al **crecimiento del Razonamiento Lógico**, las **aportaciones del Razonamiento verbal y del Razonamiento Espacial han sido las más importantes**, aunque la Orientación Espaciotemporal haya crecido menos de lo esperado. **El Razonamiento numérico también ha crecido pero en menor cantidad**, por otra parte, no era uno de nuestros objetivos fundamentales y no se ha trabajado directamente tal cual lo evalúa el test IGF.

**Los resultados obtenidos para el RL resultan muy esperanzadores** puesto que la bibliografía se refiere al Razonamiento Lógico como **una habilidad mental menos influenciada y que cambia con mayor lentitud ante la estimulación que pretende mejorarla (Yuste, 2003)**. De la mejora significativa que hemos constatado en esta capacidad podemos obtener **dos conclusiones**, por una parte podemos hablar de **la eficacia del programa de entrenamiento**, y por otra, este crecimiento nos da pistas sobre **el potencial de aprendizaje que todavía está por desarrollar en los alumnos gitanos con los que hemos trabajado**.

Podemos concluir que el **Programa de entrenamiento con el que hemos trabajado se muestra muy adecuado para el desarrollo del RL, teniendo en cuenta su triple vertiente (razonamiento verbal, numérico y espacial)**, en función de los resultados obtenidos. Por otra parte, también ha mostrado su validez y eficacia con respecto al **incremento del valor de IG (Inteligencia General) y en consecuencia del CI**.

Los datos aquí expuestos obtenidos a partir de los diferentes tests (Cattell e IGF) se ajustan a los presentados por otros autores (Budoff, 1973; Feuerstein et al. 1980; Haywood & Arbitman-Smith, 1981; Díaz Fernández, 1982; Rodríguez Vega, 1982; Fernández Ríos, 1985; Dosil Meceira, 1986; Brunet y Negro en Martínez Beltrán 1991:301 ss.; Román Sánchez y Saiz Manzanares, 1997) en el sentido de que los privados culturales, después de un proceso de entrenamiento, mejoran significativamente en las pruebas de evaluación. Vienen a ser “los sujetos ganadores” de Budoff. Es decir, sujetos que no han tenido una buena EAM, pero que, una vez intervenidos para eliminar las funciones cognitivas deficientes, adquieren un desarrollo cognitivo adecuado y aumenta su modificabilidad cognitiva.

En nuestro caso, se trata de una **adquisición concreta de destrezas específicas debido, principalmente, a la práctica correcta de un determinado estilo de trabajo, de una mediación.** De aquí que mejor que admitir una capacidad general, una energía mental, un factor mental (Pascual Leone, 1977, 1978) sea preferible hablar de “repertorios conductuales básicos aprendidos” (Staats, 1983), de **destrezas cognitivas mejoradas y generalizables que influyen en la modificabilidad de la inteligencia.**

Por otra parte, añadir, que desde nuestra experiencia podemos decir que en el caso de nuestros alumnos, **la generalización no se logra sólo con la verbalización, sino que hay que aplicar sistemáticamente las habilidades entrenadas a procesos de aprendizaje como ya advierte García Romero (1996).**

Pensamos que después de una exposición a un **Programa de Intervención de destrezas cognitivas, los sujetos gitanos que fueron sometidos a entrenamiento adquieren mayores recursos cognitivos y motivacionales para enfrentarse con diferentes situaciones.** Se encuentran más preparados para incorporarse con éxito al ámbito escolar y a los diferentes aprendizajes que tienen lugar en este entorno. Consideramos como elemento fundamental la cuestión de la mediación, este estilo de trabajo concreto, como herramienta clave dentro del Programa de entrenamiento. **La mediación supone un talante determinado en el educador, un estilo educativo concreto, una forma de concebir la relación con el educando y con la materia del conocimiento.** Supone dar pasos en ese paradigma dentro de lo que es nuestra sociedad actual globalizada e intercultural.

### **Mejora del clima escolar, aceptación social y autoconcepto intelectual**

Una de las **dificultades más grandes** que se desprenden del trabajo con alumnos de etnia gitana es **crear un ambiente de trabajo gratificante para el propio alumno y su entorno, con un nivel de motivación y satisfacción adecuado.** El trabajo realizado con estos alumnos de entornos culturales diferentes en situación de privación cultural reclama un tipo de **mediación adecuada, esta mediación será la herramienta que ayude a solventar esta situación de desventaja.**

**Nuestra forma de desarrollar la mediación se ha sustentado en las propuestas de Feuerstein (1999), Prieto (1989), Martínez Beltrán (1991), Tébar (2003), logrando éxitos en esta línea de mejorar el clima del aula y del grupo de trabajo. Con respecto al autoconcepto, los alumnos se han hecho más conscientes de su situación personal y más autónomos a la hora de expresar su propia autoimagen.**

Por otra parte, la propuesta de trabajo desarrollada parte de la necesidad de estos alumnos de sentir **una actitud clara de aceptación en el aula y un ambiente caluroso no intimidatorio que les lleva a encontrar su lugar en la comunidad educativa**, lo cual estaría en la misma línea de trabajo que expone Abajo Alcalde (1997). Es por tanto imprescindible que **la escuela reconozca activa y explícitamente los valores personales y culturales de las minorías que pretende integrar desde un ambiente positivo de respeto y reconocimiento (Díaz Aguado, 1992).**

El estilo de trabajo propuesto trae como consecuencia **un cambio en el ambiente del grupo de trabajo y del propio autoconcepto que los alumnos tienen de sí tanto a nivel social como intelectual**. Este ambiente distendido, afectivo y personalizado contribuye a lograr una estabilidad afectiva del alumno que se proyecta y refleja en un desarrollo cognitivo más adecuado

Al revisar **las herramientas que empleamos para controlar estas variables ambientales y actitudinales, detectamos diferentes inconvenientes**, matices y cuestiones que ahora pasamos a comentar.

El cuestionario CAG, que pretendíamos que nos aportara esa perspectiva del autoconcepto, **no resultó ser una herramienta del todo adecuada**. Por una parte el léxico **no era comprensible** en la mayoría de los casos para los alumnos, y por otra parte, la estructura social de este grupo étnico **dificulta una autorreflexión individual**. Su estructura de pensamiento concreto **dificulta una interiorización y una individualización dentro del grupo**. Los resultados obtenidos a partir de esta prueba así lo corroboran, **la interrelación muestra lo contrario de lo que sería deseable y esperable después del entrenamiento**.

Del **diario de sesiones** que rellenaba el mediador obtenemos la información sobre como se desarrollaron estas sesiones y podemos constatar **como los alumnos de ambos grupos, en el momento pre, realizaron esta prueba de una forma “colegiada” y con escasa reflexión**, sin embargo, **en el momento post, el grupo control sigue esta misma dinámica de trabajo mientras que el grupo experimental trabaja de una forma más autónoma e independiente**, quedando una imagen personal más real, como se observa en los resultados obtenidos.

Otra **dificultad** que presentaba el CAG para estos alumnos era el tipo de respuestas que admitía, daba posibilidad de **5 respuestas: nunca, pocas veces, no sabría decir, muchas veces, siempre**. Para estos alumnos se abría un **campo demasiado amplio de posibilidades** de respuesta que no siempre se ajustaban correctamente a la forma de

enunciar la pregunta. **La tendencia de los alumnos era a buscar el sí ó el no, los extremos**, el contestar de una forma que implicara una cierta gradación hubiera supuesto el que ellos hubieran entendido mejor las cuestiones y el léxico y que su pensamiento no funcionara a partir de un criterio con dos valores exclusivamente, su moral o su comprensión de la vida tuviera una visión más completa, menos concreta, que solamente **lo bueno/ lo malo, lo blanco/ lo negro...**

De las puntuaciones obtenidas a **partir del CAG para las dimensiones Aceptación Social y Autoconcepto Intelectual para el grupo control y experimental**, podemos decir que:

- La existencia de diferencias dentro del **grupo control para la dimensión Aceptación Social y para la dimensión Autoconcepto Intelectual entre la aplicación pre y la post** es explicable por:
  - ⇒ **El efecto de maduración psíco-física en los niños**, al transcurrir un tiempo de seis meses entre una aplicación y otra.
  - ⇒ **Efecto de estímulos ambientales**, que incluirían los sociales, familiares y escolares.
  - ⇒ **Efecto de lo que podríamos llamar “Efecto etnia”**, consistente en la falta de autonomía para responder las cuestiones y el pudor a contestar sinceramente y que los demás lo puedan saber, lo que dice el alumno gitano de más edad en el grupo de trabajo es lo que responde el resto del grupo.
  - ⇒ **Efecto re-test**: efectos de práctica por haber aplicado dos veces un mismo test
- La existencia de diferencias dentro del **grupo experimental entre la aplicación pre y la post para la dimensión Aceptación Social y Autoconcepto Intelectual**, es explicable por las mismas razones, en principio, que para el grupo control, pero aquí disponemos de **la variable entrenamiento, cuyos efectos se han dejado sentir logrando una mayor autonomía de trabajo y un espíritu más autocrítico en los alumnos del grupo experimental que en los alumnos del grupo control**. Las respuestas emitidas por estos alumnos están **más ajustadas a su perfil real en la fase post-test que en la pre-test, son más conscientes de su situación real**.

**No existen diferencias significativas entre ambos grupos**, creemos que tal vez la prueba no ha sido la más adecuada para controlar esta variable con este tipo de alumnos. Aunque sí observamos que **la tendencia a desarrollar un trabajo más consciente del grupo experimental se debe al entrenamiento realizado, lo cual deja entrever la bondad del Programa de entrenamiento propuesto**.

Al estudiar los **gráficos de interacción para la Aceptación Social y para el Autoconcepto Intelectual** podemos añadir algunos datos a lo ya expuesto. **La tendencia positiva observada en la Aceptación Social** para ambos grupos se debe a las razones explicitadas con anterioridad y la cuestión de que **la pendiente de crecimiento sea menor en el grupo experimental lo atribuimos a una evolución de la madurez del grupo y mejora y realismo en el nivel de autorreflexión.**

Con respecto al **Autoconcepto Intelectual**, los dos grupos muestran una **tendencia negativa, más marcada en el grupo experimental.** Creemos que teniendo en cuenta los efectos de las variables que hemos indicado ya, debemos también analizar el hecho de que además de **aumentar el nivel de autorreflexión de los alumnos la cuestión de la propia dinámica del curso introduzca este sesgo negativo.** Conforme avanza el curso **los alumnos se van haciendo más conscientes, sobre todo los más mayores, de la distancia entre su situación real, la de sus compañeros y los contenidos a los que deberían llegar,** tanto en el caso del grupo control como el experimental.

Para el **grupo experimental** en concreto, por una parte los alumnos **han sentido una mejora de sus capacidades y posibilidades,** por otra parte todavía **no han tenido tiempo de poder llevar estas herramientas a la práctica de sus aulas.** El trabajo de su grupo-clase continúa y la distancia con ellos conforme avanza el curso es mayor, aumentando la sensación de malestar en este sentido. Aunque personalmente han podido sentir esa mejora, **su sentimiento con respecto a sus posibilidades intelectuales al compararse con sus compañeros de clase es bastante negativo.** Han podido ir sintiendo esos avances y mejoras personalmente pero todavía no han podido emplearlos más que en el ámbito de las sesiones de entrenamiento, no han podido generalizarlos a los diferentes entornos. **Son más conscientes de su situación personal, grupal e intelectual con respecto a su grupo-clase de referencia.**

Dentro del **ambiente de trabajo en las sesiones,** hemos observado **notables progresos en los alumnos con referencia a la imagen que tenían de sí mismos y una mayor confianza en sus propias posibilidades.** Es uno de los factores en los que mayor mejora hemos notado. **En la práctica se ha traducido en:**

- **Confianza en sí mismos**
- **Mayor seguridad personal ante las dificultades**
- **Participación en las sesiones**

Coincidiendo con las aportaciones **de Martínez Beltrán (1991) sobre las consecuencias que se desprenden de este modo de trabajo.**

Para controlar la evolución del ambiente de trabajo y completar la información que obteníamos a partir del CAG, se empleó también un **registro de observación cumplimentado por el mediador en el cual se recogieron la evolución de diferentes valores y actitudes**. En este registro aparece claramente reflejado este **cambio de ambiente y su influencia en la calidad de las tareas desarrolladas y en los niveles de reflexión e interiorización de los alumnos**.

Al contrastar las puntuaciones registradas en este registro de observación, podemos observar que los valores de **responsabilidad, solidaridad y creatividad crecen siguiendo una tendencia muy similar, mostrando un incremento significativo**. Por otra parte, al revisar las puntuaciones obtenidas por las actitudes, constatamos que **la puntualidad, a pesar de mostrar un incremento final estadísticamente significativo, muestra un primer incremento (dif 1) que no es significativo**. Para el **grupo de pequeños (grupo I)** la puntualidad obtiene **unos valores bastante altos y constantes**, con poco incremento, entre los momentos inicial, medio y final. En el caso del **grupo de mayores (grupo II)**, tuvo lugar **una mejora en este aspecto muy significativa**, pero iniciaron el programa con unas puntuaciones muy bajas en esta actitud que luego **mejoraron sobre todo en el tercer tramo del Programa**.

Por otra parte, resulta muy gratificante observar que **la tolerancia presenta el incremento total mayor**, creemos que este incremento es resultado del tipo de **metodología empleada y del nivel de reflexión, comunicación y análisis al que llegaron los alumnos gracias al sistema de trabajo empleado**.

Para los valores y actitudes del **grupo experimental, la existencia de diferencias entre la aplicación pre y la post es explicable por las siguientes razones:**

- **El efecto de maduración psíco-física en los niños**, al transcurrir un tiempo de seis meses entre una aplicación y otra.
- **Efecto de estímulos ambientales**, que incluirían los sociales, familiares y escolares

Pero también disponemos de **la variable entrenamiento, cuyos efectos se han dejado sentir de una manera muy clara**. El **estilo de trabajo propuesto, el valor claro y patente que se ha dado a lo afectivo y el estilo de mediación desarrollado en las sesiones se han hecho notar de una manera muy significativa**, lo cual **confirmaría la hipótesis que queríamos demostrar**.

### **Mejora de los tiempos en los tests y de los hábitos de trabajo**

En el caso del factor “g” de Cattell, escala 1 (grupo de pequeños), en las diferentes pruebas, tanto para el grupo control como experimental, los alumnos necesitaron entre 10 segundos hasta 4 minutos más del tiempo estipulado según las pruebas. En el caso del IGF 2R el grupo control lo hizo en tiempo normalizado mientras que el grupo experimental necesitó 15 minutos más hasta que el primer alumno completó la prueba entera.

En el caso del factor “g” de Cattell, escala 2 (grupo de grandes), los alumnos de ambos grupos, experimental y control, necesitaron entre 1 minuto y hasta 5 minutos de margen para cumplimentar todas las respuestas. En el caso del IGF 3R, dando el tiempo que marcaba el test, 36 minutos, los alumnos sólo llegaron a hacer entre la mitad y dos terceras partes del test.

A la hora de aplicar el IGF preferimos respetar el tiempo que marcaba el test y comparar el número de respuestas contestadas, como ya dijimos anteriormente, este test resultaba demasiado largo para los hábitos de trabajo intelectual de estos alumnos. Sin embargo, en el caso del Cattell, al ser un test mucho más corto, nos pareció más interesante dejar que los alumnos concluyeran todos los ítems, independientemente del tiempo que necesitaran, para poder emplear este dato posteriormente como herramienta para comparar.

Ambos grupos, para el momento post, bajaron en sus tiempos y mejoraron el número de respuestas que habían dado en cada uno de los tests. Se observa una mejoría significativa en el grupo experimental, que logra realizar algunas pruebas en los tiempos estipulados o queda muy cerca de ellos.

En el caso del grupo control, esta mejoría en los tiempos e ítems contestados se puede deber en parte al efecto re-test, al hecho de que las pruebas ya fueran conocidas por los alumnos, y, por otra parte, la propia maduración de los alumnos también afectaría a estos resultados, entre el pre y el post han pasado seis meses.

Para el grupo experimental, esta mejoría se puede deber en parte a las mismas condiciones que afectan al grupo control, pero no podemos obviar el efecto del Programa de entrenamiento. Por una parte, muchos de los ítems son similares a juegos o actividades realizadas durante el Programa de entrenamiento, por otra parte, la transferencia que los alumnos hayan podido hacer de lo aprendido también influye en las respuestas que dan a las diferentes cuestiones. También, constatar que el cambio de ambiente de trabajo producido en el grupo experimental afectó a la forma en que este grupo solucionó los tests en el momento post. El ambiente fue relajado, respetando el trabajo individual y centrados en la tarea.

Por la situación personal y social de estos alumnos, **inicialmente pensamos que sería más eficaz funcionar empleando motivación extrínseca**, a partir de un Programa de fichas o siguiendo un esquema de premios en función de los logros obtenidos, siguiendo otros modelos que habíamos contrastado en la bibliografía. Después de un primer acercamiento, decidimos **hacer una opción un poco más arriesgada** que creímos que nos podría servir para **trabajar desde una forma más global la formación humana de estos alumnos**. Preferimos trabajar desde el principio con un estilo más cercano a la **motivación intrínseca**.

Creemos que **esta forma de trabajo más consensuada, desde la toma de decisiones y el diálogo ha contribuido a obtener mejores resultados**, tanto en el desarrollo de capacidades propiamente dichas, como en la cuestión de formación de valores y actitudes. **La dinámica de las sesiones, la variedad de actividades, la forma de trabajo, el ambiente cooperativo y de co-tutela y a su vez un clima afectivo positivo** han servido como herramientas para que los alumnos cada vez se fueran sintiendo **más motivados y atraídos por el trabajo**.

Por otra parte, con aquellos **alumnos más conflictivos**, con más dificultades de auto-control dentro del grupo, que desestabilizaban las sesiones y lideraban desde una perspectiva negativa, tuvimos que buscar **otras herramientas de refuerzo**. Inicialmente, probamos a **realizar un reparto de tareas responsabilizando a estos alumnos** de alguna cuestión en concreto (**repartir el material, recoger las conclusiones...**), pero estos alumnos **no se sentían cómodos y seguros realizando estas tareas** y les resultaba más atrayente continuar siendo los líderes del grupo desde una actitud más agresiva, provocadora y desestabilizante. Dentro de **las actividades** que realizábamos había algunas que para **estos alumnos resultaban más atractivas** y fue ahí donde **localizamos una herramienta que nos serviría como reforzador y sería elemento motivador del grupo**. Probamos a **consensuar las sesiones con todo el grupo de alumnos, alternando las diferentes actividades, encajándolas según las tareas que era adecuado trabajar según el diseño del Programa**. Esto nos sirvió para **Programar cada semana de trabajo** y por otra parte para trabajar otra **serie de actitudes y valores** como el **trabajo en equipo, la toma de decisiones, el respeto al compañero y a los acuerdos tomados por el grupo**.

Esta forma de trabajo también trajo otra consecuencia y ventaja con la que no contábamos, **los alumnos podían prever, organizarse, estructurar su tiempo, tenían una herramienta que servía a los más pequeños para ubicarse dentro de la semana y a los más grandes para programar y calcular**, disfrutar pensando cuando tenían o no sesión, qué iban a hacer, tenían unos **referentes temporales que les daban cierta seguridad** y por otra parte, empezaban a disfrutar las sesiones antes de que llegaran, se **automotivaban con antelación**, llegaban a las sesiones con su ánimo preparado.



En general, **estos alumnos están bastante acostumbrados a recibir de los adultos “payos” un reflejo bastante negativo.** La posibilidad que nos ofrecía este Programa de trabajar desde un **entorno más afectivo, desde la cercanía y el conocerse mejor, nos ha dado la oportunidad de hacerles sentir al adulto “payo” como un adulto más cercano,** alguien que les devolvía una **imagen positiva sobre sus capacidades, habilidades** y que no hacía hincapié en sus limitaciones y frustraciones. **El “payo” se convertía en un apoyo** y no exclusivamente en un limitador-controlador que constantemente corrige al niño gitano. De alguna forma **el adulto “payo” se convertía en una persona de carne y hueso, cercano y perdía su aura punitiva.**

Debemos reseñar también a partir de nuestra observación del grupo, que **han mejorado en los siguientes hábitos de trabajo, coincidiendo con lo expuesto por Martínez Beltrán (1991):**

- **Planificación del trabajo**
- **Pensar antes de hacer**
- **Preguntarse qué se quiere conseguir antes de hacer un problema o trazarse un plan**
- **Repasar lo que se hace antes de darlo por terminado**
- **Capacidad de atención y análisis**
- **Razonar, discurrir**
- **Formularse hipótesis**
- **Pensamiento divergente**

Los mismos alumnos eran conscientes de **haber mejorado en algunos de sus hábitos de trabajo** y de su utilidad en algunas áreas curriculares, aunque todavía no podemos hablar de una generalización de estas mejoras.

En general, podemos decir que **el Programa supone una propuesta de trabajo bastante adecuada para trabajar con este alumnado.** Aunque los resultados obtenidos no son siempre significativos, sí se detecta **una tendencia clara, relevante a mejorar más en el grupo experimental que en el grupo control, tendencia que atribuimos al efecto del entrenamiento,** probablemente esta tendencia fuera más significativa sí el entrenamiento tuviera lugar durante un periodo de tiempo más largo con un grupo de trabajo más grande.

Por otra parte, la cuestión de la **Aceptación Social y del Autoconcepto Intelectual** quedan pendientes de poder ser medidas a partir de algún test o prueba estandarizada, una prueba más adecuada, aunque desde la observación directa los resultados obtenidos son justificables como derivados de una **dificultad de reflexión e introspección personal de estos alumnos por cuestiones de edad, madurez y etnia.**

Sentimos, desde **la teoría y a partir de la experiencia, que la cuestión de la mejorabilidad de la inteligencia es una realidad posible y alcanzable** y un buen itinerario para continuar trabajando con estos alumnos. **La cuestión de trabajar capacidades concretas que sirven de desarrollo a la inteligencia general**, y, por otra parte, sirven como trampolín para **desarrollar determinados aprendizajes que están presentando grandes dificultades para este alumnado, parece un objetivo bastante aterrizado para poder seguir avanzando**. Es necesario seguir buscando **estrategias y herramientas de aprendizaje a partir de la construcción de entornos cognitivos y afectivos de aceptación de los alumnos**.

Creemos en la importancia primordial que tiene el **crear un ambiente adecuado de entrenamiento a partir de los centros de interés y necesidades afectivas y cognitivas de estos alumnos**. También hemos constatado el hecho de que la metodología propuesta por Feuerstein y empleada, concretada y completada posteriormente por diferentes autores permite trabajar con este grupo de alumnos **creando ambientes de modificabilidad adecuados a sus necesidades e intereses**.

**La situación en nuestras aulas y escuelas es multicolor y multicultural**, la realidad del Pueblo Gitano forma parte de estos colores, **dar una respuesta adecuada a estos alumnos es una de las responsabilidades del profesor**. Tal vez sea desde esta perspectiva del profesor-mediador la forma en que logremos construir esa sociedad del conocimiento, donde **la interculturalidad enriquezca y complete, y no suponga un freno de segregación y privación**.

#### V.12.5.2.- Conclusiones generales

Podríamos **sintetizar las conclusiones expuestas** anteriormente de la forma siguiente:

- Los resultados del estudio experimental del Programa revelan que se da una **mejoría estadísticamente significativa del factor de Razonamiento Lógico de los sujetos sometidos a entrenamiento (grupo experimental)** frente a los que no han sido entrenados (grupo control). Esta mejora se constata al partir del **test de Inteligencia General IGF, confirmando nuestra hipótesis**.
- Los resultados del estudio experimental del Programa revelan a su vez, que se da una **mejoría relevante, aunque esta no llega a ser estadísticamente significativa**, del CI de los sujetos sometidos a entrenamiento (grupo experimental) frente a los que no han sido entrenados (grupo control). Esta mejora se constata a partir del **test de Inteligencia General IGF y del Factor “g” Cattell**. En el caso del **Factor “g” de Cattell podríamos hablar de una significación estadística a un nivel de confianza del 90%, lo cual sí confirmaría nuestra hipótesis**.

- También tiene lugar **una mejoría significativa del valor del factor IG medido a partir del test de Inteligencia General IGF en el grupo experimental** frente al grupo control, lo cual **confirma nuestra hipótesis de partida**.
- Para el **factor OE/OT** los resultados del estudio experimental del Programa revelan que se **da una mejoría relevante, aunque esta no llega a ser estadísticamente significativa** de los sujetos sometidos a entrenamiento (grupo experimental) frente a los que no han sido entrenados (grupo control). Esta modificación se constata a partir del **test de Inteligencia General IGF**.
- En el caso de la **dimensión Aceptación Social, obtenida a partir del Cuestionario CAG**, se observa para ambos grupos una **tendencia a mejorar**, no pudiendo hablar de tendencias significativas.
- Para la **dimensión Autoconcepto Intelectual, medida a partir del Cuestionario CAG**, vemos que **empeoran los niveles** en ambos grupos.
- **El estilo de trabajo propuesto supone un cambio del ambiente escolar** reflejado en una mejoría significativa en los valores de **responsabilidad, solidaridad y creatividad y las actitudes** que les acompañan, constatado a partir de un registro de observación, lo cual **confirma nuestra hipótesis de partida**.

Por otra parte, podemos añadir que la metodología empleada supone **un cambio en los hábitos de trabajo de los alumnos**, mejorando su **capacidad de concentración, su autonomía de trabajo personal y la velocidad y calidad con que se desarrollan los mismos, lo cual se refleja en la disminución de los tiempos** que emplean los alumnos del grupo experimental **para solucionar los tests**, cuestión que, como ya hemos expuesto anteriormente, constatamos al controlar los tiempos empleados por los alumnos para desarrollar estas tareas.

En general creemos que el **Programa propuesto es una muy buena herramienta de mejora cognitiva**. Así lo ha demostrado en lo referente al desarrollo de las diferentes capacidades. Aunque **en la práctica también ha demostrado su potencia como modificador de la autoestima de los alumnos en lo referente a su imagen social y escolar**, tal cual ha quedado **patente a través del diario de aula y del registro de observación de actitudes / valores**, queda abierta la cuestión de poder controlar esta variable a partir de unas herramientas o pruebas estandarizadas más adecuadas para estos alumnos.

Creemos, por otra parte, que a **este Programa le falta experimentación durante un periodo más largo de entrenamiento** con un grupo de trabajo más grande. Somos conscientes de la **dificultad de poder encontrar alumnado gitano para proponer grupos de trabajo más grandes**, puesto que ésta también ha sido una de nuestras dificultades.

Podemos decir que **el trabajo aquí plasmado y desarrollado ha tenido muchas dificultades a la hora de ser llevado a la práctica. El alumnado al que iba dirigido presenta unas circunstancias muy peculiares que le distinguen y caracterizan. También son alumnos muy exigentes de cara al mediador**, lo cual nos obliga a trabajar la mediación con unos **niveles de competencia muy altos**, el mediador debe evitar en todo momento caer en el “lujo del error”. **La implicación que el profesor-mediador tiene con el alumno y la tarea debe ser muy grande. El potencial por desarrollar de estos alumnos es, en general, difícilmente cuantificable**, las posibilidades son casi tantas como las dificultades, pero **el resultado final es valiosísimo y muy gratificante**.

Finalmente, decir que a partir de nuestra práctica **reafirmamos la modificabilidad de la inteligencia**. Pensamos que **las herramientas que hemos empleado son adecuadas para trabajar con alumnos gitanos**. Por otra parte, creemos que **el Pueblo Gitano tiene todavía mucho que aportar a nuestra Sociedad** y que le faltan **herramientas para comprender nuestro entorno cultural**. Partimos de la base de que **sólo a partir del encuentro es posible llegar a construir un futuro intercultural**. Estamos convencidos de que la **Modificabilidad Cognitiva es una buena herramienta para dar estrategias de integración social a estos alumnos** con diferente origen cultural que están en nuestras aulas, para desde ahí **construir un futuro del Conocimiento más justo y multi-étnico**.

***REFERENCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS***

- ABAJO ALCALDE, J. E. (1993): La pluralidad y el conflicto en la escuela. Hacia una educación intercultural, en **Boletín Informativo de Acción Educativa**, 80, octubre, 1993.
- ABAJO ALCALDE, J. E. (1995): La escolarización de los niños gitanos. El desconcierto de los mensajes doble-vinculantes y la apuesta por los vínculos sociales y afectivos, en **RTS, Revista de Treball Social**, 1995, dic, 140, pp. 138-157.
- ABAJO ALCALDE, J. E. (1996): La escolarización de los niños gitanos. El desconcierto de los mensajes doble-vinculantes y la apuesta por los vínculos sociales y afectivos, en **Aula de Innovación Educativa**, 1996, feb, V, 47, pp. 67-77.
- ABAJO ALCALDE, J. E. (1997): **La escolarización de los niños gitanos**, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- ABAJO ALCALDE, J. E. (2001): Los niños gitanos ante la escuela, en **I Tchatchipen**, 2001, oct-dic, 36, pp. 13-20.
- ACEVEDO, J. A. y OLIVA, J. M. (1995): Validación y aplicaciones de un Test de Razonamiento Lógico, en **Revista de Psicología General y Aplicada**, 48, 3, pp. 339-351.
- ACOSTA CONTRERAS, M. (1998): **Creatividad, motivación y rendimiento académico**, Málaga, Aljibe.
- ACTON, T. A. (1979): Academic success and political failure: a review of modern social science writing in English on Gypsies, en **Ethnic and Racial Studies**, 2 (2) pp. 231-252.
- ADARRA (GRUPO DE ENSEÑANTES CON GITANOS) (1990): **Centros de interés específicos con niños y niñas gitanos. Material para su inclusión en el trabajo escolar**, Bilbao, Cuadernos Adarra.
- AEBLI, H. (1998): **Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo**, Madrid, Narcea.
- AGUADO, A. y RODRÍGUEZ, F. J. (1988): El modelo de Feuerstein: Modificaciones frente al modelo tradicional en evaluación e intervención, en **Aula abierta**, 51, pp. 23-36.

- AGUADO ODINA, T. y OTROS (1998): **Diversidad cultural e igualdad escolar**, Madrid, CIDE-MEC.
- AGUILERA CORTÉS, P. (2000): La participación política en la comunidad Gitana, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 4, abril, 2000.
- ALBAIGES, J. M. (2002): **Refuerce su memoria. Curso práctico para dominar las reglas mnemotécnicas**, Barcelona, Círculo de Lectores.
- ALDÁMIZ-ECHEVARRÍA, M<sup>a</sup> M, et al. (2000): **¿Cómo hacerlo? Propuestas para educar en la diversidad**, Barcelona, Gao.
- ALLPORT, G. W. (1982): **¿Qué es la personalidad?**, Buenos Aires, Siglo XX.
- ALONSO, F. et al. (1995): **Aprendizaje cognitivo**, Valencia, Promolibro.
- ALONSO TAPIA, J. (1987): **¿Enseñar a pensar? Perspectivas para la Educación Compensatoria**, Madrid, MEC.
- ALONSO TAPIA, J. y MONTERO GARCÍA, I. (1990): Motivación y aprendizaje: la motivación en el contexto escolar, en Coll, C. Palacios, F. y Marchesi, A. (Eds.): **Desarrollo psicológico y educación, Vol. 2: Psicología de la Educación**, Madrid, Alianza.
- ALSCHULER, A. S. et al. (1970): **Teaching achievement motivation**, Middletown, Conn, Educational Ventures.
- ÁLVAREZ DORRONSORO (2002): Entrevista a Teresa San Román: Cambio y pervivencia de la identidad gitana, en **Hika III**, Agosto, 2002.
- AMABILE, T. M. (1996): **Creativity in context**, Boulder, CO, Westview.
- AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION (A.A.M.R.) (1997): **Retraso mental. Definición, clasificación y sistemas de apoyo**, Madrid, Alianza Psicología.
- AMES, C. (1992): Classrooms: Goals, structures and student motivation, en **Journal of Educational Psychology**, 84, pp. 261-271.
- AMÓN, J. (1997): **Estadística para psicólogos. Vol. 1. Estadística descriptiva**, Madrid, Pirámide.
- AMÓN, J. (2002): **Estadística para psicólogos. Vol. 2. Probabilidad, Estadística inferencial**, Madrid, Pirámide.

- ANASTASI, A. (1968): Culture fair testing, en Gronlund, N. E. (Ed.): **Readings in measurement and evaluation**, New York, Mc Millan pp. 280-286.
- ANASTASI, A. (1976): **Psychological testing**, (4<sup>a</sup> Ed.), New York, Mc Millan.
- ANDERSON, J. R. (1982): Acquisition of cognitive skills, en **Psychological review**, 89, pp. 369-406.
- ANDREWS, G. R. y DEBUS, R. L. (1978): Persistence and causal perceptions of failure: modifying cognitive attributions, en **Journal of Educational Psychology**, 70, pp.154-166.
- ANTA FÉLEZ, J. L. (1994): **Donde la pobreza es marginación**, Barcelona, Humanidades.
- ARAGONÉS, G. (1998): Una nación sin patria. España no quiere a los gitanos, en **Cambio 16**, 1998, Oct 12, 1402, pp. 34-37.
- ARANA, J. y CARRASCO, J. C. (1980): **Niños desasistidos del ambiente familiar**, Madrid, Karpos.
- ARARTEKO (2001): **La respuesta a las necesidades educativas especiales en la CAPV**, Vitoria-Gastéiz, Ararteko.
- ARDÈVOL, E. (1986): **Antropología urbana de los gitanos de Granada**, Granada, Ayuntamiento de Granada.
- ARDÈVOL, E. (1987): Payos y gitanos, una experiencia de interrelación étnica en preescolar, en **Comunicación de las séptimas Jornadas de Enseñantes con Gitanos**, Badalona.
- ARDÈVOL, E. (1994): Vigencia y cambio en la cultura de los gitanos, en San Román, T. (comp.): **Entre la marginación y el racismo. Reflexiones sobre la vida de los gitanos**, Madrid, Alianza, 1994, pp. 61-108.
- AREA, M. (2001): **Educación en la sociedad de la información**, Bilbao, Desclée.
- ARGYRIS, C. (2002): **Sobre las organizaciones que aprenden**, México, Oxford.
- ARNAL, J. RINCÓN, D. y LATORRE, A. (1994): **Investigación educativa. Fundamentos y metodologías**, Barcelona, Labor.



- ARRIETA, L. y MORESCO, M. (1992): **Educación desde el conflicto. Chicos que molestan**, Madrid, Ed. CCS.
- ARTHUR, G. A. (1930): **A point scale of performance tests: clinical manual, Vol.1** New York, Commonwealth Fund.
- ARTHUR, G. A. (1947): **Manual of directions for the Stencil Design Test I**, New York, Psychological Corporation.
- ASENSIO, E. (1994): Tesis Doctoral: Adaptación y validación de un programa de desarrollo socio-cognitivo en niños con deprivación socio-cultural, en **Revista de Psicología, Universitas Terraconensis**, 1994, 16 (1-2), pp. 235-239.
- ASOCIACIÓN DE DESARROLLO GITANO (1985): De gitanos y payos, en **Alfoz**, 15, marzo, 1985.
- ASOCIACIÓN DE ENSEÑANTES CON GITANOS (1996): La asociación de enseñantes con gitanos y la Educación Intercultural, en **Seminario de la Asociación de Enseñantes con Gitanos**, Barcelona 4 y 5 de mayo, 1996.  
<http://www.pangea.org/aecgit/educación.htm> (visitada 19.05.04)
- ASOCIACIÓN DE ENSEÑANTES CON GITANOS (2001): **La asociación de enseñantes con gitanos y la educación para superar desigualdades**, 24 de noviembre de 2001.  
<http://www.pangea.org/aecgit/documento2.htm> (visitada 19.05.04)
- ASOCIACIÓN DE ENSEÑANTES CON GITANOS (2004): **Recursos y materiales**.  
[http://www.pangea.org/aecgit/recursos\\_y\\_materiales.htm](http://www.pangea.org/aecgit/recursos_y_materiales.htm) (visitada 19.05.04)
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INTEGRACIÓN GITANA (1988): **La escolarización de los niños gitanos**, Madrid, AEIG.
- ASOCIACIÓN NACIONAL PRESENCIA GITANA (1988): **La escolarización de los niños gitanos inmigrantes en España**, Madrid, ANPG.
- ASOCIACIÓN NACIONAL PRESENCIA GITANA (1991): Informe sobre la cuestión gitana, en **Cuadernos INAS**, 8, Madrid, ANPG.
- ASOCIACIÓN SECRETARIADO GENERAL GITANO (1988): **Informe sobre la escolarización de los niños gitanos en España**, Madrid, ASGG.
- ASOCIACIÓN SECRETARIADO GENERAL GITANO (2000): El Pueblo Gitano y la educación, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 7/8, Dossier 1 Educación, Diciembre, 2000, pp.27-58.

- ASOCIACIÓN SECRETARIADO GENERAL GITANO (2001): Evaluación de la normalización educativa del alumnado gitano en educación primaria, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 11, Dossier 2 Educación, Octubre, 2001, pp.23-38.
- ATKINSON, J. W. (1958): **Motives in fantasy, action and society**, Princeton, Van Nostrand.
- ATKINSON, J. W. (1983): **Personality, motivation and action: Selected papers**, New York, Praeger.
- ASHTON, P. (1985): Motivation and the teacher's sense of efficacy, en Ames, C. y Ames, R.: **Research on motivation education**, New York, Academic Press.
- AUSUBEL, D. P. (1977): The facilitation of meaningful verbal learning in the classroom, en **Educational Psychologist**, 12, pp.162-178.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. y HANESIAN, H. (1989): **Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo**, México, Trillas.
- BACAIACOA, F. (1998): **Conflicto cognitivo y aprendizaje**, Bilbao, UPV.
- BAKER, E. D. y POPHAM, W. J. (1973): **Expanding dimensions of instructional objectives**, Englewood, Prentice Hall.
- BALTES, P. B. y DANISH, S. J. (1980): Intervention in life-span development and aging: issues and concepts, en Turner, R. R. y Reese, H. W. (Eds.): **Life-span developmental psychology intervention**, New York, Academic Press.
- BANDURA, A. (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, en **Psychological Review**, 84, pp. 181-215.
- BANDURA, A. (1982): **Teoría del aprendizaje social**, Madrid, Espasa-Calpe.
- BANDURA, A. (1999): **Autoeficacia: cómo afrontamos los cambios en la sociedad actual**, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- BANKS, J. (1997): **The dimension of multicultural education: implication for policy and practice**, Lisboa, Secretariado Interculturales.
- BARAJA, A. M. (1991): **El proceso de adaptación escolar en contextos interétnicos: Un modelos de intervención para reducir el prejuicio**. Madrid, CIDE.

- BARELL, A. (1985): Removing impediments to change, en Costa, A. L. (Ed.): **Developing Minds**, Alexandria, VA: ASCD.
- BARON, J. (1978): Intelligence and general strategies, en Underwood, B. J.: **Strategies in information processing**, London, Academic Press.
- BARON, J. y STERNBERG, R. (1987): **Teaching thinking skills: theory and practice**, New York, Freeman and Company.
- BARON, J. B. (1991): Strategies for the Development of Effective Performance Exercises, en **Applied Measurement in Education**, 4, 4, pp. 305-318.
- BARRAGA, N. (1986): **Textos Reunidos de la Dra. Barraga**, Madrid, ONCE
- BARTH, B. M. (1993): **Le savoir en construction. Former à une pédagogie de la compréhension**, Paris, Retz.
- BARTH, B. M (1998): en Maclure, S. y Davis, P.: **Aprender a pensar, pensar en aprender**, Barcelona, Gedisa.
- BECK, U. (2001): **La sociedad en riesgo**, Barcelona, Paidós.
- BELL, R. y CORNELIUS, M. (1990): **Juegos con tableros y fichas. Estímulos a la investigación matemática**, Barcelona, Labor.
- BELTRÁN, J. (1984): Motivación, en Beltrán, J.: **Psicología Educativa I**, Madrid, UNED.
- BELTRÁN, J. (1996): **Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje**, Madrid, Síntesis.
- BELTRÁN, J. y BUENO, J. A. (Eds.) (1995): **Psicología de la Educación**, Barcelona, Boixareu Universitaria.
- BELTRÁN, J. y OTROS (1987): **Psicología de la Educación**, Madrid, Morata.
- BELTRÁN, J. y OTROS (1992): **Psicología de la Educación**, Madrid, Eudema.
- BELTRÁN, J. y OTROS (1993): **Intervención Psicopedagógica**, Madrid, Pirámide, (a).
- BELTRÁN, J. y OTROS (1993): **Líneas actuales en al intervención psicopedagógica I: Aprendizaje y contenidos del curriculum**, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, (b).

- BELTRÁN, J. y OTROS (1993): **Líneas actuales en la intervención psicopedagógica II: Variables personales y psicosociales**, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, (c).
- BELTRÁN, J. y OTROS (1997): **Nuevas perspectivas en la intervención psicopedagógica. Vol. I. Aspectos cognitivos, motivacionales y contextuales**, Madrid, Universidad Complutense Madrid.
- BELTRÁN, J.; PÉREZ, L. y PRIETO, D. (1992): **La Inteligencia Práctica en la escuela**, Madrid, Ed. Experimental.
- BEN-HUR, M. (1994): **On Feuerstein Instrumental Enrichment**, Palatine, III: IRI/Skylight T&P.
- BEM, A. J. (1967): Self-perception: an alternative interpretation of cognitive dissonance Phenomena, en **Psychological Review**, 74, pp. 83-200.
- BEREITER, L.; ENGELMAN, S. y OTROS (1966): An academically oriented pre-school program for culturally deprived children, en Hechinger, F. M. (Ed.): **Pre-School Education today**, New York, Doubleday.
- BERLYNE, D. E. (1960): **Conflict, arousal and curiosity**, New York, McGraw-Hill.
- BERLYNE, D. E. (1965): Curiosity and education, en Krumboltz: **Learning and the educational process**, Chicago, Rand McNally.
- BERNAL, J. M. (1989): **Los gitanos en la región de Murcia**, Cartagena, Ayuntamiento de Cartagena.
- BERNSTEIN, B (1988): **Clases, código y control. Hacia una Teoría de las transmisiones educativas**, Madrid, Akal.
- BERNSTIEN, B. (1998): **Pedagogía, control simbólico e identidad**, Madrid, Morata.
- BERRY, J. W. (1977): Estilo nomádico y estilo cognitivo, (Traducción Riviere, A.), en **Estudios de Psicología**, 9, 1982, pp. 91-104.
- BERRY, J. W. (1992): Un enfoque transcultural de la Inteligencia, en Sternberg, R. y Detterman, D: **¿Qué es la Inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición**, Madrid, Pirámide, pp. 53-56.
- BEST, J. M. (1983): **Cómo investigar en educación**, Madrid, Morata.

- BEZURNATEA, P. (2004): **La comunidad gitana y la salud**, en <http://www.fsgg.org/salud02.htm> (visitada 24.06.04).
- BIESHEUVEL, S. (1971): **The measurement of adaptability and its determinants**, Paper distributed at the NATO conference on the cultural factors in mental test development, Turkey.
- BINET, A. y SIMON, T (1905): Méthodes nouvelles pour le diagnostic de niveau intellectuel des anormaux, en **L'Année Psychologique**, 11, pp. 191-244.
- BINSWANGER, R. (1991): Volition as cognitive self-regulation, en **Organizational Behavior and Human decision progress**, 50 (2), pp. 154-178.
- BLOOM, B. S. (1964): **Stability and change in human characteristics**, New York, Pantheon.
- BLUMENFELD, P. C. (1992): Classroom learning and motivation: Clarifying and expanding goal theory, en **Journal of Educational Psychology**, 84, pp. 272-281.
- BOEYENS, J. (1989): **Learning potential: A theoretical perspective**. Pretoria, Human Sciences Research Council.
- BOLT, B. (1987): **Divertimentos matemáticos**, Barcelona, Labor.
- BOLT, B. (1988): **Actividades matemáticas**, Barcelona, Labor.
- BOLT, B. (1988): **Más actividades matemáticas**, Barcelona, Labor.
- BOLT, B. (1989): **Aún más actividades matemáticas**, Barcelona, Labor.
- BORKOWSKI, J. G. y TURNER, L. (1990): Transsituational characteristic of metacognition, en Schneider, W. y Weiner, F. (Ed.): **Interaction among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance**, New York, Springer.
- BORROW, G. (1979): **Los Zíncali (los gitanos en España)**, Madrid, Turner
- BOTEY, F. (1970): **El gitano. Cultura folk a casa nostra**, Barcelona, Nova Terra.
- BOUCHON, CH. y QUAIREAU, CH. (1999): **Atención al aprendizaje y rendimiento escolar. Aportaciones de la psicología cognitiva y experimental**, Madrid, Narcea.

- BOURGÉS, S. (1980): **Test para el Psicodiagnóstico infantil**, Madrid, Cincel-Kapelusz.
- BRANDT, R. S. (1985): Comparing approaches to teaching thinking, en Costa, A. L. (Ed.): **Developing minds** (Vol. 1), Alexandria, VA: ASCD.
- BRAZZIEL, W. F. y TERRELL, M. (1962): An experimental in development of readiness in a culturally disadvantaged group of first grade children, en **Journal of Negro Education**, 31, pp. 4-7.
- BRONFENBRENNER, U. (1975): Is an early intervention effective? Some studies of early education in familial and extra familial setting, en Montagu, E. (Ed.): **Race and I.Q.**, New York, Oxford University Press.
- BRONFENBRENNER, U. (1979): **The ecology of human development**, Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- BROPHY, J. E. y GOOD, T. L. (1986): School effects, en Wittrock, M. L.: **Handbook of research on teaching**, New York, McMillan.
- BROWN, A. L. (1990): Domain-specific principles affect learning and transfer in children, en **Cognitive Science**, 14, pp. 107-133.
- BRUDILA CALLÍ (2004): **Brudila callí: Las mujeres gitanas contra la exclusión. Superación del absentismo y fracaso escolar de las niñas y adolescentes gitanas**, Proyecto I+D+I del Plan Nacional, MTAS-Instituto de la Mujer. 2000-2003.  
<http://www.pcb.ub.es/crea/Brudila/index.html>
- BRUER, J. T. (1995): **Escuelas para pensar: una ciencia de aprendizaje en el aula**, Barcelona, Paidós.
- BRUNER, J. (1972): **El proceso de la educación**, México, Uteha.
- BRUNER, J. (1988): **Desarrollo cognitivo y educación**, Madrid, Morata.
- BRUNER, J. (1998): **La educación puerta de la cultura**, Madrid, Visor.
- BUDOFF, M. (1967): Learning potential among institutionalized young adults retarded, en **American Journal of Mental Deficiency**, 72, pp. 404-411.
- BUDOFF, M (1970): Learning potential: assessing ability to reason in the educable mentally retarded, en **Acts Paedopsychiatricas**, 37.

- BUDOFF, M. (1973): **Learning potential and educability among the educable mentally retarded**, Cambridge, RIEP-Press.
- BUDOFF, M (1975): Measuring learning potential: an alternative to the traditional intelligence test, en Gredler, C. R. (Ed.): **Ethical and legal factors in the school psychology: Proceeding of the first annual conference in school psychology**, Temple University.
- BUDOFF, M. y ALLEN, P. J. (1978): **The utility of a learning potential. The with substantiality mentally retarded students**, Cambridge, RIEP.
- BUDOFF, M. y HAMILTON, J. L. (1975): **Optimizing test performance of the moderately and severally mentally retarded**, Cambridge, RIEP-prints 85.
- BUENO ÁLVAREZ, J. A. (1993): **La motivación en los alumnos de bajo rendimiento académico: desarrollo y programa de intervención**, Tesis, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- BUENO ÁLVAREZ, J. A. (2004): **Motivación del alumno en el aula**, Madrid, ICCE.
- BURDEN, T. L. M. (1974): Changing parents attitude and improving the intellectual abilities of three, four and five years old children through participation in a Home Start Program, en **Dissertation Abstracts International**, 34, 7037A.
- CABANES HERNÁNDEZ, J. (2000): Gitanos en la escuela: una realidad cambiante, en **I Tchatchipen**, 2000, ene-mar, 29, pp. 22-28.
- CALERO GARCÍA, M<sup>a</sup> D. (1988): Programas de habilidades cognitivas: una revisión crítica, en **Revista de Educación**, 285, 1988, Madrid, pp. 277-287.
- CALERO GARCÍA, M<sup>a</sup> D. (1995): **Modificación de la Inteligencia: sistemas de evaluación e intervención**, Madrid, Pirámide.
- CALERO GARCÍA, M<sup>a</sup> D. y BELCHÚ, J. (1989): La generalización del entrenamiento en las técnicas de evaluación del potencial de aprendizaje, en **Estudios de Psicología**, 38, pp. 69-79.
- CALVO BUEZAS, T. (1989): **Los racistas son los otros**, Madrid, Popular.
- CALVO BUEZAS, T. (1990): **El racismo que viene**, Madrid, Tecnos, (a).
- CALVO BUEZAS, T. (1990): **¿España racista? Voces payas sobre los gitanos**, Barcelona, Anthropos, (b).

- CALVO BUEZAS, T. (1990): **Escuela y gitanos: conflicto y soluciones**, Madrid, Tecnos, (c).
- CALVO BUEZAS, T. (1993): en **Nevipens Romaní**, febrero, 1993.
- CALVO BUEZAS, T. (1994): en **Nevipens Romaní**, 169, 16 al 31 de enero de 1994, pp. 1
- CALVO BUEZAS, T. (1995): **Crece el racismo, también la solidaridad**, Madrid, Tecnos-Junta de Andalucía.
- CALVO BUEZAS, T. (2003): **La escuela ante la inmigración y el racismo. Orientaciones de Educación Intercultural**, Madrid, Popular.
- CAMPBELL, D. y STANLEY, J (1973): **Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social**, Buenos Aires, Amorrortu.
- CAMPLLONCH, J. M. (1981): Evaluación del retraso mental, en Fernández Ballesteros, R. y Carboles, J. A. L.: **Evaluación conductual, metodología y aplicaciones**, Madrid, Pirámide, pp. 678-715.
- CAMPLLONCH, J. M. (1986): Hacia un nuevo enfoque en los programas de modificabilidad cognitiva con deficientes mentales, en **Revista de Psicología**, 1986, 17, pp. 24-26.
- CAMPLLONCH, J. M. y FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1981): Evaluación del potencial de aprendizaje, en Fernández Ballesteros, R. (Ed.): **Nuevas aportaciones en evaluación conductual**, Valencia, Alfabeta, pp. 257-277.
- CANAL, M<sup>a</sup> F. (1999): **El gran libro de los juegos**, Barcelona, Parramón.
- CAPLAN, G. (1964): **Principles of preventive psychiatry**, New York, Basic Books.
- CARDIENT, A. (2000): **École et mediations**, Paris, Dunod.
- CÁRITAS (1989): **Pobreza y desigualdad en la Comunidad de Madrid**, Madrid, Popular.
- CÁRITAS (1990): **Dossier: los gitanos**. Madrid, Cáritas.
- CÁRITAS (1995): **Dossier: Cáritas y el colectivo gitano: Proyectos y líneas de intervención**. Madrid, Cáritas.



- CÁRITAS (1996): **Trabajando con gitanos: aproximación a la realidad del colectivo gitano**, Madrid, Cáritas.
- CARMONA, A. y HEREDIA, J. (1994): Cultura gitana y cambio social, en **Diálogo Gitano**, 79, Madrid.
- CARROLL, J. B. (1976): Psychometric test as cognitive task: A new structure of intellect, en Resnick, L. B.: **The nature of intelligence**, Nez Jersey, Hillsdale, LEA.
- CARROTO, P. (2002): La educación no habla caló, en **Cambio 16**, 2002, Agosto 12, 1601, pp. 58-60.
- CATTELL, J. M. (1890): Mental tests and measurement, en **Mind**, 15, pp 373-381.
- CATTELL, R. B. (1959): **Handbook for the culture fair intelligence tests: A measures of "G"**, Illinois, Institute for Personality and Ability Testing.
- CATTELL, R. B. (1963): Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment, en **Journal of Educational Psychology**, 54, pp. 1-22.
- CATTELL, R. B. (1971): **Abilities, their structure, growth, and action**, Boston, Houghton Mifflin.
- CATTELL, R. B. y CATTELL, A. K. S. (1989): **Test Factor "g", Escala 1**, Madrid, TEA.
- CATTELL, R. B. y CATTELL, A. K. S. (1997): **Test Factor "g", Escala 2**, Madrid, TEA.
- CERD (1996): **Observaciones finales del comité para la eliminación de la discriminación racial: España**. CERD/C/304/Add.8, 28 de Marzo 1996.
- CERRILLO MARTÍN, R. (1999): **Didáctica como intervención para desarrollar la capacidad de razonamiento lógico en alumnos de educación secundaria obligatoria**, Tesis Doctoral, Madrid, UCM.
- CERRILLO MARTÍN, R. (2001): Atención a la diversidad por medio de un programa de intervención socio-cognitiva, en **Revista de Tendencias Pedagógicas**, 2001, 6, pp. 187-199.
- CERRILLO MARTÍN, R. (2002): Enseñar a pensar: desarrollo del razonamiento lógico, en **Aula Abierta**, 2002, (80), pp. 63-86.

- CICHETTI, D. y BEEGHLY, M. (Eds.) (1987): **The development of the self during the transition from infancy through the preschool years**, Chicago, University of Chicago Press.
- CIDE (1999): **Las desigualdades de la educación en España II**, Madrid, CIDE-MEC.
- CIRES (1992): **La realidad social en España 90-91**, Madrid, Fundación BBV, Bilbao-Vizcaya Kutxa y Caja de Madrid.
- CLARKE, A. M. y CLARKE, A. D. B. (1976): Genetic environmental interactions in cognitive development, en Clarke, A. M. y Clarke, A. D. B. (Eds.): **Mental deficiency: the banging outlook**, London, Methuen, pp. 164-205.
- COHEN, R. A. (1969): Conceptual styles, culture conflict, and no verbal test of intelligence, en **American Anthropologist**, 71, pp. 828-856.
- COLE, M. (1999): **Psicología cultural**, Madrid, Morata.
- COLE, M. y SCRIBNER, S. (1974): **Culture and Thought**, Nueva York, John Wiley and Sons. Trad. Castellana en Limusa, 1977.
- COLEMAN, J. (1966): **Equality of Educational Opportunity**, Washington, D.C., U.S., Department of Health, Educational and Welfare, Office of Education.
- COLEMAN, J. S. y HUSEN, T. (1989): **Inserción de los jóvenes en una sociedad en cambio**, Madrid, Narcea.
- COMISIÓN CONSULTIVA DE ASOCIACIONES Y FEDERACIONES GITANAS (1999): **El Pueblo Gitano y la educación - documento para debate**, noviembre de 1999, documento elaborado para debatir dentro de la Comisión Consultiva de Asociaciones y Federaciones Gitanas con representantes del MEC y MTAS.
- COMISIÓN EUROPEA (1997): **La escolarización de los niños gitanos e itinerantes: informe sobre la ejecución de las medidas previstas por la Resolución del Consejo de Ministros de Educación del 22 de mayo de 1989, (89/C 153/02)**, Bruselas, UE.
- CONGRESO DE LOS DIPUTADOS (1985): **Proposición no de Ley del 3 de octubre de 1985 del Congreso de los Diputados sobre creación de un Plan de Desarrollo Gitano**, PNL 191-II.

- CONGRESO DE LOS DIPUTADOS (1999): Resolución de la Sub-comisión Parlamentaria para el estudio de la problemática del Pueblo Gitano 154/000028, en **Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados**, 520, 17 diciembre 1999, punto D.
- CONSEJERIA DE EDUCACIÓN DE ANDALUCIA (1990): **DCB Educación Primaria de Andalucía**, Junta de Andalucía.
- CONSEJO DE EUROPA (1983): **La formación de los profesores de los niños Gitanos**, Madrid, Presencia Gitana.
- CONSEJO DE EUROPA (2002): **Lista de Declaraciones hechas con respecto al tratado nº 148, Carta Europea de las Lenguas Regionales o Minoritarias**, Cronología completa, 18 mayo 2002.
- CONVENIO DE ESCUELAS PUENTE (1978): **Convenio entre el Apostolado Gitano-Comisión Episcopal de Migraciones y el Ministerio de Educación y Ciencia sobre transformación y promoción de Escuelas Puente para niños gitanos**. Madrid.
- COSTA, A. L. (1984): Mediating the metacognitive, en **Educational Leadership**, 42, pp. 57-62.
- COSTA, A. L. (1985): Teaching for, of and about thinking, en Costa, A. L. (Ed.): **Developing minds**, Alexandria, VA: ASCD.
- COSTA, A. L. (1994): Creating school conditions for developing intelligent behavior, en Feuerstein, R. Klein, P. y Tannenbaum, A. (1994): **Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications**, London, Freund.
- COVINGTON, M. V. (1984): The motive of self-worth, en Ames, R. E. y Ames, C. (Ed.): **Research on motivation in education, Vol. 1: Student motivation**, New York, Academic Press.
- COVINGTON, M. V. (1997): A motivational analysis of academic life in college, en Perry, R. P. y Smart, J. C. (Eds.): **Effective teaching in higher education and practice**, New York, Agathon Press.
- CRC (2001): **Informes periódicos que los estados partes debían presentar en 1999: España**, CRC/C/70/Add.9,12 de Noviembre 2001.

- CRONBACH, L. J. y SNOW, R. E. (1977): **Aptitudes and instructional methods**, New York, Irvington.
- CUENCA ESTEBAN, F. (2000): **Cómo motivar y enseñar a aprender en Educación Primaria: Método de estrategias y técnicas de aprendizaje**, Barcelona, CISS Praxis.
- CHAO, A. A. (2001): Dónde están y cómo son los alumnos gitanos, en **Diálogo Gitano, Especial: La Educación de la Infancia Gitana en Europa**, 90, julio-septiembre de 2001, pp. 7-8.
- CHIPMAN, S. F. y OTROS. (1985): **Thinking and learning skills**, Hillsdale, Erinbaum.
- D'ANGELO, E y MEDINA, A. (2000): La autonomía del alumnado que accede a la ESO en el interjuego cultural: entre lo escolar y lo familiar, en **Aula de Innovación Educativa**, oct., IX, (95), pp. 13-17, (a).
- D'ANGELO, E y MEDINA, A. (2000): Desde, para y por la diversidad: la escolarización inicial se impregna de aromas, en **Aula de Innovación Educativa**, nov., IX, (96), pp. 59-64, (b).
- DANSERAU, D. F. (1978): The development of a learning strategy curriculum, en O'Neil, H. F.: **Learning strategies**, New York, Academic Press.
- DANSERAU, D. F. (1985): Learning strategy research, en Segal, J. W. y otros: **Thinking and learning skills**, Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum Associates, INC.
- DAS, J. P. KAR, B. y PARRILLA, R. (1988): **Planificación cognitiva. Bases psicológicas de la conducta inteligente**, Barcelona, Paidós.
- DASEN, P. (1985): Fondaments scientifiques d'une pedagogie interculturelle, en Camilleri, C (Ed.): **Difference and cultures in Europe**, Strasburg, Council of Europe Press.
- DAVIDSON y STERNBERG, R. J. (1986): The role of insight in intellectual gifted, en **Child Quarterly**, 28, pp.58-64.
- DE BONO, E. (1983): The cognitive research trust (Cort.) thinking program, en Maxwell, W. (Com.): **Thinking: The expanding frontier**, Philadelphia, The Franklin Institute Press.
- DE BONO, E. (1997): **Aprende a pensar por ti mismo**, Barcelona, Paidós.

- DECATANZARO, D. A. (2001): **Motivación y emoción**, México, Prentice May.
- DE CHARMS, R. (1968): **Personal causation**, New York, Academic Press.
- DECI, E. L. (1975): **Intrinsic motivation**, New York, Plenum Press.
- DE GUZMÁN, M. (2003): **Cuentos con cuentas**, Madrid, Nivola.
- DE LA TORRE, J (2001): El IRIS: Un proyecto de intervención social para las familias gitanas en grave dificultad social, en **II Jornadas IRIS. La vivienda, un espacio para la convivencia intercultural**, Madrid, IRIS, pp. 156-170.
- DELCLAUX, I. y SEOANNE, J. (1982): **Psicología cognitiva y procesamiento de la información**, Madrid, Pirámide.
- DEL MORAL PÉREZ, M<sup>a</sup> E. (1994): Proyecto de intervención, en Del Moral Pérez, M<sup>a</sup> E.: **Influencia psico-educativa de los dibujos animados en los niños de primaria**, Madrid, UNED.
- DEL MORAL PÉREZ, M<sup>a</sup> E. (1998): Aprender a leer y a escribir con el ordenador, en **Cuadernos de Pedagogía**, 1998, 270, pp. 24-28.
- DEL MORAL PÉREZ, M<sup>a</sup> E. y VIÑUELA HERNÁNDEZ, M. P. (1997): Desarrollo de los usos socio-comunicativos del lenguaje en minorías étnicas a través de recursos multi-media, en **Actas del Primer Congreso Internacional de Formación y Medios**, E.U. de Segovia, Universidad de Valladolid.
- DE MIGUEL, M. (1979): **Diseño de un programa de Educación Compensatoria en función de los determinantes del rendimiento en el primer curso de EGB**. Oviedo, ICCE.
- DE MIGUEL, M. (1999): Atención a la diversidad: minorías étnicas, en **Tendencias Pedagógicas**, 4, pp. 59-79.
- DERRY, S.L. y MURPHY, D. A. (1986): Designing systems that train learning ability, en **Review of Educational Research**, 56, pp. 1-39.
- DETTERMAN, D. K. y STERNBERG, R. J. (1982): **How and how much can intelligence be increased**, New Jersey, Ablex.
- DEUTSCH, M. (1949): An experimental study of effects of cooperation and competition upon group process, en **Human Relation**, 29, pp. 199-231.

- DEUTSCH, M. (1962): Cooperation and trust: some theoretical notes, en Jones, M. R.: **Nebraska symposium on motivation**, Lincoln, University of Nebraska Press.
- DE VOLDER Y LENS, W. (1982): Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept, en **Journal of personality and social Psychology**, 42, pp. 566-571.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. (1992) (dir.): **Educación y desarrollo de la tolerancia**, cuatro volúmenes y un video, Madrid, MEC.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. (1992): **Educación y desarrollo de tolerancia**, Vol. II. Manual de intervención, Madrid, MEC.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. (1996): **Escuela y tolerancia**, Madrid, Pirámide
- DÍAZ-AGUADO, M. J. (1999): Igualdad y diversidad: de la Educación Compensatoria a la Educación Intercultural, en **Psicología Educativa**, 2 (5), pp. 115-140.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. y ANDRÉS, M. T. (1999): Aprendizaje cooperativo y Educación Intercultural: Investigación-acción en centros de primaria, en **Psicología Educativa**. Vol. 5 nº 2. Colegio Oficial de Psicólogos, pp. 141-200.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. y ANDRÉS, M. T. (2001): La integración escolar de las minorías étnicas desde una perspectiva intercultural, en **II Jornadas IRIS. La vivienda, un espacio para la convivencia intercultural**, Madrid, IRIS pp. 88-99.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. y BARAJA, A. (1992): **Educación y desarrollo de la tolerancia**, Vol. I, Madrid, MEC.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. y BARAJA, A. (1993): **Interacción educativa y desventaja sociocultural: un modelo de intervención para favorecer la adaptación escolar en contextos inter-étnicos**, Madrid, CIDE-MEC.
- DÍAZ-AGUADO, M. J.; BARAJA, A. y ROYO, P. (1996): Estudio sobre la integración escolar de los alumnos extranjeros y el aprendizaje del castellano como segunda lengua, en Díaz-Aguado, M. J.: **Escuela y tolerancia**, Madrid, Pirámide.
- DÍAZ-AGUADO, M. J.; MARTÍNEZ ARIAS, R.; MARTÍNEZ, B. y ANDRÉS, M. T. (2000): **El origen de la integración social y la tolerancia en niños de 2 a 6 años**, Madrid, Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, O. (1982): **Evaluación del Potencial de Aprendizaje**, Universidad de Santiago, Sección de Psicología.

- DÍEZ LÓPEZ, E. (1987): **Intervención Cognitiva y mejora de la Inteligencia**, Madrid, Univ. Complutense.
- DÍEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN PÉREZ, M. (1988): Mejora de la Inteligencia. Aumento del CI por medio de un entrenamiento en razonamiento, en **Investigaciones Psicológicas**, 1989, (6), pp. 259-312, (a).
- DÍEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN PÉREZ, M. (1988): Persistencia en el tiempo de los efectos de mejora en el CI por la aplicación de un programa de Intervención Cognitiva, PAR, en **Informes de Psicología**, Madrid, UCM, (b).
- DIEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN, M. (1989): Entrenamiento cognitivo y mejora de la Inteligencia, en **Revista de Educación**, Madrid, MEC
- DÍEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN PÉREZ, M. (1990): Persistencia en el tiempo de los efectos de mejora en el CI por la aplicación de un programa de Intervención Cognitiva, en **Revista de Investigaciones Psicológicas**, 8, pp. 187-196.
- DÍEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN PÉREZ, M. (1992): Modificabilidad de la Inteligencia y educabilidad cognitiva, en Varios: **Inteligencia y cognición. Homenaje al Profesor Yela**, Madrid, Complutense, pp. 547-565
- DÍEZ LÓPEZ, E. y ROMÁN PÉREZ, M. (2001): **Conceptos básicos de las Reformas Educativas Iberoamericanas: un modelo de aprendizaje-enseñanza**, Santiago de Chile, Andrés Bello.
- DINGMAN, H. F. y MEYERS, C E. (1966): The structure of intellect in the mental retardate, en Ellis, N. R. (Ed.): **International review of research in mental retardation**. Vol. I New York, Academic Press, pp. 55-76.
- DOSIL MECEIRA, A. (1986): **Evaluación del potencial de aprendizaje de los deficientes mentales y mejora de su rendimiento**, Santiago de Compostela, CIDE.
- DURKHEIM, E. (1976): **Educación como socialización**, Salamanca, Sígueme.
- ECO, U. (2003): **Cómo se hace una tesis doctora**, Barcelona, Gedisa.
- ECRI (2002): **Europa contra el racismo y la tolerancia, España**, 13 de diciembre 2002  
<http://www.ecri.coe.int> (visitada 20.06.04)

- ELLIOT, E. S. y DWECK, C. (1988): Goals: an approach to motivation and achievement, en **Journal of Personality and Social Psychology**, 54, pp. 5-12.
- ENAR (2002): **Informe sobre la situación real del racismo y la xenofobia en el Estado Español**, Mayo 2002, Madrid, Presencia Gitana-Defensor del Pueblo.
- EQUIPO GIEMS (Coord. Teresa San Román) (1976): **Gitanos al encuentro de la ciudad: del chalaneo al peonaje**, Madrid, Edicusa.
- ERICKSON, K. A. y SIMON, H. A. (1981): Sources of evidence on cognition: a historical overview, en Merluzzi, T. V. Glass, E. R. y Genest, M. (Eds.): **Cognitive Assessment**, New York, Guildford Press.
- ESCAÑO, J. y GIL DE LA SERNA, M. O. (1997): **Cómo se aprende y cómo se enseña**, Barcelona, ICE-Orsori.
- ESTER ORRÚS, S. (2003): Feuerstein y la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, en **Revista de Educación, Madrid**, 2003, (332), pp. 33-54.
- ETXEBARRÍA, F. (2003): Educación con niños gitanos en el País Vasco, en **Revista de Educación**, Madrid, 2003, sep-dic (332), pp. 427-443.
- EYSENCK, H. J. (1983): **Estructura y medición de la inteligencia**, Barcelona, Herder.
- EYSENCK, H. J. (1989): **La confrontación sobre la inteligencia: ¿herencia-ambiente?**, Madrid, Pirámide.
- FARRÉS VILARÓ, R. (1990): El mediador, figura central de la reforma y el currículo, en **Ponencias: I congreso sobre la Modificación Cognitiva y Programas de Enriquecimiento Instrumental**, Madrid, Julio, 1990.
- FAY COOPER (1962): Gitanos, en **Gran Enciclopedia del mundo**, tomo 9, Bilbao, Durvan.
- FEATHER, N. T. (1982): **Expectations and actions. Expectancy-value models in psychology**, Hillsdale, N. J, LEA.
- FEATHER, N. T. (1988): Values, valences and course enrollment: Testing the role of personal values within an expectancy-valence framework, en **Journal of Educational Psychology**, 80, pp. 381-391.
- FERNÁNDEZ, L. (2003): La situación laboral de los gitanos chabolistas, en **Hika III** [http://www.hika.net/revista/zenbIII/Hon\\_laboral.html](http://www.hika.net/revista/zenbIII/Hon_laboral.html) (visitada 24.06.04).



- FERNÁNDEZ, S. (1989): **Mejora cognitiva de alumnos con dificultades de aprendizaje**, Oviedo, SPOU.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1979): **Los métodos en evaluación conductual**, Madrid, Pablo del Río Ed.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. y CAMPLLONCH, J. M. (1981): **Nuevas aportaciones en evaluación conductual**, Valencia, Alphaplus.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R.; CAMPLLONCH, J. M. y MACIA ANTÓN, A. (1981): Generalización en el entrenamiento de estrategias cognitivas, en Fernández Ballesteros, R. (Ed.): **Evaluación en contextos**, I Reunión Nacional de intervención Psicológica, Marzo-Abril, 1982, Universidad de Murcia, pp. 259-278.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. y OTROS (1983): **Evaluación de contextos**, Murcia, Universidad.
- FERNÁNDEZ DE CASTRO, I. (1986): **Análisis de la actitud de rechazo de los alumnos al sistema educativo y su incidencia en las enseñanzas medias: Metodologías, resultados y análisis de resultados**, Madrid, CIDE.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1992): **Poder y participación en el sistema educativo**, Barcelona, Paidós.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1996): **Escuela y etnicidad: el caso del Pueblo Gitano**, Madrid, CIDE.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1999): **Alumnos gitanos en la escuela paya. Un estudio sobre las relaciones étnicas en el sistema educativo**, Barcelona, Ariel.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2000): Escuela y etnicidad: el caso de los gitanos, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 7/8, Diciembre 2000, p. 66-73.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S. (1990): Aprendizaje de habilidades por EAO, en **Apuntes de Educación. Nuevas Tecnologías**, 1990, (38), pp. 2-6.
- FERNÁNDEZ PELLITERO, M. (1986): **Ambiente y comportamiento humano**, Salamanca.
- FERNÁNDEZ RÍOS, L. (1985): **Modificabilidad de la Inteligencia: un programa experimental**, Tesis, Universidad de Santiago.

- FEUERSTEIN, R. (1968): The learning potential assessment device, en B. W. Richards (Ed.): **Proceedings of the First Congress on the International Association for Scientific Study of Mental Deficiency**, England, Jackson, pp. 562-565.
- FEUERSTEIN, R. (1969): **The instrumental enrichment method: an outline of theory and technique**, Jerusalem, Hadassah-Wizo-Canadá, Research Institute.
- FEUERSTEIN, R. (1972): Cognitive assessment of the socioculturally deprived child and adolescent, en Cronbach, L. J. y Drenth, P. (Eds.): **Mental test and culture adaptation**, Mouton, The Hague.
- FEUERSTEIN, R. (1972): The learning potential assessment device. Theory instruments and techniques, en **Studies in cognitive Modifiability**. Report nº1. Jerusalem: Hadassah–Wizo-Canada Research Institute.
- FEUERSTEIN, R. (1979): **LPAD**, EE.UU, University Park Press.
- FEUERSTEIN, R. (1980): **Instrumental enrichment: an intervention program for cognitive modifiability**, Baltimore, University Press.
- FEUERSTEIN, R. (1985): **Effects of Instrumental Enrichment on General Ability in Subjects of Different Socioeconomic Status**, Venezuela, Universidad de Guayana.
- FEUERSTEIN, R. (1986): **Mediated Learning Experience**, Jerusalem, Hadassah-Wizo-Canada Research Institute.
- FEUERSTEIN, R. (1988): **PEI, Apoyo didáctico I y II: Organización de puntos, Orientación espacial I y II, relaciones temporales, Relaciones transitivas, Silogismos. Instrumentos 1, 2, 6, 11, 12, 13**, Madrid, Bruño.
- FEUERSTEIN, R. (1993): La Teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los procesos de la Inteligencia, en Beltrán y otros: **Intervención Psicopedagógica**, Madrid, Pirámide, pp. 39-51, (a).
- FEUERSTEIN, R. (1993): **LPAD. Evaluación dinámica del potencial de aprendizaje**, Madrid, Bruño, (b).
- FEUERSTEIN, R. (1994): L´experience de l´apprentissage médiatisé, en Bentolila, A. (1994): **Les entretiens de Nathan**. Paris, Nathan.
- FEUERSTEIN, R. (1999): **Síntesis de conferencias del Profesor R. Feuerstein: Jerusalén-Shoresh, julio 1999**

- FEUERSTEIN, R. y OTROS (1986): **Learning Potential Assessment Device**, Jerusalem, Hadassah-Wizo-Canada Research Institute.
- FEUERSTEIN, R. (Ed.) y OTROS (1991): **Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical psychosocial and learning implications**, London, England: Freud Publishing House, Ltd.
- FEUERSTEIN, R. et al. (1995): **Programa de Enriquecimiento Instrumental**, Madrid, Bruño.
- FEUERSTEIN, R.; HAYWOOD, H. C.; RAND, Y.; HOFFMAN, M. B. y JENSEN, M. R. (1985): **Learning Potential Assessment Device: Manual**, Jerusalem, Hadaza-Wizo-Canada Research Institute.
- FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P.S. y TANNENBAUM, A. J. (1994): **Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications**, London, Freud, pp. 15.
- FEUERSTEIN, R.; MILLER, R. y JENSEN, M. R. (1980): **Can involving techniques better measure cognitive change?** Jerusalem. Hadassah-Wizo-Canada, Research Institute.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y. y HOFFMAN, M. B. (1979): **The dynamic assessment of retarded performers: the Learning Potential Assessment Device, Theory, Instruments and Techniques**, Baltimore University Park Press.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y. y HOFFMAN, M. B. (1980): **Instrumental enrichment: an intervention program for the cognitive modifiability**, Baltimore, University Press.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y.; HOFFMAN, M. B.; EGOZI, M. y BEN SHACHAR-SEGEV, N. (1991): Intervention Programs for retarded performers: goals, means and expected outcomes, en Idol, L. Fly Jones, B. (1991): **Educational value and cognitive instruction: implication for reform**, Lawrence Erlbaum, pp. 139-178.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y.; HOFFMAN, M. B. y MILLER, R. (1980): **Instrumental Enrichment. An intervention Program for Cognitive Modifiability**, Glenview, III: Scott, Foresman and Company.
- FEUERSTEIN, R.; RAND, Y. y REYNDERS, J. E. (1988): **Don't accept me as I am. Helping "retarded" people to excel**, New York, Plenum Press.
- FIERRO, A. (1987): El paradigma test/entrenamiento/retest en estrategias cognitivas de personas con retraso, en **Siglo Cero**, 1987, (109), pp. 26-39.

- FLAVELL, J. H. (1977): **Cognitive development**, Englewood Cliffs, N Jersey. Prentice-Hall.
- FLAVELL, J. H. (1985): **El desarrollo cognitivo**, Madrid, Aprendizaje Visor.
- FLAVELL, J. H. y OTROS (1970): Development changes in memorization processes, en **Cognitive Psychology**, pp. 324-340.
- FLORES, J. M. (1999): intervención publicada en **El Pueblo Gitano y la educación- documento para debate**, noviembre de 1999, documento elaborado para debatir dentro de la Comisión Consultiva de Asociaciones y Federaciones Gitanas con representantes del MEC y MTAS, Materiales de trabajo 43, pp. 60.
- FOGARTY, R. y BELLANCA, J. (1992): Capture de vision: future world, future school, en Costa, A.: **A foreword to the future. If mind Matter**, pp. 13-23.
- FONSECA, V. D. (1996): Evaluación de los efectos del PEI en jóvenes con dificultades de Aprendizaje, en Molina, S. y Fandos, M: **Educación cognitiva (II)**, pp. 191-223.
- FONSECA, V. D. (1996): **Aprender a aprender: A educabilidade cognitiva**; Lisboa, Noticias.
- FORD, M. E. (1992): **Motivating humans: goals, emotions and personal agency beliefs**, London, SGE.
- FRADEJAS CAMPANO, M<sup>a</sup> del S. (1987): La Educación Compensatoria en la Comunidad gitana, en **R. S. Cuadernos de Realidades Sociales**, 1987, 29-30, pp. 141-155.
- FRESNO, J. M. (1999): **La situación en España de los derechos de la Comunidad romaní**, comunicación presentada durante le seminario “Seminario sobre litigación de derechos humanos en relación a los roma”, organizadas por el Centro Europeo para los Derechos de los Roma (European Roma Rights Center/ ERRC) Granada, 6-8 mayo 1999.
- FROSTIG, M. y HORNE, D. (1983): **Figuras y formas: Programa para el desarrollo de la percepción visual: niveles básico, medio y adelantado**, Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- FROSTIG, M. y HORNE, D. (1994): **Figuras y formas: Programa para el desarrollo de la percepción visual: aprestamiento preescolar corporal, objetal y gráfico**, Madrid, Editorial Médica Panamericana.

- FUNDACIÓN ENCUENTRO. CENTRO INTERNACIONAL DE LAS CULTURAS EUROPEAS (1993): **Minorías gitanas en Europa**, Madrid, Fundación Encuentro.
- FUNDACIÓN SECRETARIADO GENERAL GITANO. SÓCRATES (2002): **Evaluación de la normalización educativa del alumnado gitano en educación primaria**, Madrid, FSGG.
- FUNDACIÓN SECRETARIADO GENERAL GITANO. SÓCRATES (2003): **Enseñar y aprender en clave de diversidad cultural. Orientaciones y estrategias para los centros educativos**, Madrid, FSGG.
- GAGNÉ, R. M. (1970): **The conditions of learning**, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- GAGNÉ, R. M. (1979): **Las condiciones del aprendizaje**, México, Interamericana.
- GAGNÉ, E. D. (1991): **La psicología cognitiva del aprendizaje escolar**, Madrid, Aprendizaje Visor.
- GALAGOVSKY, L. R. (1993): **Redes conceptuales: aprendizaje, comunicación y memoria**, Buenos Aires, Paidós.
- GALLAGHER, J. J. y MOSS, J. W. (1963): New concepts of intelligence and their effect on exceptional children, en **Exceptional children**, 30, 1-5.
- GALLIFA, J. (1989): **L'enriquiment instrumental segons R. Feuerstein. Vers la caracterizació d'un model d'acció pedagògica per a l'adquisició d-habilitats de pensament**, Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona.
- GALLIFA, J. (1990): Vías para la evaluación del Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein, en **Siglo Cero**, 131, pp. 64-67.
- GAMAZO, D. (1995): **Programa de Enriquecimiento Instrumental para la edad de 6 a 9 años según el programa de R. Feuerstein**, Jerusalem. Hadaza-Wizo-Canadá Research Institute.
- GAMELLA, J. F. (1996): **La población gitana en Andalucía**, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 171.
- GARBER, H. L. y HERBER, R. (1977): The Milwaukee Project, en Mittler, P. (Ed.): **Research to practice in mental retardation**, Baltimore, University Park Press.

- GARBER, H. L. y HERBER, R. (1982): Modification of predicted cognitive development in High-Risk Children through early intervention, en Detterman D. y Sternberg, R. J.: **How and how much can intelligence be increased**, Norwood, New Jersey, Ablex Publishing Corporation, pp. 121-137.
- GARCÍA, H (1999): intervención publicada en **El Pueblo Gitano y la educación: documento para debate**, noviembre de 1999, documento elaborado para debatir dentro de la Comisión Consultiva de Asociaciones y Federaciones Gitanas con representantes del MEC y MTAS, Materiales de trabajo 43, p. 59
- GARCÍA GUZMÁN, A. (2003): Procesos cognitivos en la composición escrita de niños con privación socio-cultural, en **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, 2003, Abril, 17 (1), pp. 179-191.
- GARCÍA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup> V. (1986): **El método experimental en la investigación psicológica**, Madrid, Universidad Complutense.
- GARCÍA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup> V. (1996): **Diseños experimentales básicos en psicología para su análisis metodológico**, Barcelona, EUB.
- GARCÍA LÓPEZ, C. y APARICIO GUERRERO, M<sup>a</sup> A. (1998): **Orientación temporal**, Alicante, Promolibro.
- GARCÍA LÓPEZ, R. (1985): Críticas al programa de Educación Compensatoria (PEC), en **Anales de Pedagogía**, Universidad de Murcia, 3, pp. 105-113.
- GARCÍA LÓPEZ, R.; MARTÍNEZ MUT, B. y ORTEGA RUIZ, P. (1987): **Educación Compensatoria. Fundamento y programas**, Madrid, Santillana, Aula XXI.
- GARCÍA NIETO, N. y HERNÁNDEZ, C. (1986): **Reforzamiento y recuperación de aprendizajes**, Madrid, ICCE.
- GARCÍA ROMERO, I. (1996): Condiciones para la aplicación de la adaptación del PEI en el 1º ciclo de EPO, en **Kikirikí! Boletín para una Pedagogía Popular**, 1996, (4), pp. 67-70.
- GARCÍA TORRES, B. (2003): **CAG cuestionario de Autoconcepto**, Madrid, EOS.
- GARDNER, H. (1983): **Frames of mind: the theory of multiple intelligence**, New York, Basics Books.
- GARDNER, H (1993): **Multiple intelligence: the theory in practice**, New York, Basic Book.

- GARDNER, H. (1995): **Inteligencias Múltiples. La Teoría en la práctica**, Barcelona, Paidós.
- GARDNER, H. (1996): **La nueva ciencia de la mente**, Barcelona, Paidós.
- GARDNER, H. (2001): **La Inteligencia reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el siglo XXI**, Barcelona, Paidós.
- GARDNER, M. (1986): **Matemáticas para divertirse**, Argentina, Granica.
- GARRETA Y BOCHACA, J. (1998): Escuelas y minorías. Inmigrantes y gitanos ante el modelo educativo español, en **Revista Educación**, Madrid, 1998, sep-dic, (317), pp. 229-254.
- GARRIDO, A. (1999): **Entre gitanos y payos. Relación de prejuicios y desacuerdos**, Barcelona, Flor del Viento.
- GARRIDO, M<sup>a</sup> J. (1980): Problemas en la educación del Pueblo Gitano, en **Documentación Social. Revista de Estudios y de Sociología aplicada**, 41, Octubre-Diciembre, pp.173-183.
- GARRIDO, M<sup>a</sup> J. y TORRES, J. (1994): El problema de la educación en la población gitana, en San Román, T. (comp.) (1994): **Entre la marginación y el racismo. Reflexiones sobre la vida de los gitanos**, Madrid, Alianza, pp. 129-140.
- GARRIDO GUTIÉRREZ, I. (1986): La motivación escolar: determinantes sociológicos del rendimiento, en Mayor, J. (dir.): **Sociología y Psicología Social de la Educación**, Madrid, Anaya, pp.122-151.
- GARRIDO GUTIÉRREZ, I. (1996): **Psicología de la motivación**, Madrid, Síntesis.
- GARRIDO GUTIÉRREZ, I. y PÉREZ, M. (1986): Pertenencia a un grupo homogéneo o heterogéneo y nivel de sociabilidad y rendimiento escolar en niños caracteriales, en III Congreso Internacional de AEDES: **Desajustes sociales y problemas de conducta en la infancia y la adolescencia**, Madrid, Dirección General de Acción Social, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 174-180.
- GARVIN, D. (2000): **Learning in action: a guide to putting the learning organization to work**, Boston Mass, Harvard Business School Press.
- GIMÉNEZ ADELANTADO, A. y GABANI HERNÁNDEZ, F. (2001): Temporerismo y ausencia escolar, en **Diálogo Gitano**, Especial: La Educación de la Infancia Gitana en Europa, 90, julio-septiembre, 2001.

- GIMENO SACRISTÁN, J. J. (1982): **La Pedagogía por objetivos. Obsesión por la eficacia**, Madrid, Morata.
- GIMENO SACRISTÁN, J. J. (1988): **El currículum: una reflexión sobre la práctica**, Madrid, Morata.
- GIMENO SACRISTÁN, J. J. (1993): Currículum y diversidad cultural, en **Educación y sociedad**, 11, pp. 1-24.
- GIMENO SACRISTÁN, J. J. (2001): **Educar y convivir en la cultura global**, Madrid, Morata
- GINSBURG, H. (1972): **The myth. of the deprived children**, NJ, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- GOIKOETXEA, E. (1993): **La ejecución de niños gitanos en las matrices progresivas en color de Raven, tras recibir instrucciones adicionales**. Tesis doctoral. Universidad de Deusto-Bilbao.
- GOLEMAN, D. (1996): **Inteligencia emocional**, Barcelona, Kairós.
- GÓMEZ ALFARO, A. (1993): **La gran redada de gitanos: España, la prisión general de gitanos en 1749**, Paris-Madrid, Centro de Investigaciones Gitanas, Presencia Gitana.
- GÓMEZ CHACÓN, I. (1992): **Los juegos de estrategia en el currículum de matemáticas**, Madrid, Narcea.
- GONZÁLEZ PASTOR, B. (2001): Gitanos de Valencia: del barrio a la escuela, en **Diálogo Gitano. Especial: La Educación de la infancia gitana en Europa**, 90, julio-septiembre, 2001.
- GONZÁLEZ PINTO, A. y CELA, E. (1981): Una investigación sobre aspectos intelectuales en una población de deficientes en un grupo marginal, en **Psiquis**, 1 (2), pp. 12-22.
- GOODENOUGH, F. L. y HARRIS, D. B. (1950): Studies in the psychology children's drawings: 1928 a 1949, en **Psychological Bulletin**, 47 pp. 369-433.
- GOUGH, H. G. y DOMINO, G. (1963): The D48 Test as a measure of general ability among grade school children, en **Journal of consulting Psychology**, 27, pp. 344-349.



- GRANADOS GARCÍA, P. (2003): **Diagnóstico pedagógico. Aprendizajes básicos, factores cognitivos y motivación**, Madrid, Dykinson.
- GRELLMAN, H.M.G. (1810): **Histoire de Bohémians, our tableau des moers, usages et coustumes a ce people nomade**, Paris.
- GREENBERG, K, H. (1989): **COGNET: Cognitive enrichment network. Teacher workbook**, Knoxville, University of Tennessee.
- GRZIB, G. (2002): **Bases cognitivas y conductuales de la motivación y emoción**, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- GRUPO DE ENSEÑANTES CON GITANOS DEL C.P. DE ADARRA (1990): **Papel del profesor de E.G.B. con niños y niñas gitanos**, Adarra, Cuadernos de Adarra.
- GRUPO PASS (1991): **Mapa sobre la vivienda gitana en España: Datos sobre asentamientos**, Madrid, sin publicar.
- GUÍA DEL MUNDO (2004): **Gitanos presos entre fronteras**  
<http://www.eurosur.org/guiadelmundo/recuadros/gitanos/> (visitada 29.10.03).
- GUILDFORD, J. P. (1958): A system of psychomotor abilities, en **American Journal of Psychology**, 71, pp. 164-174.
- GUTIÉRREZ PÉREZ, F. y PRIETO CASTILLO, D. (1999): **La mediación pedagógica: apuntes para una educación a distancia alternativa**, Buenos Aires. Argentina, La Crujía.
- GUZMÁN CEBRIÁN, P. (1983): Descripción de una experiencia de Educación Compensatoria de un grupo de edad 14-16 años en GETAFE, Madrid, en **Revista de Educación**, 272, pp. 89-121.
- HAEUSSERMAN, E. (1958): **Developmental potential of pre-school children**. New York, Grune y Stratton.
- HALSEY, A, H. (1980): Education can compensate, en **New Society**, enero.
- HANCOCK, I. (1987): **The Pariah Syndrome: An account of Gipsy slavery and persecution**, Karoma, Ann Arbor.
- HARRIS, M. D. y OTROS (1993): Cognitive ability and motivational interventions: Their effects on performances outcomes, en **Current Psychology: Research and review**, 12, pp. 57-65.

- HARTER, S. (1978): Effectancy motivation reconsidered: Toward a developmental model, en **Human Development**, 21, pp. 34-64.
- HAVIGHURST, R. J. (1970): Deprivation and disadvantage: USA, en: Passow, A. (Ed.): **Deprivation and Disadvantage: Nature and manifestations**, Hamburg, UNESCO Institute for Education.
- HAYWOOD, H. C. (1975): Psychological research on modifiability of retarded children, en Primrose, D. A. (Ed.): **Proceedings of the Third Congress of the International Association for de Scientific Study of Mental Deficiency**, Warsaw (Poland), Polish, Medical Publisher.
- HAYWOOD, H. C. (1977): A cognitive approach to the education of retarded children, en **Peabody Journal of Education**, 54, (a).
- HAYWOOD, H. C. (1977): Alternative to normative assessment, en Mittler, P. (Ed.): **Research to practice in mental retardation**, Vol. 2, Baltimore, University Park Press, (b).
- HAYWOOD, H. C. (1992): The strange and wonderful symbiosis of motivation and cognition, en **International journal of cognitive education and mediated learning**, 2, 3, pp. 186-197.
- HAYWOOD, H. C. (1996): Educación cognitiva temprana: una clave para el éxito escolar, en Molina, s. y Fandós, M.: **Educación cognitiva**, Zaragoza, Mira
- HAYWOOD, H. C. y ARBITMAN-SMITH, R: (1981): Modification of cognitive functions in slow learning adolescence, en, Mittler, P. (Ed.): **Frontiers of knowledge in mental retardation (Vol. I). Social, educational and behavioral aspects**, Baltimore, University Press, pp. 129-140.
- HAYWOOD, C. y SWITZKY, H. N. (1992): Ability and modifiability: what, who and how much?, en **Advances in cognition and Educational Practice**, Vol. 1, pp. 25-85.
- HEBB, D. O. (1949): **The organization of behavior**, New York, Wiley.
- HERNÁNDEZ, G. (1998): **Paradigmas en Psicología de la Educación**, Ecuador, Paidós.
- HERNÁNDEZ PINA, F. (1998): **Aprendiendo a aprender**, Barcelona, Océano.
- HERRNSTEIN, R. J. (1983): **Project Intelligence. The development of procedures to enlace thinking skills**, Rep. de Venezuela and University of Harvard.

- HERRNSTEIN, R. J. y MURRAY, C. (1994): **The Bell Curve**, New York, Free Press.
- HOSEY, H. R. (1973): Cognitive and effective growth of elementary school students who participated in summer Head Start, en **Dissertation Abstracts International**, 33K, 6591A.
- HOSTIE, R. (1987): **Técnicas de dinámicas de grupo**, Madrid, ICCE.
- HUBER, J. (Ed.) (1991): **Macro-micro linkages in Sociology**, London, Newbury Park, Sage
- HUNT, E. (1980): Intelligence as an information-processing concept, en **British Journal of Psychology**, 71.
- HUNT, E. B.; FROST, N. y LUNNEBORG, C. (1973): Individual differences in cognition: a new approach to intelligence, en Bower, G. (Ed.): **The psychology of learning and motivation** (Vol. 7), New York, Academic Press.
- HUNT, J. y MC. V. (1960): Experience and the development of motivation, en **Child Development**, 31, pp. 485-504.
- HUNT, J. y MC. V. (1961): **Intelligence and experience**, New York, Ronald Press.
- INSTITUTO DEL TERCER MUNDO (2002): **La llegada del Pueblo Gitano a Europa**  
<http://www.eurosur.org/guiadelmundo/recuadros/gitanos/> (visitada 29.10.03).
- INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA APLICADA DE MADRID. ISAM (1982): **Escuelas puente para niños gitanos**, Madrid, Secretariado Nacional Gitano.
- INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA APLICADA DE MADRID. ISAM (1982): **Libro blanco de los gitanos españoles**, Madrid, Secretariado General Gitano.
- INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA APLICADA DE MADRID. ISAM (1990): **Estudio sociológico: Los gitanos españoles, 1978**, Madrid, Asociación Secretariado General Gitano.
- IRIS (2001): **II Jornadas IRIS: la vivienda, un espacio para la convivencia intercultural. Ponencias**, Madrid, IRIS-CAM.
- IRIS (2001): **Manual de uso de la vivienda. Otra vivienda, otra vida**, Madrid, IRIS-CAM.

- IRIS (2003): **Informe anual 2002**, Madrid, IRIS-CAM.
- IRIS (2004): **Materiales-Maleta**  
<http://www.delosnet.net/educairis/maleta-down.htm> (visitada 02.06.04).
- ISSING, L. J. y ULLRICH (1969): Einfluss eines verbalisierungstraining auf die Denkkeistrun von kindern, en **Entwicklungspsychologie und Pedagogische Psychologie**, 1, pp. 32-40.
- JASTAK, J. (1949): A rigorous criterion of feeblemindedness, en **Journal of Abnormal and Social Psychology**, 44, pp. 367-378.
- JENSEN, A. R. (1970): Learning ability, intelligence, and educability, en Allen, V. (Ed.): **Psychological factors in poverty**, Chicago, Mar Ham.
- JENSEN, A. R. (1972): **Genetics and Education**. London, Methuen.
- JENSEN, A. R. (1982): Raising the IQ: The Ramey and Haskins study, en **Intelligence**, 5, pp. 29-40
- JENSEN, A. R. (1998): The g factor and the design of education, en Sternberg, R. J. (Ed.): **Intelligence, instruction and assessment: Theory into practice**, Mahwah, N.J. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, pp. 111-131.
- JOHNSON, D. M. (1962): Serial analysis of verbal analogy problems, en **Journal of Educational Psychology**, 53, pp. 86-88.
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. (1985): Motivational process in cooperative, competitive and individualistic learning situations, en Ames, C. y Ames, R. (Eds.): **Research on motivation in education**, Orlando Florida, Academic Press, pp. 249-286.
- JONES, B. F. y OTROS. (1986): Teaching cognitive strategies and text structures within language art programs, en Segal, J. W y otros: **Thinking and learning skills**, Hillsdale, Erlbaum.
- JORDÁN, J. A. (1998): **La escuela multicultural. Un reto para el profesorado**, Barcelona, Paidós.
- JUSTICIA, F. et al. (2000): **Programas de Intervención Cognitiva**, Granada, Grupo Editorial Universitario.
- KENDALL, P. C. y KORGESKI, G. P. (1979): Assessment and cognitive-behavioral interventions, en **Cognitive therapy and research**, 3, pp. 1-21.

- KENRICK, D. (1995): **De la India al Mediterráneo: La migración de los gitanos**, Madrid, Presencia Gitana, D. L.
- KENRICK, D. y PUXON, G. (1972): **The destiny of Europe's Gypsies**, Londres, Hainemann-Sussex U. P.
- KIRBY, J. R. (1988): Style, strategy and skill in reading, en Schmeck, R.: **Learning strategies and learning styles**, New York, Plenum.
- KONCHANOSKY, J. (1963): **Gipsy studies**, Nueva Delhi, International Academy of Indian Culture.
- KUHN, T. S. (1975): **Las revoluciones científicas**, México, FCE.
- LABOV, W. (1972): **Sociolinguistic patterns**, Philadelphia. University of Pennsylvania Press.
- LAKATOS, I. (1974): **La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales**, Madrid, Tecnos.
- LATORRE, A. RINCÓN DEL, D. y ARNAL, J. (1996): **Bases metodológicas de la investigación educativa**, Barcelona, GR 92.
- LÁZARO MARTÍNEZ, A. ESPINOSA, J. y ROSENWINGE, A. (1983): Consideraciones entorno a la Educación Compensatoria, en **Revista de Educación**, 272, pp. 7-29.
- LAUTREY, J. (1985): **Clase social, medio familiar e inteligencia**, Madrid, Visor.
- LAVOEGIE, M. S. (1980): **Escala de autoestima**, Madrid, MEPSA.
- LEBLON, B. (1985): **Los gitanos en España. El precio y el valor de la diferencia**, Barcelona, Gedisa.
- LENS, W (1986): **The motivational significance of future time perspective and school results**, Paper presented in The Annual Meeting of American Educational Research Association, San Francisco.
- LENS, W. (1987): Future time perspective, motivation and school performance, en De Corte, E., Lodewijks, J., Parmentier, R. y Span, P. (Eds.): **Learning and Instruction. European Research in an International context, Vol. 1**, Leuven y Oxford, Leuven University Press and Pergamon Press.

- LEPPER, M. R. (1983): Extrinsic reward and intrinsic motivation: implications for the classroom, en Levine, J. M. y Wang, M. C.: **Teachers and students perceptions**, Hillsdale, Erlbaum.
- LEPPER, M. R. et al. (1973): Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: a test of over justification hypothesis, en **Journal of personality and social Psychology**, 28, pp. 125-137.
- LERENA, C. (1983): **Reprimir y liberar. Crítica sociológica de la Educación y de la cultura contemporánea**, Madrid, Akal.
- LERENA, C. (1985): **Materiales para la Sociología de la Educación y de la cultura**. Madrid, Zero.
- LIÉGEOIS, J. P. (1987): **Gitanos e itinerantes. Datos socio culturales y datos sociopolíticos**, Madrid, Presencia Gitana, (a).
- LIÉGEOIS, J. P. (1987): **La escolarización de los niños gitanos y viajantes. Informe de síntesis**, Bruselas-Luxemburgo, Comisión de las Comunidades Europeas, (b).
- LIÉGEOIS, J. P. (1987): Travailleurs sociaux et minorités culturelles, en **Idéologie et pratique du travail social de prévention**, Toulouse, pp.23-136, (c).
- LIÉGEOIS, J. P. (1989): **Seminarios europeos sobre la formación de enseñantes y escolarización de los niños gitanos**, Madrid, Presencia Gitana.
- LINARES GARRIGA, J. (1996): Compensación de desigualdades: habilidades de pensamiento y desarrollo curricular, en **Aula de Innovación Educativa**, 1996, MAR, V (48), pp. 51-56.
- LOCKE, E. A. y LATHAM, G. P. (1984): **Goal setting: a motivational technique that works**, New Jersey, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- LÓPEZ LÓPEZ, E. (1986): Programas de intervención en Educación Compensatoria, en **Bordón**, 1986, (264), pp. 651-675.
- LÓPEZ VARAS, M. L.: Los gitanos en el epicentro de los discursos de exclusión, en **Archipiélago**, 21.
- LÓPEZ VARAS, M. L., y FRESNILLO PATO (1995): **Acerca de la construcción ideológica de la etnicidad: Los discursos periodísticos y sociales sobre los gitanos españoles**, Madrid, Secretariado Gitano.

- LÓPEZ VARAS, M. L., y FRESNILLO PATO (1995): **Margen y periferia. Representaciones ideológicas de los conflictos urbanos entre los payos y los gitanos**, Madrid, Secretariado Gitano.
- MACLURE, S. y DAVIS, P. (1998): **Aprender a pensar, pensar en aprender**, Barcelona, Gedisa, pp. 271.
- MAGANTO, M. y MARTÍNEZ, B. (1989): Nuevos modelos de intervención escolar en diferentes contextos étnico-culturales, en **Sociología de la Educación. Congreso de sociología III. 1989, San Sebastián**. Bilbao, Federación de Asociaciones de Sociología del Estado Español, pp. 65-66.
- MALINOWSKI, B. (1984): **Una Teoría científica de la cultura**, Madrid, Sarpe.
- MARCHESI, A. (1983): La memoria de los niños, en **Cuadernos de Pedagogía**, 97.
- MARCHESI, A. y MARTÍN, E. (1998): **Calidad de enseñanza en tiempos de cambio**, Madrid, Alianza Ed.
- MARGALEF GARCÍA, L. (2000): ¿De qué estamos hablando cuando nos referimos a la educación en y para la diversidad?, en MARTÍN BRIS, M. Y MARGALEF GARCÍA, L.: **La educación para la diversidad: múltiples miradas**, Alcalá de Henares, Servicio de Publicaciones de la U. A. H., pp. 17-41.
- MARÍN, M. A. (1987): **El potencial de aprendizaje**, Barcelona, UPPF.
- MARTÍN BRIS, M. y MARGALEF GARCÍA, L. (2000): **La educación para la diversidad: múltiples miradas**, Alcalá de Henares, Servicio de Publicaciones de la U. A. H.
- MARTÍN BRIS, M.; MARGALEF GARCÍA, L. y RAYÓN, L. (2000): **La respuesta a la diversidad en la enseñanza obligatoria: los modelos de organización y planificación**, en prensa, Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá.
- MARTÍN IZARD, J. (1995): Aplicación del PEI a un grupo de sujetos pre-operacionales, en **Revista de Educación Especial**, 19, pp. 21-37.
- MARTÍN IZARD, J. (1999): Tipologías de los sujetos según las disfunciones cognitivas, en **Revista Española de Orientación y Psicopedagogía**, Vol. 10, 17.
- MARTÍN IZARD, J. (2000): Evolución de las disfunciones cognitivas al aplicar el PEI, en **Bordón: Revista de Orientación Pedagógica**, 2000, 52 (3), pp. 407-419.

- MARTÍN-MORENO CERRILLO, Q. (1983): La investigación ecológica en la Educación Compensatoria, en **Revista de Educación**, 272, enero-abril, 1983, pp. 29-48.
- MARTÍN TEJEDOR, F. (2001): Los procesos de integración de las familias realojadas en la Comunidad de Madrid, en **II Jornadas del IRIS. La vivienda un espacio para la convivencia intercultural**, Madrid, IRIS, pp. 142-154.
- MARTÍNEZ, J. y LÁZARO, A. (1983): Consideraciones entorno a los programas de Educación Compensatoria, en **Revista de Educación**, Madrid, 1983, 272, pp. 7-28.
- MARTÍNEZ ARIAS, M<sup>a</sup> del R. (1982): Inteligencia y procesamiento de la información, en Delclaux, I. y Seoane, J.: **Psicología cognitiva y procesamiento de la información**, Madrid, Pirámide, pp. 161-195.
- MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M. (1994): **La mediación en el proceso de Aprendizaje**, Madrid, Bruño.
- MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M. (1997): **Aprendo a pensar: ejercicios para mejorar mi potencial de aprendizaje**, Madrid, Bruño, (a).
- MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M. (1997): **Enseño a pensar. Libro del profesor**, Madrid, Bruño, (b).
- MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M.; BRUNET GUTIÉRREZ, J. J. y FARRÉS VILARÓ, R. (1991): **Metodología de la mediación en el PEI**, Madrid, Bruño.
- MARTÍNEZ FERREIRO, J. M. (2002): Un enfoque metodológico para la enseñanza de las ciencias sociales a alumnos gitanos, en **Iber. Didáctica de las Ciencias sociales, Geografía e Historia**, 2002, (34), pp. 101-111.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, M. (1983): Educación Compensatoria y experiencias de la escuela rural integrada, en **Revista de Educación**, 272, pp.77-89.
- MARUJO, E. (2003): **Pedagogía del Optimismo: guía para lograr ambientes positivos y estimulantes**, Madrid, Narcea.
- MASLOW, A. H. (1943): A theory of human motivation, en **Psychological Review**, 50, pp. 370-396.
- MASLOW, A. H. (1954): **Motivation and personality**, Harper and Row, New York (Trad. Editorial Sagitario, Barcelona, 2<sup>a</sup> Ed., 1975).



- MATARAZZO, J. D. (1976): **Wechsler. Medida y valoración de la Inteligencia en el adulto**, Barcelona, Salvat.
- MAYOR, J. (1985): **Actividad humana y procesos cognitivos**, Madrid, Alambra Universidad, (a).
- MAYOR, J. (1985): **Psicología del pensamiento y del lenguaje**, 3 Tomos, Madrid, UNED, (b).
- MAYOR, J. et al. (1982): **Programas para mejora de la Inteligencia**, Madrid, Cemip.
- MAYOR, J. et al. (1993): **Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar**, Madrid, Síntesis.
- MCCLELLAND, D. C. (1965): Toward a theory of motive acquisition, en **American Psychologist**, 20, pp. 321-333.
- MCCLELLAND, D. C. (1976): The IQ controversy, en Block Dwokin (Ed.): **Quartet Book**.
- MCCLELLAND, D. C. (1985): **Human motivation**, New York, Scott Foresman.
- MCCLELLAND, D. C.; ATKINSON, J. W.; CLARK, R. A. y LOWEL, E. L. (1976): **The achievement motive**, New York, Irvintong.
- MCCOMBS, B. (2000): **La clase y la escuela centradas en el aprendiz: estrategias para aumentar la motivación y el rendimiento**, Barcelona, Paidós.
- MCGUIGAN, F. J. (1981): Issues in electrophysiology and cognition, en Merluzzi, V. Glass, C. R. y Genest, M. (Eds.): **Cognitive assessment**, New York, London, The Guildford Press.
- MEJÍA FERNÁNDEZ, M. (Coord.) (1992): **Proyecto de Inteligencia Harvard. Serie I. Fundamentos del razonamiento. Manual del Profesor (ESO 12-16 años)**, Madrid, CEPE.
- MENCÍA, E. (1993): La pedagogía de la Reforma reclama un nuevo modelo de escuela, en **Educadores**, 165, pp. 45-64.
- MÉNDEZ LÓPEZ, C. (2001): **Travesías soterradas: La oculta oportunidad de las familias gitanas**, Premio de Investigación sobre cultural Gitana. Cáceres, Ayuntamiento de Cáceres.

- MERINO FERNÁNDEZ. J. V. (1987): Supuestos básicos para una pedagogía preventiva de la inadaptación y delincuencia juvenil, en **Bordón**, nº 267, marzo-abril, pp. 173-187.
- MERINO FERNÁNDEZ. J. V.; y MUÑOZ SEDANO, A. (1995): Eje de debate y propuestas de acción para una Pedagogía Intercultural, en **Revista de Educación. Madrid**, May-Ago, 307, pp. 127-162.
- MERLUZZI, T. V.; GLASS, C. R. y GENEST, M. (1981): **Cognitive assessment**, New York, London, The Guildford Press.
- MERLUZZI, T. V.; RUDY, T. E. y GLASS, C.R. (1981): The information processing paradigm: implications for clinical science, en Merluzzi, T. V.; Glass, C. R. y Genest, M. (Ed.): **Cognitive Assessment**, New York, London The Guildford Press.
- MEZA RODRÍGUEZ, A. y MORILLO QUESEN, L. (2000): La modificabilidad cognitiva y el aumento de la capacidad de resolver problemas y de aprender a aprender en alumnos y padres de educación general básica en Chile, en **Bordón, Revista de Orientación Pedagógica**, 52 (1), pp. 51-67.
- MEZA, RODRÍGUEZ, A.; MORILLO QUESEN, M. L. y FROEMEL, J. E. (1981): **Modificabilidad cognitiva en la Enseñanza Básica**, Valparaíso, FONDECYT 0533.
- MIECHENBAUM, D. (1977): **Cognitive-behavior modification: an integrative approach**, New York, Plenum Press.
- MIECHENBAUM, D. (1981): Issues in cognitive assessment: an overview, en Merluzzi, T. V.; Class, C. R. y Genest, M. (Ed.): **Cognitive Assessment**, New York, London, The Guildford Press.
- MILLER, L. B. y DYER, J. L. (1975): Four Preschool programs: their dimensions and effects, en **Monographs of the society for Research in child development**, 40 (5-6), 162.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1984): Reforma del Ciclo Superior de EGB, en **Vida escolar**, Madrid, MEC, pp. 229-230.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1989): **Diseños Curriculares Base de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato**, Madrid, MEC.

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1990): **Proyectos de Compensación Educativa en Centros de EGB**, Madrid, Centro de Publicaciones del MEC.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2002): **Datos Básicos de la Educación en España en el curso 2001/02**, Madrid, Centro de Publicaciones del MEC, (a).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2002): **LOCE**, (b).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA y CIDE (1999): **Desigualdades educativas en España**, Madrid, Centro de Publicaciones del MEC-CIDE.
- MINISTERIO DE TRABAJO y ASUNTOS SOCIALES (1999): **Programa para el desarrollo del Pueblo Gitano**, Marzo, 1999.
- MINISTERIO DE TRABAJO y ASUNTOS SOCIALES (2000): **Memoria del Programa de Desarrollo Gitano**, Madrid, Servicio del Programa de Desarrollo del Pueblo Gitano, MTAS.
- MOLINA, S. y FANDÓS, M. (1996): **Educación cognitiva (Vol. 2)**, Zaragoza, Mira
- MONEREO, C. (Coord.) (1991): **Enseñar a pensar a través del currículo escolar**, Barcelona, Casals.
- MONEREO, C (1995): Estrategias para aprender a pensar bien, en **Cuadernos de Pedagogía**, 237, pp.8-14.
- MONJA CASARES, M<sup>a</sup> I. (1997): **PEHIS. Programa de enseñanza en habilidades de interacción social**, Madrid, CEPE.
- MONTOYA, J. M. (1987): **La minoría gitana en la CAM. Cuadernos de trabajo**, Madrid, Instituto Regional de Estudios (IRES) CAM.
- MONTOYA, J. M. (1988): El Pueblo Gitanos ante le escuela, en **La escuela ante la inadaptación social**, Madrid, Fundación Banco Exterior, pp. 137-160.
- MONTOYA, J. M. (1989): La realidad socio cultural gitana, en **I tchatchipen**, 1.
- MUÑOZ SEDANO, A. (1986): Panorama internacional de la Educación Compensatoria, en **Bordón**, 1986, 264, pp. 677-692.
- MUÑOZ SEDANO, A. (1989): **La escolarización de los niños gitanos e itinerantes en España**, Madrid, Informe para la comisión de las Comunidades Europeas.

- MUÑOZ SEDANO, A. (1997): **Educación Intercultural. Teoría y práctica**, Madrid, Escuela Española.
- MUÑOZ SEDANO, A. (2001): Hacia una Educación Intercultural: enfoques y modelos, en **Encounters on Education** 1, pp. 81-106.
- MUSITU, G.; GARCÍA, F. y GUTIÉRREZ, M. (1991): **Autoconcepto forma A (AFA)**, Madrid, TEA.
- MUSITU, G. y GARCÍA, F. (2001): **Autoconcepto Forma 5 (AF 5)**, Madrid, TEA.
- MUZAS, M<sup>a</sup> D. (1991): El hoy y el mañana de la Educación Compensatoria en España, en **Revista de Documentación Social**, 1991, 84, pp. 179-181.
- NELSON, T. O. y NARENS, L. (1990): Meta-memory: A theoretical framework and new findings, en Bower, G. (Ed.): **The psychology of learning and motivation**, Vol. 26, New York, Academic Press.
- NEWELL, A. y SIMON, H. A. (1972): **Human problem solving**, Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall.
- NEWLAND, T. E. (1970): Testing minority group children, en **Clinical Child Psychology Newsletter**, 9, (3), 5.
- NICKERSON, R. S.; PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. (1980): **Teaching thinking**, Cambridge, Mass. Harvard University, Bolt Beranek y Newman.
- NICKERSON, R. S.; PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. (1987): **Enseñar a pensar**, Barcelona, Piados.
- NICKERSON, R. S. PERKINS, D. N. y SMITH, E. E. (1994): **Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual**, Barcelona, Paidós, MEC.
- NIETO GIL, J. M<sup>a</sup> (1997): **Cómo enseñar a pensar. Los programas de desarrollo de las capacidades intelectuales**, Madrid, Escuela Española.
- NISBERT, J. y SHUCKSMIT, J. (1986): **Learning strategies**, London, Routledge and Kegan Paul.
- NISBERT, J. y SHUCKSMIT, J. (1994): **Estrategias de aprendizaje**, Madrid, Santillana.

- NOGUÉS, L. y LLUSIA, M. (2002): Entrevista a Juan David Santiago Torres, en **Hika III**.  
<http://www.hika.net/revista/zenbIII/HaJuanDavid.html> (visitada 24.06.04).
- NORMAN, D. A. (1985): **Aprendizaje y memoria**, Madrid, Alianza.
- NORMAN, D. A. (1987): **Perspectivas de la ciencia cognitiva**, Barcelona, Paidós.
- NOVAK, J. D. (1985): **Teoría y práctica de la educación**, Madrid, Alianza.
- NOVAK, J. D. (1998): **Conocimiento y aprendizaje**, Madrid, Alianza.
- NOVAK, J. D. y GOWIN, D. B. (1988): **Aprender a aprender**, Barcelona, Martínez-Roca.
- OLIVARES REDONDO, M<sup>a</sup> R. (2002): La atención a la diversidad social y cultural en el sistema educativo español, en **Evaluación de la Normalización Educativa del alumnado gitano en Educación Primaria**, Madrid, FSGG, pp.27-36.
- OPEN SOCIETY INSTITUTE (2003): **La situación de los romà/gitanos en España**, EU, Acceso Monitoring Program.  
[http://www.canalsolidario.org/web/librería/ver\\_libro.asp?id\\_libro=249](http://www.canalsolidario.org/web/librería/ver_libro.asp?id_libro=249).
- ORNSTEIN, A. C. y LEVINE, D. U. (1981): Compensatory education: can it be successful? What are the issues”, en **NASSP Bulletin**, May, pp. 1-15.
- OSTERRIETH, O.; DE COSTER, W. y col. (1977): **Improving Education for disadvantaged children. Some Belgian studies**, Londres, Pergamon Press.
- PÁGINA GITANA. (2004):  
<http://www.lapaginagitana.org> (visitada 27.10.03)
- PALMERO F. y FERNÁNDEZ ABASCAL, E. (2002): **Psicología de la motivación y la emoción**, Madrid, McGraw-Hill.
- PARDO MERINO, A. y ALONSO TAPIA, J. (1990): **Motivar en el aula**, Madrid, Universidad Autónoma.
- PASCUAL LEONE, J. (1977): Entrevista, en **Cuadernos de Pedagogía**, 8-9, pp. 26-38.

- PASCUAL LEONE, J. (1978): Teoría de los operadores constructivos, en Del Val, J. (comp.): **Lecturas de Psicología del niño (Vol. I). Las Teorías, los métodos y el desarrollo temprano**, Madrid, Alianza Universidad, pp. 208-227.
- PELLEGRINO, J. V. y GLASER, R. (1980): Components on inductive reasoning, en Snow, R. E. Federico, P. Montague, W. E. (Eds.): **Aptitude, learning and instruction. Vol. I. Cognitive process analysis of aptitude**. Hillsdale. N.J.L.E.A.
- PELLEGRINO, J. V. y KAIL, R. J. (1982): Process analyses of spacial aptitude, en Stenberg, J. R. (Ed.): **Advances in the psychology of human intelligence**, Hillsdale, LEA.
- PELLEGRINO, J. (1992): Inteligencia: la interacción de cultura y procesos cognitivos, en Sternberg, R. y Detterman, D: **¿Qué es la Inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición**, Madrid, Pirámide, pp. 136-139.
- PÉREZ, L. F. y OTROS (1997): **La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas: 1,2 y libro del profesor**, Madrid, Síntesis.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1978): **Las fronteras de la Educación**, Madrid, Z y X.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1983): Paradigmas contemporáneos en investigación didáctica, en Gimeno, J. y Pérez Gómez, A.: **La enseñanza: su Teoría y su práctica**, Madrid, Akal.
- PÉREZ SERRANO, G. (Coord.) (1999): **Modelos de investigación cualitativa**, Narcea, Madrid.
- PERKINS, D. N. (1991): Education for insight, en **Educational Leadership**, 49, 2, pp. 4-8.
- PERKINS, D. N. y SALOMON, G. (1988): Teaching for transfer, en **Educational Leadership**, 46, pp. 22-32.
- PIAGET, J. (1969): **Psicología y Pedagogía. Los métodos nuevos: sus bases psicológicas**, Barcelona, Ariel.
- PIAGET, J. (1971): **Psicología y epistemología**, Barcelona, Ariel.
- PIAGET, J. (1978): **Psicología del niño**, Madrid, Morata.
- PIAGET, J. (1986): **Naturaleza y métodos de epistemología**, Buenos Aires, Paidós.

- PIAGET, J. y GARCÍA, R. (1982): **Psicogénesis e historia de la ciencia**, Madrid, Siglo XXI.
- PINEDA CHACÓN, J.; PAREJA ACUÑA, J. y LANZAS MARTÍNEZ (1997): **Fichero de juegos I: El cuerpo: Imagen y percepción**, Sevilla, Wanceleu.
- PINILLOS, J. L. (1975): El refuerzo negativo en la educación, en Pelenchano, V.: **I simposium sobre Aprendizaje y modificación de conducta**, Madrid, INCIE.
- PINILLOS, J. L. (1977): Comunicación animal y lenguaje humano, en Lapesa, R. (Coord.): **Comunicación y lenguaje**, Madrid, Karpós.
- PINILLOS, J. L. (1981): La mejoría de la Inteligencia, en **Análisis y modificación de conducta**, 7 (14-15), p. 115-154, (a).
- PINILLOS, J. L. (1981): La mejoría científica de la Inteligencia, en **Análisis y modificación de conducta**, 33 (2), pp. 224-231, (b).
- PINILLOS, J. L. (1990): **El desarrollo de la Inteligencia**, Paris, UNESCO.
- PINILLOS, J. L. (1998): **La mente humana**, Madrid, Temas de hoy.
- PINTRICH, P. (2004): **Motivación y aprendizaje**, Madrid, Pearson.
- POPHAM, W. J. (1974): Curriculum y design: the problem of specifying intended learning outcomes, en J. Blaney (Ed.): **Program development in education**, Columbia, University Press.
- POPHAM, W. J. (1975): **Educational Evaluation**, New Jersey, Prentice-Hall.
- POPHAM, W. J. (1980): **Problemas y técnicas de evaluación educativa**, Salamanca, Anaya.
- POPHAM, W. J. (1983): **Evaluación basada en criterios**, Madrid, Magisterio Español.
- POPHAM, W. J. (1990): **How to solve**, London, Penguin.
- POPHAM, J. W. y BAKER, B. (1972): **Los objetivos de la enseñanza**, Buenos Aires, Paidós.
- POPHAM, J. W. y BAKER, B. (1972): **Planeamiento de la enseñanza**, Buenos Aires, Paidós.
- PRIETO CASTILLO, A. (2004): **La mediación pedagógica**, Buenos Aires, La Crujía.

- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. (1988): **Manual de la Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje: Instrumentos y estrategias de evaluación y entrenamiento del potencial de Aprendizaje (EDPA)**, Murcia, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)-Univ. Murcia.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. (1989): **Modificabilidad cognitiva y PEI**, Madrid, Bruño.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. (1991): El aprendizaje mediado de estrategias de pensamiento: Un currículo para enseñar a pensar, en Monereo, C. (Coord.) (1991): **Enseñar a pensar a través del currículo escolar**, Barcelona, Casals.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. (2001): Evaluación de la competencia cognitiva desde la Teoría de las Inteligencias Múltiples, en **Revista de Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica**, 2001, (19), pp. 91-111.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D: (2003): **Las Inteligencias Múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender**, Madrid, Pirámide.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. y FERRÁNDIZ, C. (2001): **Inteligencias Múltiples y currículo escolar**, Málaga, Aljibe.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. y PÉREZ SÁNCHEZ, L. (1993): **Programas para la mejora de la Inteligencia. Teoría, aplicación y evaluación**, Madrid, Síntesis.
- PRIETO, M<sup>a</sup> D.; PÉREZ, M. J.; FERRRÁNDIZ, C. y BALLESTER, P. (2000): El Proyecto ACTIUM: aprender con todas las Inteligencias, en **Revista del Centro de Profesores y Recursos de Murcia**, Universidad de Murcia, pp. 73-74.
- PRIETO SÁNCHEZ, M<sup>a</sup> D. y STENBERG, J. (1990): Dos caras de una misma moneda: la Inteligencia, en **Boletín de Psicología**, 1990, (28), pp. 29-58.
- PROT, B. (2004): **Pedagogía de la motivación: cómo despertar el deseo por aprender**, Madrid, Narcea.
- PYNKER, S. (2003): **La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana**, Barcelona, Paidós.
- RAMÍREZ HEREDIA, J. D. (1973): **Vida gitana**, Barcelona, Ediciones 29.
- RAMÍREZ HEREDIA, J. D. (1974): **Nosotros los gitanos**, Barcelona, Bruguera.
- RAMÍREZ HEREDIA, J. D. (1985): **En defensa de los míos**, Barcelona, Ediciones 29.



- RAMÍREZ HEREDIA, J. D. (2001): **Periodistas contra el racismo (1998-1999)**, Madrid, MTAS.
- RAMIS C., A. (1979): **Estudio de algunas características psicológicas de un grupo de escolares gitanos**, Tesis, Barcelona, Universidad de Barcelona.
- RAND, Y.; FEUERSTEIN, R.; TANNENBAUM, A. J.; JENSEN, M. R. y HOFFMAN, M. B. (1977): Analysis of the effects of Instrumental Enrichment on Disadvantaged Adolescents, en Mittler, P. (Ed.): **Research to practice in mental retardation, Vol. 2**, Baltimore, University Park Press.
- RAVEN, J. C. (1960): **Guide to the standard progressive matrices**. London, Lewis.
- RAVEN, J. C. (1965): **Guide to using the colored progressive matrices, Sets A, AB and B**. London, Lewis.
- RAVEN, J. (1966): **Test de matrices progresivas para la medida de la Capacidad Intelectual: escala especial**, Buenos Aires, Paidós.
- RAVEN, J. (1977): **Education, Values and society. The objectives of education and the nature and development of competence**, London, Lewis.
- RAVEN, J. (1977): **Test de Matrices Progresivas. Escala especial**, Buenos Aires, Paidós (b).
- RAVEN, J. (1996): **Test de Matrice Progresivas. Escala de color CPM**, Madrid, TEA.
- RAYNOR, J. O. (1974): Future orientation in the study of achievement motivation, Atkinson, J. W. y Raynor, J. O. (Ed.): **Motivation and achievement**, Washington, D. C., V. H. Winston.
- RAYÓN RUMAYOR, L. (2000): Del pensamiento único a los pensamientos compartidos en el aula, en MARTÍN BRIS, M. Y MARGALEF GARCÍA, L. (2000): **La educación para la diversidad: múltiples miradas**, Alcalá de Henares, Servicio de Publicaciones de la U. A. H., pp- 63-80.
- RECIO GARCÍA, M. y GENTO PALACIOS, S. (1986): Una experiencia de Educación Compensatoria. (Integración de gitanos), en **Bordón**, 1986, 264, pp. 709-722.
- REY, A. (1934): D'un procede pour évaluer l'éducabilité: Quelques applications en psychopathologie, en **Archives de Psychology**, XXIV, (96), pp. 326-337.

- REY, A. (1950): **Six epreuves au service de la Psychologie Clinique**, Brussels, Etablissements Bettendorf.
- REY, A. (1958): **L'examen clinique en psychologie**, Paris, PUF.
- REY, A. (1974): **Conocimiento del individuo por los test**, Madrid, Guadarrama.
- REY, A. y DUPONT, J. B. (1953): Organization des groupes des points en figures geometriques simples, en **Monographs de Psychologie Appliqué**, 3.
- RIGNEY, J. W. (1980): Cognitive learning strategies and quality in information processing, en Snow, R. Federico, P. y Montague, W. (Eds.): **Aptitudes learning and instruction, Vol.1**, Hillsdale, N. J. Erlbaum.
- RINCÓN ATIENZA, P. (1995): **Historia del Pueblo Gitano (síntesis para educadores)**, Madrid, Asociación Secretariado General Gitano.
- RIVERS, L. W.; HENDERSON, D. M.; JONES, R. C.; LADNER, J. A. y WILLIAMS, R. L. (1975): Mosaic of labels for black children, en Hobbs, N. (Ed.): **Issues in the classification of children 2**, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 213-245.
- RIVIÉRE, A. (1985): **La psicología de Vygotsky**, Madrid, Visor.
- ROA POLO, M. (2001): Intervención socio-educativa con menores gitanos, en **Trabajo Social Hoy**, 2001, 1º Semestre. Monográfico: Trabajo social con infancia y adolescencia, 2ª parte, pp. 117-128.
- RODRÍGUEZ DE LA MOTA, E. (1981): Modificación de la Inteligencia. Aumento del CI con un entrenamiento en los usos cognitivos del lenguaje, en **Revista de Psicología General y aplicada**, 36 (5), pp. 837-849.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, J. (1995): **Papiroflexia**, Ciudad Real, Perea.
- RODRÍGUEZ RICO, J. (1991): **Desarrollo curricular de Educación Física para enseñanza primaria**, Madrid, Escuela Española.
- RODRÍGUEZ RICO, J. (1993): **Desarrollo curricular de Educación Física. 1º ciclo de Educación Primaria**, Madrid, Escuela Española.
- RODRÍGUEZ RICO, J. (1995): **Desarrollo curricular de Educación Física. 3º ciclo de Educación Primaria 10-12 años**, Madrid, Escuela Española.
- RODRÍGUEZ RICO, J. (1996): **Desarrollo curricular de Educación Física. 2º ciclo de Educación Primaria 8-9 años**, Madrid, Escuela Española.

- RODRÍGUEZ VEGA, S. (1982): **Memoria de la primera fase de trabajo de investigación. Aplicación y evaluación de la metodología de R. Feuerstein: el Enriquecimiento Instrumental**, XI Plan Nacional de Investigación, ICE, Universidad de Valladolid.
- ROGERS, C. R. (1951): **Client-centered therapy: its current practice, implications, and theory**, Houghton-Mifflin, Boston.
- ROGERS, C. R. (1959): A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as development in the client-centered frame work, en Koch, S. (Ed.): **Psychology: A study of a science**, New York, McGraw-Hill, pp. 184-256.
- ROMÁN PÉREZ, M. (2004): **La sociedad del conocimiento**, Santiago de Chile, sin publicar.
- ROMÁN PÉREZ, M. y DÍEZ LÓPEZ, E (1988): **Inteligencia y Potencial de Aprendizaje: evaluación y desarrollo**, Madrid, Cincel.
- ROMÁN PÉREZ, M. y DÍEZ LÓPEZ, E (1992): **Currículum y aprendizaje**, Madrid, Itaka.
- ROMÁN PÉREZ, M. y DÍEZ LÓPEZ, E (1994): **Currículum y enseñanza. Una didáctica centrada en los procesos**, Madrid, EOS, (a).
- ROMÁN PÉREZ, M. y DÍEZ LÓPEZ, E (1994): **Currículum y programación. Diseños curriculares de aula**, Madrid, EOS, (b).
- ROMÁN PÉREZ, M. y DÍEZ LÓPEZ, E (1999): **Aprendizaje y currículum. Didáctica socio cognitiva aplicada**, Madrid, EOS.
- ROMÁN SÁNCHEZ, J. (1993): **Escala de Evaluación de Programas de Entrenamiento**, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- ROMÁN SÁNCHEZ, J. y SAIZ MANZANARES, M<sup>a</sup> C. (1997): Programa de entrenamiento cognitivos para niños socialmente deprivados, en Beltrán, J. A. y otros (1997): **Nuevas perspectivas en la intervención psicopedagógica: Vol. I. Aspectos cognitivos, motivacionales y contextuales**, Madrid, UCM, pp. 190-196.
- ROMAÑA, T. (1994): **Entorno físico y educación: reflexiones pedagógicas**, Barcelona, PPU.

- ROMIPÉN (2000): Romipén y el Estatuto de Autonomía Cultural, en **Hika III**.  
<http://www.hika.net/revista/zenbIII/HenEstatuto.html> (visitada 24.06.04).
- ROMIPÉN (2000): **Manifiesto de Constitución de la Plataforma por el Estatuto del Pueblo Gitano-Romipén**, Toledo, 12 febrero 2000  
<http://www.cenfor.com/romipen/manifiesto.htm> (visitada 02.06.04).
- ROSE, A. M. (1980): Information-processing abilities, en Snow, E. R. et al.: **Aptitude, learning and instruction, Vol. I**, Hillsdale, LEA, pp. 65-86.
- ROTTER, J. B. (1966): Generalized expectative for internal control reinforcement, en **Psychology Monographic**, 80, 609.
- RUBENSTEIN, M. F. (1980): A decade of experience in teaching and interdisciplinary problem-solving course, en Tuma, D. T. y Reip, F. (Comp.): **Problem solving and education: Issues in teaching and research**, New Jersey, Hillsdale.
- RUIZ RICO, J. J. y IGLESIAS DE USSELL, J. (1980): **Dinámica de la marginación de la minoría gitana: análisis de un caso**, Madrid, Documentación Social 41.
- RUSSELL, D. (1982): The causal dimension scale: a measure of how individuals perceive causes, en **Journal of Personality and Social Psychology**, 42, (6), pp. 1137-1145.
- RYAN, R. M.; CORNER, J. P. y DECI, E. L. (1985): A motivational analysis of self determination and regulation in education, en Ames, L. y Ames, R.: **Research on motivation in education**, New York, Academic Press.
- SAIZ, M. C. (1995): **Adaptación y validación de un programa de desarrollo sociocognitivo en niños con deprivación socioambiental**, Tesis doctoral. Secretariado de Publicaciones e Intercambio científico de la Universidad de Valladolid.
- SAIZ, M. C. y ROMÁN, J. M. (1996): **Programa de entrenamiento para niños pequeños**, Madrid, CEPE.
- SALINAS, J. (1999): intervención publicada en **El Pueblo Gitano y la educación- documento para debate**, noviembre de 1999, documento elaborado para debatir dentro de la Comisión Consultiva de Asociaciones y Federaciones Gitanas con representantes del MEC y MTAS, Materiales de trabajo 43, pp.58.

- SALOMON, G. y PERKINS, D. N. (1989): Rocky roads for transfer: rethinking mechanisms of a neglected phenomenon, en **Educational Psychologist**, 24, 2, pp. 113-142.
- SAMPASCUAL, G. (1985): Atención, en Mayor (dir.): **Psicología de la Educación**, Madrid, Anaya.
- SÁNCHEZ ORTEGA, M. H (1994): Evolución y contexto histórico de los gitanos españoles, en San Román, T. (comp.) (1994): **Entre la marginación y el racismo. Reflexiones sobre la vida de los gitanos**, Madrid, Alianza., pp. 13-61.
- SÁNCHEZ PESQUEIRO, C. y CASA GARCÍA, L (1998): **Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas**, Bilbao, CIDE.
- SAN ROMÁN, T. (1976): **Vecinos y Gitanos**, Madrid, Akal.
- SAN ROMÁN, T. (1990): **Gitanos de Madrid y Barcelona. Ensayos sobre aculturación y etnicidad**, Barcelona, UAB-Bellaterra.
- SAN ROMÁN, T. (1992): Pluralidad y marginación, en Alegret y otros: **Sobre interculturalidad**, Girona. Fundación SERGI/Programa Trama.
- SAN ROMÁN, T. (1994): **La diferència inquietant. Velles i noves estratègies culturals dels gitanos**, Barcelona, Fundació Serveis de Cultura Popular, Alta Fulla, (a).
- SAN ROMÁN, T. (Comp.) (1994): **Entre la marginación y el racismo. Reflexiones sobre la vida de los gitanos**, Madrid, Alianza, (b).
- SAN ROMÁN, T. (1999): El desarrollo de la conciencia política en los gitanos, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 0, Abril 99, pp. 36-41.
- SANTAMARÍA, M. C. (1987): Necesidades sociales y motivación: exposición y crítica de las Teorías en investigaciones, en Mankeliunas, M. V. (ED.): **Psicología de la motivación**, Trillas, pp.153-176.
- SANTOS ASENSI, M<sup>a</sup> C. (1998): **La cultura gitana en el currículo de infantil y primaria**, Salamanca, Amarún.
- SANUY, C.; CORTÉS, y L. SÁNCHEZ, M. (1986): **Enseñar a pensar: la matemáticas a través de la expresión dinámica**, Madrid, Marsiega.

- SARASON, I. G. (1978): Test anxiety and the passage of time, en **Journal of consulting and clinical Psychology**, 46, pp. 102-109.
- SARASON, S. B. y DORIS, J. (1969): **Psychological problems in mental deficiency**, New York, Harper y Row.
- SCARDAMALIA, M.; BEREITER, C. y FILLON, B. (1979): **The little red writing book: A source book of consequential writing activities**, Ontario, Pedagogy of Writing Project.
- SCHMECK, R. S. (1988): **Learning strategies and learning styles**, New York, Plenum Press.
- SCHUTZ, P. A. (1991): Goals in self-directed behavior, en **Educational Psychologist**, 26, pp. 55-67.
- SECRETARIADO NACIONAL GITANO (1988): **La escolarización de los niños gitanos en España**, Madrid, SNG.
- SECRETARIADO NACIONAL GITANO (1998): **Materiales, soportes y propuestas para trabajar con alumnado en desventaja socio-cultural**, Sócrates, Comenius Acción II, Madrid, Consorcio de Población Marginada.
- SEMINARIOS EUROPEOS (1992): **La escolarización de los niños gitanos itinerantes**, Madrid, Presencia Gitana.
- SHAPIRO, M. B. (1951): **An experimental approach to diagnostic testing**, Ment, J. Sci, 97, pp. 748-764.
- SHOLSETH, R. D. y WATANABE, D. Y. (1991): How do you choose a thinking skills program that is right for you?, en Costa, A. L. (Ed.): **Developing minds (Vol. 2)**, Alexandria, VA, ASCD.
- SIEGEL, I. E. (1963): How intelligence tests limit understanding of intelligence, en **Merrill-Palmer Quarterly**, 9, pp. 39-56.
- SIEGLER, R. S. (1982): The rule assessment approach and education, en **Contemporary Educational Psychology**, 7, 3, pp. 272-288.
- SIEGLER, R. S. y RICHARDS, D. D. (1982): The development of intelligence, en Stenberg, R. J.: **Handbook of human intelligence**, Cambridge, Univ. Press.
- SIERRA BRAVO, R. (1991): **Diccionario práctico de estadística**, Madrid, Paraninfo.

- SIERRA BRAVO, R. (1992): **Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios**, Madrid, Paraninfo.
- SIERRA BRAVO, R. (1999): **Tesis Doctorales y trabajos de investigación científica**, Madrid, Paraninfo.
- SILVA, F. y MARTORELL PALLÉS, C. (1982): **La batería de socialización. Escalas para la evaluación de la socialización en ambientes escolares a nivel de EGB**, Valencia, La Pau-Promolibro.
- SILVA, F. y MARTORELL PALLÉS, C. (1983): **Batería de socialización, BAS: 1,2**, Madrid, TEA.
- SILVA, F. y MARTORELL PALLÉS, C. (1989): **Batería de socialización (auto evaluación) BAS 3**, Madrid, TEA.
- SKINNER, B. F. (1953): **Tecnología de la enseñanza**, Barcelona, Labor.
- SNOWMAN, M. (1986): Learning tactics and strategies, en Phye, G. D. y Andre, J.: **Cognitive Educational Psychology**, Nueva York, Academic Press.
- SOS RACISMO (2002): **Informe anual 2001: sobre el racismo en el Estado Español**, Barcelona, Icaria.
- SOS RACISMO (2003): **Informe anual 2002: sobre el racismo en el Estado Español**, Barcelona, Icaria.
- SOS RACISMO (2004): **Informe anual 2003: sobre el racismo en el Estado Español**, Barcelona, Icaria.
- SPRINGLE, A. W. (1968): Learning to learn program, en Bronfenbrenner, U. (Ed.): **A report on longitudinal evaluations of preschool programs. Is early intervention effective?**, Vol. II, Washington, DC, Office of Child Development.
- STAATS, A. W. (1983): **Aprendizaje, lenguaje y cognición**, México, Trillas.
- STAATS, A. W. y BURNS, G. L. (1981): Intelligence and child development: What intelligence is and how is learned and functions, en **Genetic Psychology Monographs**, 104, pp. 237-301.
- STERNBERG, R. J. (1979): The nature of mental abilities, en **American Psychologist**, 34, pp. 214-230, (a).

- STERNBERG, R. J. (1979): Components of human intelligence, en **Technical Report**, 150-412, October 1979, (b).
- STERNBERG, R. J. (1981): The evolution of theories of intelligence, en **Intelligence**, 5, pp. 209-230, (a).
- STERNBERG, R. J. (1981): Testing and Cognitive Psychology, en **American Psychologist**, 36, pp. 1181-1189, (b).
- STERNBERG, R. J. (1982): **Handbook of human intelligence**, Cambridge, Univ. Press.
- STERNBERG, R. J. (1984): Toward a triarchic theory of human intelligence, en **The behavioral and brain sciences**, 7, pp. 269-315, (a).
- STERNBERG, R. J. (1984): How can we teach intelligence?, en **Educational Leadership**, 42, pp. 38-48, (b).
- STERNBERG, R. J. (1985): **Human abilities: an information-processing approach**, New York, W. H. Freeman, (a).
- STERNBERG, R. J. (1985): Choosing the right program, en Costa, A. L. (Ed.): **Developing Mind** (Vol. I) Alexandria, VA: ASCD (b).
- STERNBERG, R. J. (1986): **Las capacidades humanas**, Barcelona, Labor, (a).
- STERNBERG, R. J. (1986): The future of Intelligence testing and training. Educational measurement, en **Issues and Practice**, 5 (3), pp. 19-22, (b).
- STERNBERG, R. J. (1988): A triarchic view of intelligence in cross-cultural perspective, en Irvine, S.: **Human abilities in cultural context**, New York, Cambridge University Press, pp.60-85.
- STERNBERG, R. J. (1989): Como podemos desarrollar la Inteligencia, (Trad. de “How can we teach intelligence”) en **Rev. Educational Leadership**, Otoño, (a).
- STERNBERG, R. J. (1989): The tyranny of testing, en **Learning**, 89, March 60-63, (b).
- STERNBERG, R. J. (1989): The future of intelligence testing and training, en **Trabajo realizado con un contrato especial de la Army Research Institute**, (c).
- STERNBERG, R. J. (1993): La Inteligencia práctica en la escuela, en Beltrán, J. A. y otros: **Intervención psicopedagógica**, Madrid, Pirámide.



- STERNBERG, R. J. (1997): **Inteligencia exitosa**, Barcelona, Paidós.
- STERNBERG, R. J. y BHANA, K. (1986): Synthesis of research on effectiveness of intellectual skills programs: snake-oil remedies or miracles cure, en **Educational Leadership**, 44, pp. 60-67.
- STERNBERG, R. J. y DAVIDSON, J. E. (1989): A four prong model for intellectual skills development, en **Journal of Research and Development in Education**, 22, pp. 22-28.
- STERNBERG, R. J. y DETTERMAN, D. K. (1986): **¿Qué es la Inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición**, Madrid, Pirámide Psicología.
- STERNBERG, R. J. y GRIGORENKO, E. (2003): **Evaluación dinámica. Naturaleza y mediación del potencial de aprendizaje**, Barcelona, Paidós.
- STERNBERG, R.; GUYOTE, M. J. y TURNER, M. E. (1980): Deductive reasoning, en Snow, R. E.; Federico, P. A.; Montague, W. E. (Eds.): **Aptitude, learning and instruction**, Vol. I, Hillsdale, NJ. LEA, pp.219-245.
- STERNBERG, R. J. y LUBART, T. I. (1996): Investing in creativity, en **American Psychologist**, 51, pp.677-688.
- STERNBERG, R. J. y WAGNER (1986): **Practical intelligence: nature and origins of competence in the everyday world**, Cambridge, University Press.
- STERNBERG, R. y WEIL, E. M. (1980): An aptitude-strategy interaction in lineal syllogistic reasoning, en **Journal of Education Psychology**, 72, pp.226-234.
- STEVENS, A. L. y COLLINS, A. (1980): Multiple conceptual models of a complex system, en Snow, R. E.: **Aptitude, learning and instruction**, V.2, Hillsdale, LEA.
- STRUCK, U. (1973): Effektivitätsuntersuchungen von vorschul programmen in Amerike un ihre probleme, en **Psychologie in Erziehung und Unterricht**, 20, pp. 36-40.
- SUÁREZ MONTAÑO, F. (1985): Gitanos Extremeños, en **Cuadernos populares 5**, Regional de Extremadura.
- TANNENBAUN, A. J. (1965): Critical review of the IPAT, en Buros, O. (Ed.): **Sixth mental measurements yearbook**, Highland Park, NJ. Cryphon Press.

- TAUBER, R. T. (1997): **Self-fulfilling prophecy. A practical guide to its use in education**, Westport, CT, Praeger.
- TAYLOS, H. F. (1983): **El juego del CI: una investigación metodológica sobre la controversia herencia-medio**, Madrid, Alianza.
- TÉBAR BELMONTE, L. (2003): **El perfil del profesor mediador. Pedagogía de la mediación**, Madrid, Santillana, Aula XXI.
- TEDESCO, J. C. (2000): **Educación en la sociedad del conocimiento**, México, FCE.
- THURSTONE, L. L. (1973): **Test de Aptitudes Mentales Primarias (PMA)**, Madrid, TEA.
- TIERNO, B. (1993): **Valores humanos**, Madrid. Tesa, pp. 11-12.
- TOFFLER, A. (1990): **El cambio de poder**, (traducción de Rafael Aparicio), Barcelona, Plaza y Janés.
- TYLER, F. (1962): **Individualizing Instruction**, Chicago, The National Society for the Study of Education
- TZURIEL, D. (1991): Cognitive Modifiability, Mediated Learning Experience and Affective-Motivational Processes: a Transactional approach, en Feuerstein, R. et al.: **Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications**, London, England, Freud Publishing House, pp. 95-120.
- UNIÓN EUROPEA (1989): Resolución del Consejo de Ministros de la UE, 22 de Mayo 89, relativa a la escolarización de los niños gitanos e itinerantes, en **Diario Oficial de las Comunidades Europeas**, C 153 del 21.6.1989, pp. 3.
- UNIÓN EUROPEA (2000): **Recomendación sobre la educación de los niños gitanos en Europa** (03/02/00), Consejo de Europa, 33, pp.189-798.
- UNIÓN EUROPEA (2003): **Plan Nacional de Acción para la Inclusión Social en el Reino del Estado Español**, junio 2001-junio 2003.
- UNIÓN EUROPEA (2004): **Programa de seguimiento de minorías de la Unión Europea**.  
<http://www.eumap.org> (visitada 24.06.04).
- UNIÓN ROMANÍ (1989): **La escolarización de los niños gitanos en España**, Madrid, UR.

- UNIÓN ROMANÍ (1994): **Fundamento del pensamiento gitano hoy**, Barcelona, UR.
- UNIÓN ROMANÍ (1997): **¿Periodistas contra el racismo? La prensa española ante el Pueblo Gitano (1995-1996)**, Barcelona, UR.
- UNIÓN ROMANÍ (2000): **Primer Documento de la llegada de los gitanos a España** <http://www.unionromani.org> (visitada 17.06.2004).
- UNIÓN ROMANÍ (2001): **Pragmática de Medina del Campo (1499)**. [http://www.unionromani.org/pueblo\\_es.htm](http://www.unionromani.org/pueblo_es.htm) (visitada 17.06.04).
- UNIÓN ROMANÍ (2002): **Pueblo gitano** [http://www.unionromani.org/pueblo\\_es.htm](http://www.unionromani.org/pueblo_es.htm) (visitada 17.06.04).
- UNIVERSIDAD DE MURCIA (1981): **Los gitanos en Murcia hoy. 1980**, Murcia, Universidad de Murcia.
- UNESCO (1996): La educación encierra un tesoro, en **Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre educación para el s. XXI, presidida por J. Delors**. Madrid, Santillana, Ediciones UNESCO.
- VALERO, L. (1992): Déficit motivacionales en las tareas escolares: aplicación de un tratamiento intensivo de economía de fichas, en **Análisis y modificación de conducta**, 18, pp. 909-918.
- VALLEJO, A. (2000): Intervención con jóvenes gitanos en situación de riesgo social, en **Proyecto Hombre: Revista Trimestral de la Asociación Proyecto Hombre**, 2000, dic, 36, pp. 106-108.
- VALLÉS ARANDIGA, A. (2000): **Guía de actividades de recuperación y apoyo educativo. Dificultades de aprendizaje**, Barcelona, Praxis.
- VALLÉS ARANDIGA, A. y VALLES TORTOSA, C. (2000): **Habilidades sociales. 1º ciclo de Primaria**, Alcoy, Marfil.
- VAN CALSTER, K.; LENS, W. y NUTTIN, J. (1987): Affective attitude toward the personal future: impact on motivation in high school boys, en **American Journal of Psychology**, 100, pp. 1-13.
- VARIOS (1979-1983): **Project Intelligence. The development of procedures to enhance thinking skills (Final report)**, Universidad de Harvard, Bolt Beranek and Newman y Ministerio de Educación de Venezuela.
- VÁZQUEZ, J. M<sup>a</sup>. (1990): **Estudio sociológico sobre los gitanos**, Madrid, ISAM.

- VEGA CORTÉS, A. (1997): Los gitanos en España, en **Asociación Jóvenes contra la intolerancia**, Barcelona 13 de Febrero de 1997.  
<http://www.unionromani.org/histo.htm> (visitada 29.10.03).
- VEGA CORTÉS, A. (2000): Los gitanos en peligro, en **Gitanos, Pensamiento y Cultura**, 5, jun 2000, pp. 36-ss.
- VERGARA FLORES, E. (1986): **Estudio de la Inteligencia en una muestra de niños gitanos de Madrid**, Tesis Inédita, Madrid, UCM Facultad de Psicología.
- VERNON, P. E. (1969): **Intelligence and cultural environment**, London, Methuen.
- VILLAREAL, F. (2001): Política educativa y gitanos. Derechos de los Roma, en **Revista Trimestral del Centro europeo para los derechos de los Roma**, 23, 2001, Budapest, pp. 50-60.
- VILLAREAL, F. y WAGMAN, D. (2001): **Gitanos y discriminación**, Madrid, FSGG.
- V.V.A.A. (1988): La escuela de los niños gitanos, en **Cuadernos de Pedagogía**, 156, Dossier, Febrero 1988.
- V.V.A.A. (1990): Experiencia educativa con gitanos, en **Documentación social: Revista de Estudios Sociales y Sociología Aplicada**, 1990, oct-dic, 81, pp. 187-195.
- V.V.A.A. (2001): El pueblo gitano y la educación, en **I Tchatchipen**, 2001, abr-jun, 34, pp. 37-44.
- VYGOTSKY, L. S. (1979): **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**, Barcelona, Crítica.
- VYGOTSKY, L. S. et al. (1979): **Psicología y pedagogía**, Madrid, Akal.
- VYGOTSKY, L. S. (1991): **Obras escogidas**, Vol. I Madrid, Visor.
- VYGOTSKY, L. S. (1993): **Obras escogidas**, Vol. II Madrid, Visor.
- VYGOTSKY, L. S. (1995): **Obras escogidas**, Vol. III, Madrid, Visor.
- VYGOSTKY, L. S. (1996): **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**, Barcelona, Crítica.

- WAGENFELD, M. P. (1972): The primary prevention of mental illness, en **Journal of Health and social Behavior**, 13, pp. 195-203.
- WEINER, B. (1972): **Theories of motivation**, Chicago, Rand McNally.
- WEINER, B. (1979): A theory of motivation for some classroom experiences, en **Journal of Educational Psychology**, 71 (1), pp. 3-25.
- WEINER, B. (1980): **Human motivation**, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- WEINER, B. (1983): Speculations regarding the role of affect in achievement-change programs guided by attributional principles, en Levine, J. M. y Wang, M. C.: **Teacher and student perceptions**, Hillsdale, Erlbaum.
- WEINER, B. (1984): Principles for a theory of student motivation and their application within an attributional framework, en Ames, R. y Ames, C.: **Research on motivation in education**, Vol. 1, New York, Academic Press.
- WEINER, B. y SIERAD, J. (1975): Misattribution for failure and the enhancement of achievement striving, en **Journal of personality and social Psychology**, 31, pp. 415-421.
- WEINER, M. J. y MANDER, A. M. (1978): The effects of reward and perception of competency upon intrinsic motivation, en **Motivation and emotion**, 2, pp.67-73.
- WEINSTEIN, C. E. y MAYER, C. (1986): The teaching of learning strategies, en Wittrock, M. C.: **Handbook of research teaching**, New York, Mc Millan.
- WEINSTEIN, R. y OTROS. (1982): Students perception of differential teacher treatment in open and traditional classroom, en **Journal of Educational Psychology**, 74, pp. 678-692.
- WERTSCH, J. V. (1988): **Vygotsky y la formación social de la mente**, Barcelona, Piados.
- WERTSCH, J. V. (1993): **Voces de la mente: Un enfoque socio cultural para el estudio de la acción mediada**, Madrid, Visor.
- WERTSCH, J. V. (1997): **La mente socio cultural**, Madrid, Visor.
- WESMAN, A. G. (1968): Intelling testing, en **American Psychologist**, 23 (4) pp 267-274.

- WICKER, A. W. (1981): Assessing the setting of human behavior: recent contributions from the ecological perspective, en Mc Reynolds (Ed.): **Advances in psychological assessment (Vol. 5)**, San Francisco, Jossey- Bass.
- WOOD, L. E. (1988): **Estrategias de pensamiento**, Barcelona, Labor.
- WOOD, D. J. y BRUNER (1980): Teaching the young child: some relations ships between social intervention, language and thought, en Olson, D. R.: **The social foundations of language and thought**, New York, Norton.
- WOODS, P. (1987): **La escuela por dentro**, Barcelona, Paidós.
- WOODS, P (1998): **Investigar el arte de la enseñanza: el uso de la etnografía en educación**, Barcelona, Paidós.
- YELA, M. (1976): Familia y nivel mental, en Carballo, R, y otros: **La familia, diálogo recuperable**, Madrid, Karpós, pp. 291-335.
- YELA, M. (1981): El progreso de la Inteligencia: Evolución biológica y desarrollo cultural, **Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas**, 58, pp.31-60.
- YORK, M. (1988): **Manualidades de papel. Papiroflexia**, Madrid, Altosa.
- YUSSEN, S. R. (1985): **The growth of reflection in children**, Orlando, Academic Press.
- YUSTE HERNANZ, C. (1991): **IGF: Inteligencia general y Factorial. Cuatro niveles**. Madrid, TEA.
- YUSTE HERNANZ, C. (1993): **Intervención con un nuevo programa de Desarrollo de la Inteligencia**, Tesis, Madrid, UCM.
- YUSTE HERNANZ, C. (1993): **Programa de refuerzo de razonamiento: I, II, III, IV**, Madrid, EOS.
- YUSTE HERNANZ, C. (1994): **Los programas de mejora de la Inteligencia**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. (2003): **Test IGF-Renovado formas 2R y 3R. Inteligencia General y Factorial**, Madrid, EOS.
- YUSTE HERNANZ, C. y FRANCO RODRÍGUEZ, J. (2000): **APDI. Aprendo a pensar desarrollando mi Inteligencia. nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**, Madrid, ICCE.

- YUSTE HERNANZ, C. y GARCÍA NIETO, N. (1985): **Reforzamiento y recuperación de los aprendizajes básicos. Orientación: Izquierda-derecha, espaciotemporal. (Iniciación, seguimiento y afianzamiento)**, Madrid, ICCE.
- YUSTE HERNANZ, C. y GARCÍA NIETO, N. (1985): **Reforzamiento y recuperación de los aprendizajes básicos. Razonamiento lógico: verbal, no verbal y numérico. (Iniciación, seguimiento y afianzamiento)**, Madrid, ICCE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Atención-observación. Educación Primaria 1º, 2º, 3º. Nivel 2. Progresint 13**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Fundamentos del razonamiento. Educación Primaria 1º, 2º, 3º. Nivel 2. Progresint 8**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Fundamentos del razonamiento. Educación Primaria 4º, 5º, 6º. Nivel 3. Progresint 15**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Orientación espaciotemporal. Educación Primaria 1º, 2º, 3º. Nivel 2. Progresint 12**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Orientación y razonamiento espacial. Educación Primaria 4º, 5º, 6º. Nivel 3. Progresint 19**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Orientación y razonamiento temporal. Educación Primaria 4º, 5º, 6º. Nivel 3. Progresint 20**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y QUIRÓS, J. (2001): **Orientación y razonamiento espacial. Educación Primaria 4º, 5º, 6º. Nivel 2. Progresint 19**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y TRALLERO SANZ, M. (2001): **Relacionar, clasificar, seriar, transformar. Progresint 3. Educación Infantil, 2º ciclo**, Madrid, CEPE.
- YUSTE HERNANZ, C. y TRALLERO SANZ, M. (2001): **Atención/percepción, conceptos de forma y color. Progresint 4. Educación Infantil, nivel 1**, Madrid, CEPE.
- ZABALA, A. (1995): Los enfoques didácticos, en Coll, C. et al.: **El constructivismo en el aula**, pp. 125-161.
- ZIEGLER, E. y SEITZ, V. (1980): Early childhood intervention programs: A reanalysis en **School Psychology Review**, 9, pp. 354-368.

- ZORRILLA TORRAS, A. y MARTÍN LLUCH, L. F. (1990): Experiencias educativas con gitanos, en **Documentación Social: Revista de Estudios Sociales y Sociología aplicada**, 1990, oct-dic, (81), pp. 187-195.
- ZURBANO (1993): **La solidaridad: un tema transversal para la escuela**, Madrid, Ed. San Pablo.



***ANEXOS***

**ANEXO I:  
PROGRAMAS DE ORDENADOR  
PARA LOS  
GRUPOS I Y II**

## GRUPO I

| <b>PAQUETE CLIC</b>   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Programa</b>   | <b>Contenido adecuación</b>                       | <b>Observaciones</b>   |
| <b>Capaon</b><br>¿Hacia dónde?                              | Orientación espacial                              | Muy adecuado para el nivel de los chicos<br>Etapa infantil /ciclo inicial  |
| <b>Clicinfa</b><br>Clic infantil                            | Orientación espacial<br>Razonamiento lógico       | Reconocimiento de formas. Les ha resultado cómodo y agradable.   |
| <b>Dau</b><br>Dau   | Razonamiento lógico                               | Actividades de asociación, memoria, puzzles.<br>Muy sencillo, tres niveles de dificultad: 3, 4 y 5 años. Para Educación Infantil. Les ha gustado                 |
| <b>Dentro (baruman)</b><br>dentro                           | Concepto dentro                                   | Lo que va dentro de algo... Muy sencillo, tres niveles de dificultad: 3, 4 y 5 años. Para Educación Infantil. Les ha gustado                                     |
| <b>Dininfa</b><br>Dinosaurios infantiles                    | Observación<br>Razonamiento lógico                | reconocimiento, rompecabezas   |
| <b>Diferent</b><br>Diferentes                               | Razonamiento lógico                               | Elemento que distorsiona la serie  |
| <b>Iguales</b><br>Iguales                                   | Buscar el dibujo igual                            | Asociar. 3, 4 y 5 años   |
| <b>Inteli</b><br>Actividades de enriquecimiento intelectual | Actividades para el desarrollo de la inteligencia | Dividido en 1º, 2º y 3º ciclo. 4 sesiones por ciclo  |
| <b>Jugando</b><br>Jugando aprendo                           | Atención  | Rompecabezas, orientación, memorizar, buscar diferencias. Mucha información escrita, demasiada para estos alumnos  |
| <b>Observes</b><br>Observa y relaciona                      | Atención y lógica                                 | Encajes, qué le falta, Diferencias, Qué cambia.<br>Muy sencillo, demasiado. Necesitan una sesión más estructurada, todo seguido, sin saltos ni caminos paralelos |
| <b>Pallasso</b><br>Pallassos                                | Atención, asociación                              | Rompecabezas, Imágenes iguales, objetos diferentes, buscar las sombras correspondientes  |
| <b>Partes</b><br>Partes                                     | Completar el dibujo                               | Tiene varios niveles, les gusta y lo hacen bien y pensando   |

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <b>Secuencias (Sekuencias)</b><br>secuencias | Secuencias temporales               | Diferentes niveles: 1º-3 imágenes. 2º-5 imágenes. 3º-6 imágenes. Les ha gustado. Adecuado, repetirlo más adelante |
| <b>Series</b><br>Series                      | Ordenación y seriación de elementos | Razonamiento lógico o secuencia temporal  |
| <b>Simetrías</b><br>simetrías                | Dibujar simetrías                   | 3 niveles, va subiendo la complejidad   |
| <b>Sombras</b><br>sombras                    | Reconocimiento de sombras           | Juntar cada original a con su sombra  |

### EDEBE 1º CICLO DE PRIMARIA

|                             |                           |  |
|-----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Orientación espacial</b> | Laberintos.<br>Recorridos | Nivel 1. Les gusta. Repite tres veces cada tipo de ejercicio, el tercero ya se les hace muy repetitivo |
|-----------------------------|---------------------------|--|

## GRUPO II

| <b>PAQUETE CLIC</b>   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Programa</b>   | <b>Contenido/<br/>adecuación</b>                         | <b>Observaciones</b>   |
| <b>Fichas</b><br>Fitxes amagables                           | Actividades de lógica matemática                         | Poner la ficha que falta para que cuadren las operaciones. Diferentes juegos separados por el color de las fichas que intervienen. Muy repetitivo. No terminan de entender del todo el juego y siempre les resulta igual. No les ha gustado. |
| <b>Inteli</b><br>Actividades de enriquecimiento intelectual | Actividades para el desarrollo de la inteligencia        | Dividido en 1º, 2º y 3º ciclo. 4 sesiones por ciclo  |
| <b>Ocaesp/ocaulate</b><br>Juego de la oca<br>Oca matemática | Actividades variadas:<br>razonamiento lógico/matemáticas | Es muy variado en los ejercicios y algunos los empieza a repetir al final, con lo cual ellas se sienten más seguras. Trabaja todas las capacidades que buscamos, además de algunos contenidos matemáticos                                    |
| <b>Oblog</b><br>Observación, lógica y razonamiento          | Observación<br>Lógica<br>razonamiento                    | Actividades muy variadas, les gusta. 3 Paquetes  |
| <b>Sekuencias</b><br>secuencias                             | Secuencias temporales                                    | Diferentes niveles: 1º-3 imágenes. 2º-5 imágenes. 3º-6 imágenes<br>Les ha gustado. Han hecho los tres apartados para coger carrerilla. Les ha costado un poco el último.   |

| <b>EDEBE 1º CICLO DE PRIMARIA</b> |                           |   |
|-----------------------------------|---------------------------|---|
| <b>Orientación espacial</b>       | Laberintos.<br>Recorridos | Nivel 1. Les gusta. Solo lo han hecho Samara y Vanesa |

**ANEXO II:  
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO  
PARA  
LOS GRUPOS I Y II**

## GRUPO I

|          | <b>Fecha</b> | <b>TEST</b>  | <b>Capacidad</b>   | <b>Destrezas</b>   |
|----------|--------------|--|--|--|
|          | 8.01         | Test CAG   | Test auto-estima   |  |
|          | 13.01        | Factor “g” de Cattell  | Inteligencia general   |  |
|          | 15.01        | Test IGF   | Inteligencia general<br>Razonamiento lógico<br>Orientación espaciotemporal |  |
|          | 20.01        | Test IGF   | Inteligencia general<br>Razonamiento lógico<br>Orientación espaciotemporal |  |
| <b>1</b> | 8.01         | Desarrollo curricular de Ed. Física.<br>1º ciclo. Rodríguez Rico, Joaquín<br>Sesión 6ª<br>Educación física. Pág. 73  | OT   | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar                             |
| <b>2</b> | 13.01        | “El molino”<br>El gran libro de los juegos<br>Pág. 48  | RL   | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar |
| <b>3</b> | 15.01        | “suma tres-suma seis”<br>Juegos y material manipulativo como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas<br>Pág. 77 | RL   | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar |

|          |       |   |                             |  |
|----------|-------|---|-----------------------------|--|
| <b>4</b> | 20.01 | Desarrollo curricular de Ed. física.<br>1º ciclo. Rodríguez Rico, Joaquín<br>Sesión 7ª<br>Educación física. Pág. 74 | OT                          | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar   |
| <b>5</b> | 22.01 | Orientación espaciotemporal.<br>Progresint 12 Pág. 7  | Orientación espaciotemporal | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar |
|          |       | EOS. Razonamiento I<br>Pág. 33  | Razonamiento lógico         | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Relacionar  |
| <b>6</b> | 27.01 | APDI<br>Muestra del ICCE<br>Pág. 27<br>Ejercicio 23   | Orientación espacial        | Reconocer<br>Percibir<br>Localizar situar  |
|          |       | APDI<br>Muestra del ICCE<br>Pág. 79<br>Ejercicio 77   | Orientación temporal        | Buscar referencias<br>Explorar<br>Localizar situar<br>Reconocer<br>Observar<br>Interpretar                             |
| <b>7</b> | 29.01 | “Juego de los ciegos y los lazarillos” Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción.                         | Orientación espacial        | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias   |
| <b>8</b> | 3.02  | Juego de ordenador “capaon” del clic  | Orientación espacial        | Buscar referencias<br>Explorar<br>Localizar-situar<br>Percibir<br>Interpretar  |



|           |       |  |   |  |
|-----------|-------|--|---|--|
| <b>9</b>  | 5.02  | Confeccionar el “tangran”.<br>Hacemos un sobre para guardarlo                    | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar                              |
| <b>10</b> | 10.02 | APDI<br>Muestra del ICCE<br>Pág. 79<br>Ejercicio 77                              | Orientación temporal                        | Buscar referencias<br>Explorar<br>Localizar situar<br>Reconocer<br>Observar<br>Interpretar   |
| <b>11</b> | 12.02 | Juego de ordenador “inteli” del clic. Actividades de enriquecimiento intelectual | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>12</b> | 17.02 | Iniciación al tangran.   | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar                              |

|           |       |  |                      |  |
|-----------|-------|--|----------------------|--|
| <b>13</b> | 19.02 | Dibujo libre en el que tiene que aparecer ellos.<br>Adaptación de la actividad 060 “el extraño animal”, Pág. 73.<br>Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción. | Orientación espacial | Explorar<br>Localizar situar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Representar |
|           |       | <b>14</b>  | 24.02                | Juego de ordenador “observes” del clic. Observa y relaciona                    |
|           |       | Juego de ordenador “jugando” del clic. Jugando aprendo   | Orientación espacial | Explorar<br>Localizar<br>Situar<br>Reconocer<br>Observar<br>Interpretar        |
| <b>15</b> | 26.02 | “El cambio”. Actividad de El gran libro de los juegos. Juegos de ingenio-juegos de observación. Pág. 21  | Orientación espacial | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer                       |
|           |       | “La meta escondida”. Actividad 057, Pág. 72. Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción   | Orientación espacial | Percibir   |
| <b>16</b> | 2.03  | Ficha Asociación Tomillo   | OE                   | Explorar<br>Localizar situar   |
|           |       | Ficha Asociación Tomillo   | OE                   | Buscar referencias<br>Manipular<br>Representar                                 |
| <b>17</b> | 4.03  | Fichas EOS Razonamiento I<br>Pág. 137  | RL                   | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Relacionar                    |
|           |       | Ficha Asociación Tomillo   | OE                   | Explorar<br>Localizar situar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Representar |

|           |       |  |                         |  |
|-----------|-------|--|-------------------------|--|
| <b>18</b> | 9.03  | Ficha EOS Razonamiento I<br>Pág. 113                           | OT                      | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Relacionar  |
|           |       | Ficha Asociación Tomillo                                       | OE                      | Explorar<br>Localizar situar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Representar                           |
| <b>19</b> | 11.03 | Juego de ordenador “secuencias”.<br>(Sekuencias<br>Secuencias) | Orientación<br>temporal | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar                                   |
| <b>20</b> | 15.03 | Ficha Asociación Tomillo                                       | Razonamiento<br>Lógico  | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Sacar conclusiones<br>Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar |
|           |       | APDI. Material muestra del ICCE<br>Pág. 49<br>ejercicio 47     | Orientación<br>espacial | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar       |
| <b>21</b> | 18.03 | Papiroflexia<br>Molinillo de viento                            | Orientación<br>espacial | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar    |

|                                   |       |   |   |   |
|-----------------------------------|-------|---|---|---|
| <b>22</b>                         | 22.03 | Juego de ordenador “Dau”.<br>Paquete Clic                 | Razonamiento lógico                         | Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Interpretar   |
|                                   |       | Juego de ordenador “Dentro”.<br>(Baruman) Paquete Clic    | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial |   |
| <b>23</b>                         | 25.03 | Ficha de orientación en el espacio gráfico. Asoc. Tomillo | Orientación espacial                        | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |
|                                   |       | Ficha de Observación. Asoc. Tomillo                       | Orientación espacial<br>Razonamiento lógico |   |
|                                   |       | Ficha de atención percepción. Asoc. Tomillo               | Orientación espacial<br>Razonamiento lógico |   |
| <b>24</b>                         | 29.03 | Papiroflexia:<br>Come cocos<br>Gorro marinero             | Orientación espacial                        | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar   |
| <b>25</b>                         | 1.04  | Laberintos. Recorridos<br>Edebé 1º Ciclo De Primaria      | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar  |
| <b>VACACIONES DE SEMANA SANTA</b> |       |   |   |   |

|           |       |   |   |  |
|-----------|-------|---|---|--|
| <b>26</b> | 15.04 | Juego de mesa: Mikado. El gran libro de los juegos. Pág. 41. juego 48   | Razonamiento lógico                         | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar   |
|           |       | Juegos con pajitas de refresco. “Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas” Pág. 212. | Razonamiento lógico<br>Orientación Espacial | Comparar<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |
| <b>27</b> | 19.04 | Razonamiento I. EOS<br>Pág. 35  | Razonamiento lógico                         | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Analizar<br>aplicar<br>Representar  |
|           |       | Fichas Asoc. “Tomillo”  | Razonamiento lógico                         | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Analizar<br>Aplicar   |
|           |       | Razonamiento I. EOS<br>Pág. 73  | Razonamiento lógico                         | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Analizar<br>aplicar<br>Representar  |
| <b>28</b> | 22.04 | Programa paquete Clic.<br>Clic infantil. 5 años   | Orientación espacial<br>Razonamiento lógico | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir   |
|           |       | Programa paquete Clic<br>Diferentes. 5 años   | Razonamiento lógico                         | Relacionar<br>Analizar   |

|           |       |   |   |  |
|-----------|-------|---|---|--|
|           |       | Programa paquete Clic.<br>Dinosaurios infantiles. 5 años                              | Razonamiento<br>lógico<br>Orientación<br>espacial | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar   |
| <b>29</b> | 26.04 | Papiroflexia<br>Vaso<br>Papiroflexia<br>Rana saltarina                                | Orientación<br>espacial                           | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar  |
| <b>30</b> | 29.04 | Razonamiento I. EOS<br>Pág. 91  | Razonamiento<br>lógico                            | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Representar   |
|           |       | Razonamiento I. EOS<br>Pág. 79  | Razonamiento<br>lógico                            |  |
|           |       | Razonamiento I. EOS<br>Pág. 55  | Orientación<br>temporal                           | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Percibir<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar                              |
| <b>31</b> | 02.05 | Juego de ordenador “inteli”del<br>clic. Actividades de<br>enriquecimiento intelectual | Razonamiento<br>lógico<br>Orientación<br>espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |

|           |       |   |   |   |
|-----------|-------|---|---|---|
|           |       | Paquete clic, juegos de ordenador.<br>Pallassos   | Orientación espacial<br>Razonamiento Lógico | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar |
| <b>32</b> | 05.05 | Juego de mesa “sumo los dados”. Sánchez Pesqueiro, Cipriano. Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje de las matemáticas” | Razonamiento lógico                         | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar   |
| <b>33</b> | 10.05 | Ficha de orientación en el espacio gráfico. Asoc. “Tomillo”   | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar   |
|           |       | Ficha de conceptos básicos: izquierda-derecha. Asoc. “Tomillo”  | Orientación espacial                        | Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar<br>Representar   |
|           |       | Razonamiento I EOS. Pág. 113  | Razonamiento lógico<br>Orientación Temporal | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar   |
| <b>34</b> | 13.05 | Clic. Programa Partes   | Razonamiento Lógico<br>OE                   | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar   |
|           |       | Clic. Programa Series   | Razonamiento Lógico<br>OT                   | Deducir<br>Relacionar<br>Analizar   |

|           |       |   |   |   |
|-----------|-------|---|---|---|
|           |       | Clic. Programa sombras  | Razonamiento<br>Lógico<br>OE                | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Aplicar<br>interpretar                                    |
| <b>35</b> | 17.05 | Juegos Tangran  | OE  | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |
| <b>36</b> | 20.05 | Juego de ordenador “inteli”del clic. Actividades de enriquecimiento intelectual | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir  |
|           |       | Clic. Programa Iguales  | Razonamiento lógico<br>Orientación Espacial | Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar                                |
|           |       | Clic. Programa Simetrías  | Orientación Espacial                        | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar                     |
| <b>37</b> | 24.05 | Papiroflexia<br>Molinillo de viento   | Orientación espacial                        | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar                             |



|           |       |  |                |   |
|-----------|-------|--|----------------|---|
| <b>38</b> | 27.05 | “cuatro en cadena”<br>juegos y material manipulativo<br>Pág. 77  | RL             | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar   |
| <b>39</b> | 31.05 | Juegos de observación<br>“El gran libro de los juegos”<br>Pág. 17 ¿Dónde está?<br>Pág. 18 La ventana<br>Pág. 19 El memori3n. Sin repetir | RL<br>OT<br>OE | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar                   |
| <b>40</b> | 03.06 | Actividades con palillos<br>“Juegos y materiales<br>manipulativos”<br>Pág. 93  | RL<br>OE       | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar                   |
| <b>41</b> | 07.06 | EOS Razonamiento I<br>Pág. 167. Primera secuencia  | OT             | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Percibir<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |
|           |       | Fichas asociaci3n tomillo  | OE<br>RL       | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar                   |

|           |       |   |          |   |
|-----------|-------|---|----------|---|
| <b>42</b> | 10.06 | Actividades con el tangran                        | OE       | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |
| <b>43</b> | 14.06 | EOS. Razonamiento I<br>Pág. 155                   | RL       | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Representar  |
|           |       | Fichas asociación tomillo                         | OE<br>RL | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar                   |
| <b>44</b> | 17.06 | Wari<br>“El gran libro de los juegos”<br>Pág. 52  | RL       | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar   |
| <b>45</b> | 21.06 | EOS Razonamiento I<br>Pág. 167. Segunda secuencia | RL       | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Representar  |
|           |       | Ficha. Progresint 12<br>Pág. 11                   | OE       | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar<br>Representar                                |

## GRUPO II

|          | <b>Fecha</b> | <b>TEST</b>  | <b>Capacidad</b>   | <b>Destrezas</b>   |
|----------|--------------|--|--|--|
|          | 8.01         | Test CAG   | Test auto-estima   |  |
|          | 13.01        | Factor “g” de Cattell  | Inteligencia general   |  |
|          | 15.01        | Factor “g” de Cattell  | Inteligencia general   |  |
|          | 10.02        | Test IGF   | Inteligencia general<br>Razonamiento lógico<br>Orientación espaciotemporal |  |
| <b>1</b> | 8.01         | Desarrollo curricular de Ed. Física. 2º ciclo. Rodríguez Rico, Joaquín<br>Sesión 5ª<br>Pág. 86           | OT   | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar                             |
| <b>2</b> | 13.01        | “El molino”<br>el gran libro de los juegos<br>Pág. 48  | RL   | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar |
| <b>3</b> | 15.01        | “el tren”<br>Juegos y material manipulativo como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas<br>Pág. 83 | RL   | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar |
| <b>4</b> | 20.01        | EOS.<br>Razonamiento III<br>Pág. 11  | Razonamiento lógico  | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |

|          |       |   |                         |  |
|----------|-------|---|-------------------------|--|
| <b>5</b> | 22.01 | EOS.<br>Razonamiento III<br>Pág. 15   | Razonamiento<br>lógico  | Comparar<br>Analizar<br>Deducir<br>Sacar conclusiones<br>Formular hipótesis<br>Representar<br>gráficamente                         |
| <b>6</b> | 27.01 | APDI<br>Muestra del ICCE<br>Pág. 96<br>(ejercicio 94)   | Orientación<br>espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Interpretar<br>Aplicar<br>Representar<br>gráficamente                        |
| <b>7</b> | 29.01 | “Juego de los ciegos y los<br>lazarillos”<br>“Fichero de juegos I. El cuerpo:<br>Imagen y percepción” Pineda,<br>Pareja, Lanzas<br>Juego 041<br>Pág. 62 | Orientación<br>espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias   |
| <b>8</b> | 3.02  | Juego de ordenador “oblog” del<br>clic  | Razonamiento<br>lógico  | Comparar<br>Formulas hipótesis<br>Identificar<br>Deducir/sacar<br>conclusiones<br>Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>9</b> | 5.02  | Confeccionar el “tangran”.<br>Hacemos un sobre y lo<br>decoramos para guardarlo   | Orientación<br>espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar  |

|           |       |  |   |  |
|-----------|-------|--|---|--|
| <b>10</b> | 10.02 | Desarrollo curricular de Ed. física. Segundo ciclo. Rodríguez Rico, Joaquín<br>Sesión <sup>a</sup><br>Pág. 87  | OT  | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar   |
| <b>11</b> | 12.02 | Juego de ordenador “inteli” del clic. Actividades de enriquecimiento intelectual   | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>12</b> | 17.02 | Iniciación al tangran.   | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar                              |
| <b>13</b> | 19.02 | Dibujo de cada una, pero poniéndose “un cuerpo estupendo”.<br>Adaptación de la actividad 060 “el extraño animal”, Pág. 73.<br>Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción. | Orientación espacial                        | Explorar<br>Localizar situar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Representar   |

|           |       |  |   |  |
|-----------|-------|--|---|--|
| <b>14</b> | 24.02 | Juego de ordenador “la oca matemáticas” del clic.  | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial<br>Orientación temporal | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>15</b> | 26.02 | “La granja” actividad 032, Pág. 57. Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción.           | Orientación espacial  | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir   |
|           |       | “Relevos del amigo”. Actividad 031, Pág. 57. Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción.  | Orientación espacial  | Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar  |
|           |       | “La meta desconocida”. Actividad 057, Pág. 72. Fichero de juegos I. El cuerpo: imagen y percepción | Orientación espacial  | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias  |
|           |       | “La bomba”. Juego popular  | Orientación espacial<br>Orientación temporal                        | Percibir<br>Buscar referencias<br>Aplicar<br>Localizar-situar  |
| <b>16</b> | 2.03  | Instrumento de relaciones temporales PEI<br>Numero 2   | OT  | Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar<br>Representar  |
|           |       | Progresiones numéricas LPAD  | RL  | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |

|           |       |  |                      |   |
|-----------|-------|--|----------------------|---|
| <b>17</b> | 4.03  | Juegos con pajitas de refresco.<br>“Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas” Pág. 212. | OE<br>RL             | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar |
| <b>18</b> | 9.03  | EOS.<br>Razonamiento III<br>Pág. 13  | RL                   | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones   |
| <b>19</b> | 11.03 | Juego de ordenador “secuencias”.<br>(Sekuencias Secuencias). Paquete Clic  | Orientación temporal | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar  |
| <b>20</b> | 15.03 | Orientación y razonamiento temporal.<br>Progresint 20.<br>Pág. 19  | Orientación temporal | Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar<br>Representar                                       |
|           |       | PEI<br>Instrumento de puntos 1   | Orientación espacial | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Percibir<br>Representar          |
| <b>21</b> | 18.03 | Papiroflexia<br>Pajarita<br>Vasito   | Orientación espacial | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar           |

|                                   |       |  |   |   |
|-----------------------------------|-------|--|---|---|
| <b>22</b>                         | 22.03 | Juego de ordenador "Fichas".<br>(Fitxes amagabes) Paquete Clic | Razonamiento lógico.<br>Orientación espacial              | Comparar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar                   |
| <b>23</b>                         | 25.03 | Programa Paint   | Orientación espacial                                      | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar      |
| <b>24</b>                         | 29.03 | Juego de ordenador "oblog" del clic                            | Razonamiento lógico                                       | Comparar<br>Formulas hipótesis<br>Identificar<br>Deducir/sacar conclusiones<br>Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>25</b>                         | 1.04  | Ordenadores por libre  | Valores:<br>responsabilidad<br>Solidaridad<br>Creatividad | Actitudes:<br>Conservación del material<br>Utilización adecuada<br>Colaboración<br>Participación<br>Originalidad<br>Iniciativa  |
| <b>VACACIONES DE SEMANA SANTA</b> |       |  |   |   |



|           |       |  |   |  |
|-----------|-------|--|---|--|
| <b>26</b> | 15.04 | Juego de mesa: Mikado. El gran libro de los juegos. Pág. 41. juego 48            | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar   |
| <b>27</b> | 19.04 | Test del Organizador. LPAD. Pág. 283 (ejemplo y ejercicio 1)                     | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Formular hipótesis<br>Deducción<br>analizar<br>Interpretar<br>Representar<br>Localizar<br>Buscar referencias   |
|           |       | Instrumento Puntos PEI Hoja 2  | OE  | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Percibir<br>Representar   |
| <b>28</b> | 22.04 | Juego de ordenador “inteli” del clic. Actividades de enriquecimiento intelectual | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |

|           |       |  |                         |  |
|-----------|-------|--|-------------------------|--|
| <b>29</b> | 26.04 | Papiroflexia<br>Come cocos   | Orientación<br>espacial | Localizar situar<br>Explorar<br>Buscar referencias<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Representar  |
|           |       | Papiroflexia<br>Molinillo  |                         |  |
| <b>30</b> | 29.04 | Razonamiento III. EOS<br>Pág. 12   | Razonamiento<br>lógico  | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |
|           |       | Series numéricas<br>Progresiones numéricas LPAD<br>Pág. 179  | RL                      | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |
| <b>31</b> | 02.05 | Juego de ordenador clic.<br>Juego de la oca<br>Oca matemática.<br>2ª sesión  | Razonamiento<br>lógico  | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |
| <b>32</b> | 05.05 | Juego de mesa “la espiral”.<br>Sánchez Pesqueiro, Cipriano.<br>Juegos y materiales<br>manipulativos como<br>dinamizadores del aprendizaje de<br>las matemáticas” | Razonamiento<br>lógico  | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar  |
| <b>33</b> | 10.05 | Dinámica de grupos. Tomas de<br>decisiones. Materiales Asoc.<br>“Tomillo”  | Razonamiento<br>lógico  | Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Comparar   |

|           |       |   |   |  |
|-----------|-------|---|---|--|
| <b>34</b> | 13.05 | Juego de ordenador “oblog” del clic.<br>3 <sup>a</sup> sesión                           | Razonamiento lógico                         | Comparar<br>Formulas hipótesis<br>Identificar<br>Deducir/sacar conclusiones<br>Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar  |
| <b>35</b> | 17.05 | Juegos tangran  | OE  | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar  |
| <b>36</b> | 20.05 | Juego de ordenador “inteli” del clic. Actividades de enriquecimiento intelectual        | Razonamiento lógico<br>Orientación espacial | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar                       |
|           |       | Juego de ordenador clic.<br>Juego de la oca<br>Oca matemática.<br>3 <sup>a</sup> sesión | Razonamiento lógico                         | Comparar<br>Formular hipótesis<br>Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar |

|           |       |   |          |   |
|-----------|-------|---|----------|---|
| <b>37</b> | 24.05 | “Tres en recta” (elaborar y jugar)<br>“juegos y materiales manipulativos”<br>Pág. 80                                  | RL<br>OE | Formular hipótesis<br>Deducir<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar   |
| <b>38</b> | 27.05 | Desarrollo curricular de Ed.<br>física. Segundo ciclo. Rodríguez<br>Rico, Joaquín<br>Sesión 7 <sup>a</sup><br>Pág. 88 | OT       | Explorar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar  |
| <b>39</b> | 31.05 | Historia de Ana<br>Dinámicas de grupo   | RL       | Identificar<br>Deducir<br>Relacionar<br>Analizar<br>Comparar  |
| <b>40</b> | 03.06 | Actividades con palillos<br>“Juegos y materiales manipulativos”<br>Pág. 93  | OE<br>RL | Explorar<br>Localizar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Interpretar<br>Representar                   |
| <b>41</b> | 07.06 | Instrumento Puntos PEI<br>Hoja 3  | OE       | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Percibir<br>Representar                            |
|           |       | Test del Organizador. LPAD<br>Segunda parte<br>Pág. 286   | RL       | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones   |
| <b>42</b> | 10.06 | Actividades con el tangran  | OE       | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Manipular<br>Observar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Representar |

|           |       |  |          |  |
|-----------|-------|--|----------|--|
| <b>43</b> | 14.06 | EOS Razonamiento III<br>Pág. 17  | RL       | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |
|           |       | APDI<br>Actividad 48   | OE       | Buscar referencias<br>Reconocer<br>Percibir<br>Interpretar<br>Representar                              |
| <b>44</b> | 17.06 | Wari (elaboración y juego)<br>“El gran libro de los juegos”<br>Pág. 52 | RL<br>OE | Relacionar<br>Analizar<br>Aplicar<br>Interpretar<br>Explorar<br>Localizar<br>Manipular<br>Observar     |
| <b>45</b> | 21.06 | APDI<br>Actividad 102<br>Pág. 110                                      | RL       | Comparar<br>Analizar<br>Identificar<br>Sacar conclusiones  |
|           |       | Instrumento Orientación Espacial<br>PEI<br>Hoja 4                      | OE       | Explorar<br>Localizar-situar<br>Buscar referencias<br>Reconocer<br>Observar<br>Percibir<br>Representar |

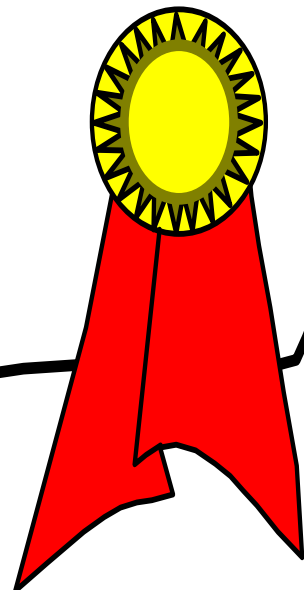
**ANEXO III:  
DIPLOMA DE FIN DEL PROGRAMA**



ha concluido con  
resultados muy  
satisfactorios el  
Programa de Actividades  
de Enriquecimiento  
Intelectual desarrollado  
durante el curso  
2003/2004 en el CEIP  
"República de  
Venezuela".

La interesada      La profesora

*Madrid, mayo 2004*



**ANEXO IV:**  
**REGISTRO DE ACTITUDES Y VALORES**





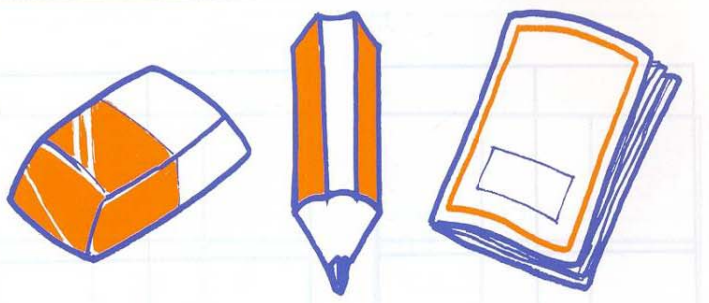
**ANEXO V:**

**HOJA DE REGISTRO DEL  
DIARIO DE SESIONES**

| <b>Nº<br/>sesión/<br/>Fecha</b> | <b>Material/<br/>Actividad</b> | <b>Descripción</b> | <b>Capacidad</b> | <b>Destreza</b> | <b>Observaciones</b> |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------------|
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |
|                                 |                                |                    |                  |                 |                      |

**ANEXO VI:  
DISEÑO PILOTO DEL PROGRAMA**

● Completa las preguntas.

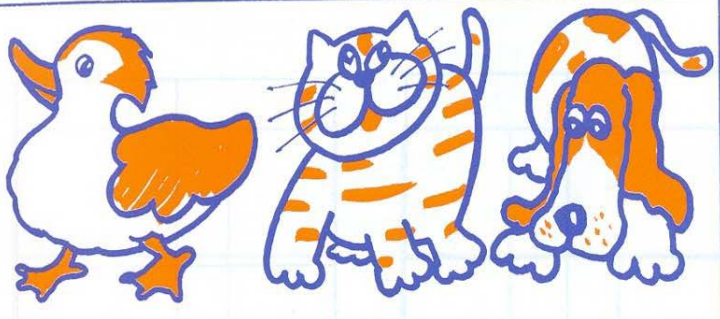


¿Qué hay a la izquierda del cuaderno?

.....

¿Qué hay a la derecha de la goma?

.....




¿Qué hay a la derecha del gato?

.....

¿Qué hay a la izquierda del perro?

.....




¿Qué hay a la derecha del clavel?

.....

¿Qué hay a la izquierda del clavel?

.....



¿Qué hay a la izquierda de la taza?

.....

¿Qué hay a la derecha del jarro?

.....

<sup>10</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 15: Orientación Espacio-Temporal Nivel 2.

- Escribe en las líneas de puntos en qué se parecen, cómo les llamo y en qué se diferencian esos dibujos.



Esos dibujos se parecen: .....

Los llamo: .....

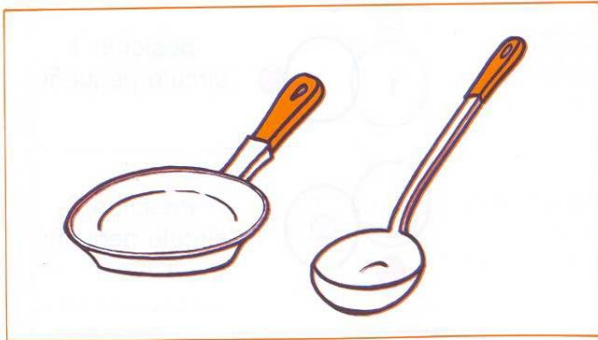
Esos dibujos se diferencian: .....



Esos dibujos se parecen: .....

Los llamo: .....

Esos dibujos se diferencian: .....



Esos dibujos se parecen: .....

Los llamo: .....

Esos dibujos se diferencian: .....

<sup>11</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 17: Fundamentos del Razonamiento Lógico. Nivel 2

GRUPO I- 2ª SESIÓN<sup>12</sup>

● Colorea los cuadros indicados.

|                  |               |                  |                 |
|------------------|---------------|------------------|-----------------|
|                  |               |                  |                 |
| ARRIBA-IZQUIERDA | ABAJO-DERECHA | ARRIBA-IZQUIERDA | ABAJO-IZQUIERDA |

|                 |                     |                   |               |
|-----------------|---------------------|-------------------|---------------|
|                 |                     |                   |               |
| ABAJO-IZQUIERDA | LOS DE LA IZQUIERDA | LOS DE LA DERECHA | LOS DE ARRIBA |

<sup>12</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 16: Orientación Espacio Temporal. Nivel 2



**GRUPO I- 2ª SESIÓN<sup>13</sup>**

- Clasifica en 4 grupos esas palabras.

|          |         |
|----------|---------|
| Oveja    |         |
| España   | Sardina |
| Manzano  | Ciervo  |
| Besugo   | Francia |
| Tiburón  | Caballo |
| Alemania | Pino    |
|          | Sauce   |

Grupo A, lo llamo: .....

1: .....

2: .....

3: .....

Grupo B, lo llamo: .....

1: .....

2: .....

3: .....

Grupo C, lo llamo: .....

1: .....

2: .....

3: .....

Grupo D, lo llamo: .....

1: .....

2: .....

3: .....

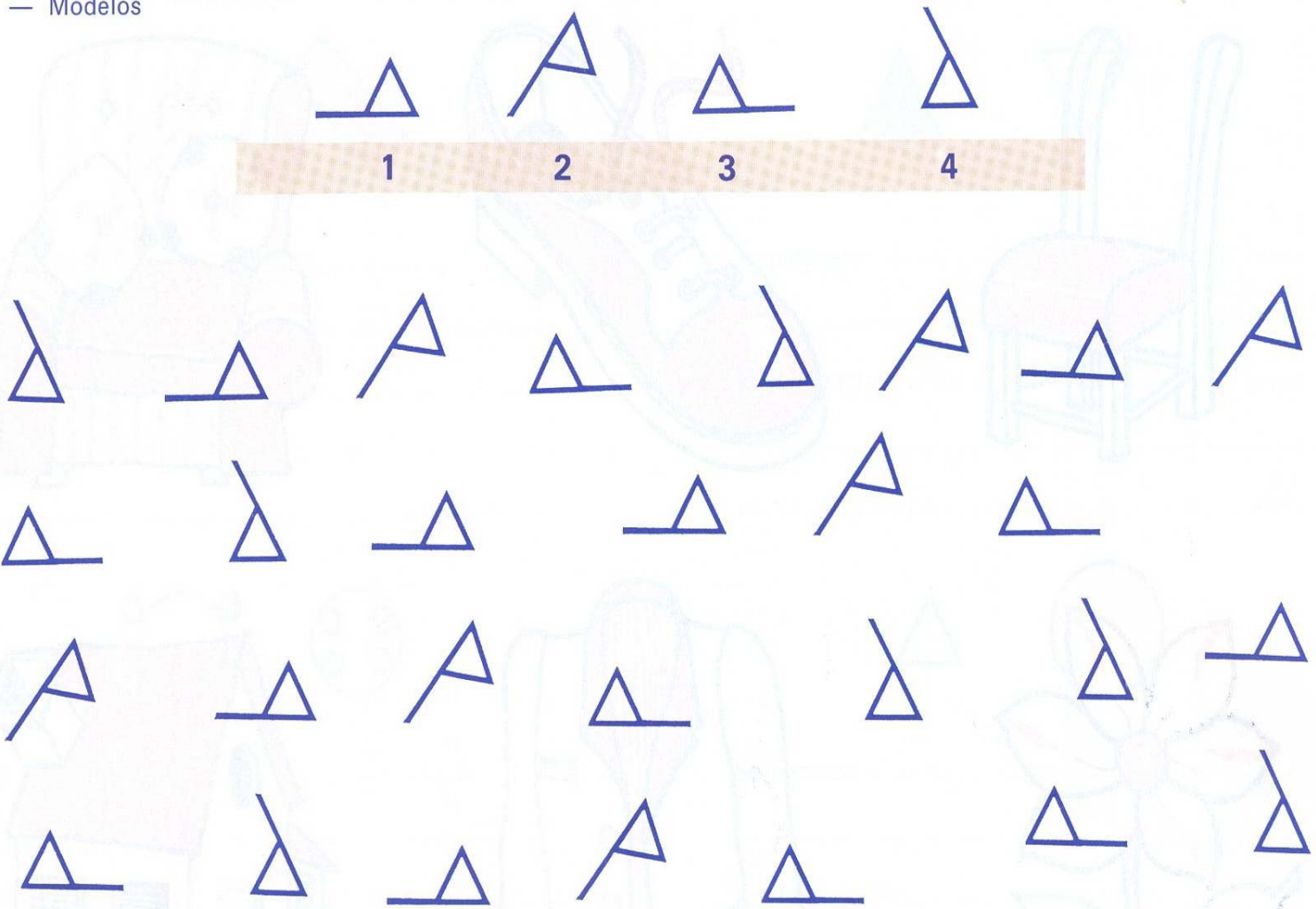
<sup>13</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 27: Fundamentos del Razonamiento Lógico. Nivel 2



GRUPO I-3ª SESIÓN<sup>14</sup>

- Pon debajo de cada dibujo de esta página el mismo número que tiene en la primera fila donde pone: **MODELOS.**

— Modelos



<sup>14</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 13: Atención-Observación. Nivel 2

**GRUPO I-3ª SESIÓN<sup>15</sup>**

• Completa esas series de dibujos.

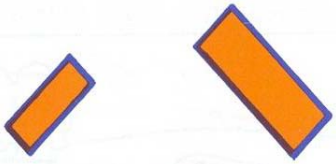
EJEMPLO

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |

<sup>15</sup> Yuste Hernanz (1992), pág. 15: Programa de Refuerzo Razonamiento II.

GRUPO I-4ª SESIÓN<sup>16</sup>

- Escribe en qué se parecen y diferencian esas parejas de figuras (se parecen o diferencian por su forma - su color - su tamaño - su posición - su cantidad).



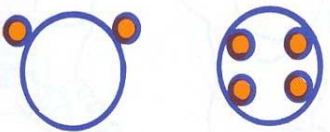
Se parecen: .....

.....

Se diferencian: .....

.....

.....



Se parecen: .....

.....

Se diferencian: .....

.....



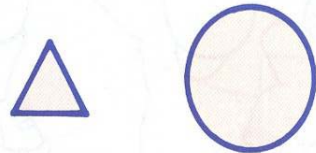
Se parecen: .....

.....

Se diferencian: .....

.....

.....



Se parecen: .....

.....

Se diferencian: .....

.....

<sup>16</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 15: Atención-Observación. Nivel 2



**GRUPO I-4ª SESIÓN<sup>17</sup>**

- Busca las montañas de igual tamaño que el modelo, rodea sus letras con un círculo. Con sus letras forma una palabra.

MODELO

Su palabra es: .....

<sup>17</sup> Yuste Hernanz (1992), pág. 17: Programa de Refuerzo Razonamiento II.

**GRUPO II-1ª SESIÓN<sup>18</sup>**

- Coloca esas medidas de tiempo en orden de duración.

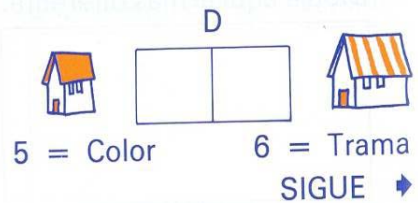
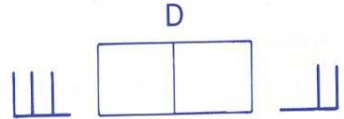
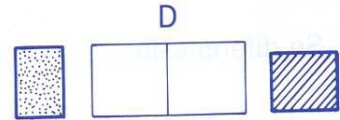
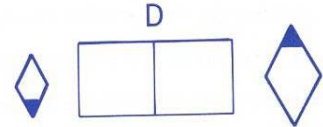
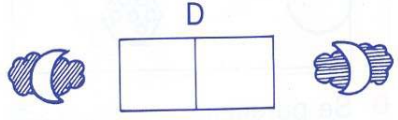
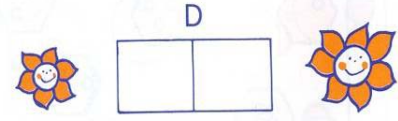
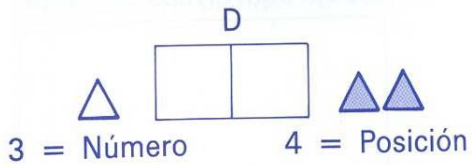
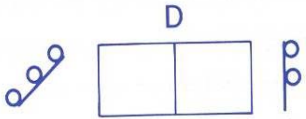
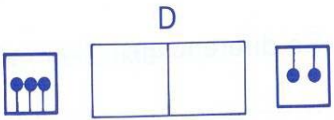
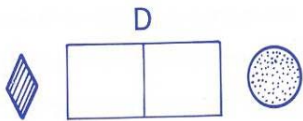
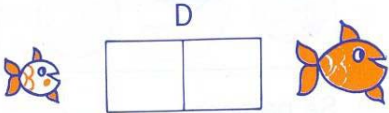
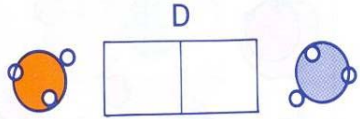
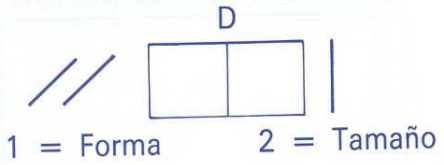
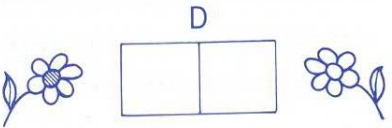
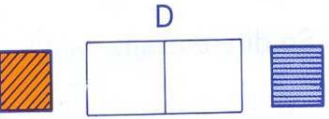
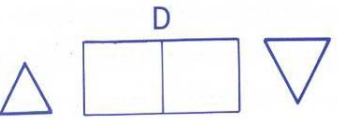
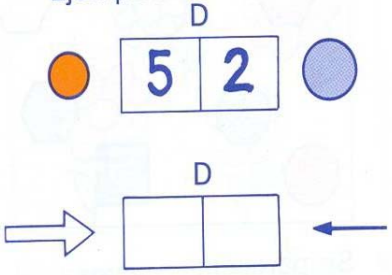
|          |         |
|----------|---------|
| Minuto   | Segundo |
| Década   |         |
| Siglo    |         |
| Día      |         |
| Año      |         |
| Hora     |         |
| Estación |         |
| Segundo  |         |
| Milenio  |         |
| Semana   |         |
| Mes      |         |

<sup>18</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 9. Orientación y Razonamiento temporal. Nivel 3



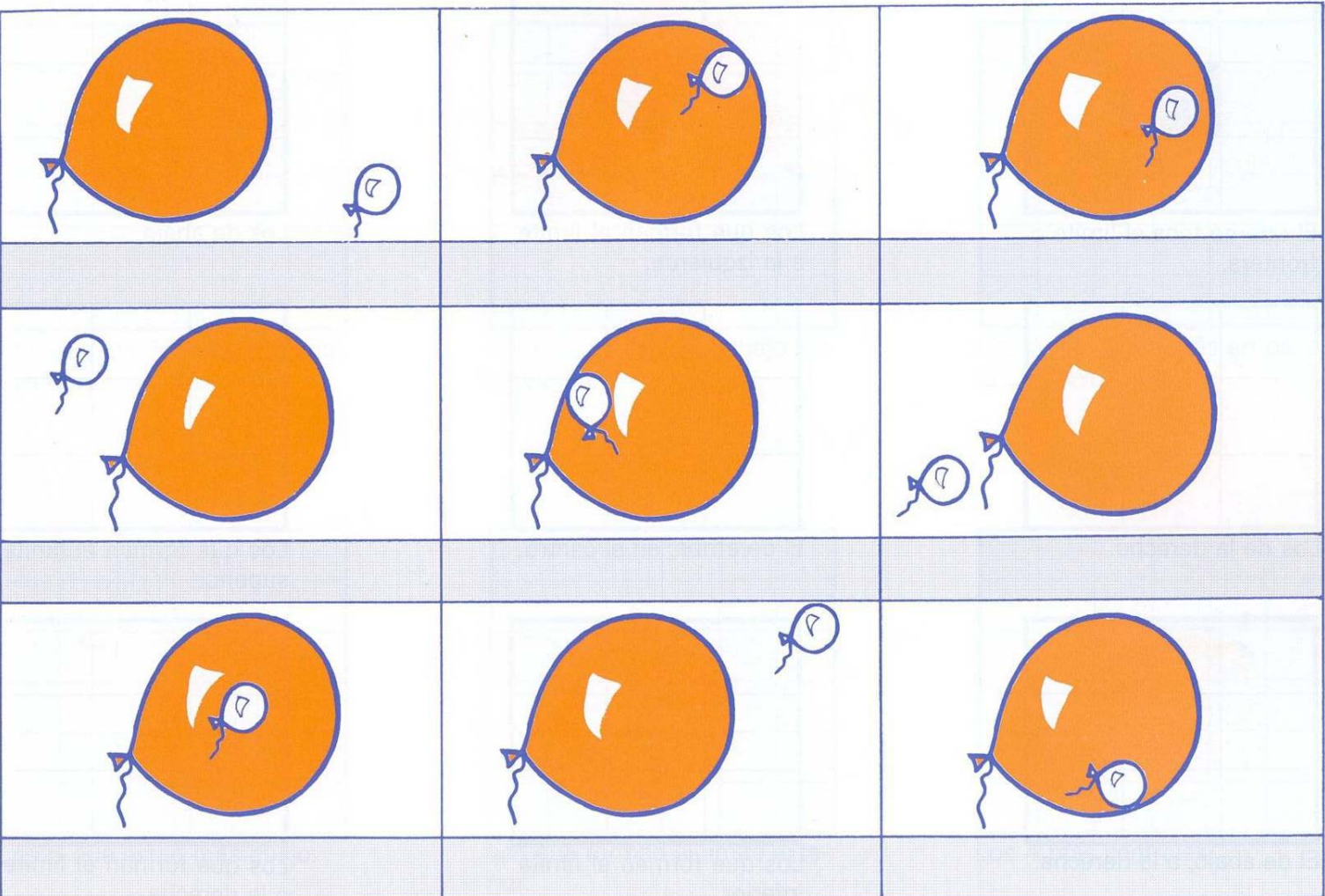
- Se trata de que apliques lo que has practicado hasta aquí. Debajo de la «D» debes poner el número (ver lista abajo) de las variables en que se diferencian cada una de las dos figuras.

- Tendrás 10 minutos para hacer esta página y la siguiente.
- Ejemplo:



GRUPO II-2ª SESIÓN<sup>20</sup>

- Indica cada vez dónde está el globo pequeño con relación al grande: dentro, fuera, izquierda, derecha, arriba, abajo, centro, delante, detrás, lejos del límite, cerca del límite, rozando el límite. A VER SI LO LOGRAS EMPLEANDO CADA VEZ TRES DE ESOS CONCEPTOS.



<sup>20</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 11: Orientación y Razonamiento espacial. Nivel 3

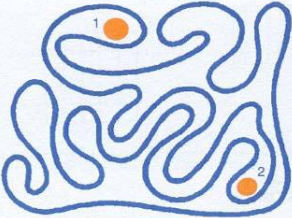



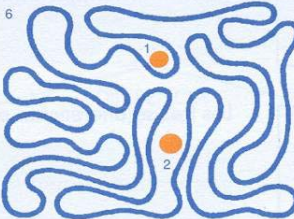

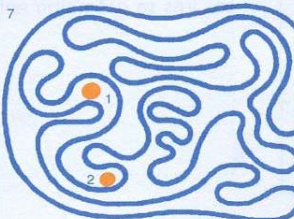
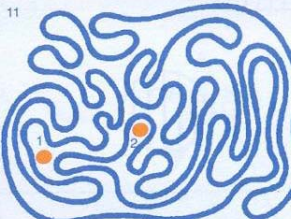
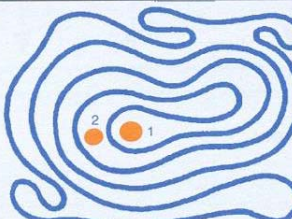
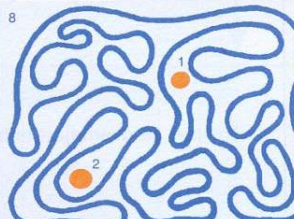



**GRUPO II-2ª SESIÓN<sup>21</sup>**

- Observa cada figura para determinar si los puntos rojos están dentro o fuera de ella.

F = Fuera D = Dentro

EJEMPLO

|  |  |  |
|--|--|--|
| 1<br>   | 5<br>   | 9<br>    |
| 1 = D    2 = F   | 1 =    2 =   | 1 =    2 =   |
| 2<br>  | 6<br>  | 10<br>  |
| 1 =    2 =   | 1 =    2 =   | 1 =    2 =   |
| 3<br> | 7<br> | 11<br> |
| 1 =    2 =   | 1 =    2 =   | 1 =    2 =   |
| 4<br> | 8<br> | 12<br> |
| 1 =    2 =   | 1 =    2 =   | 1 =    2 =   |

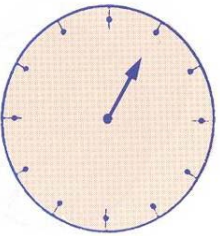
<sup>21</sup> Yuste Hernanz (1993), pág. 11: Programa de Refuerzo Razonamiento IV.



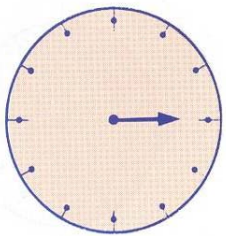
GRUPO II-3ª SESIÓN<sup>22</sup>

- Si no sabes aún leer un reloj, aprovecha y decídate a aprenderlo.

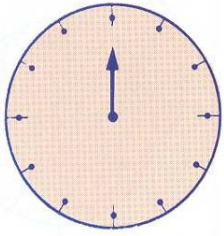
– Empezamos con la manilla pequeña (**las horas**). Escribe debajo qué hora es.



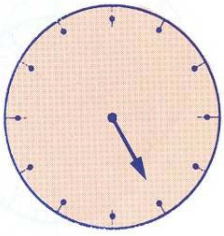
.....



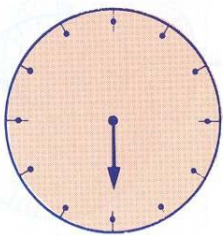
.....



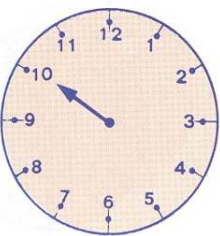
.....



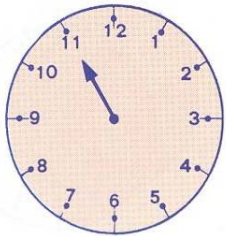
.....



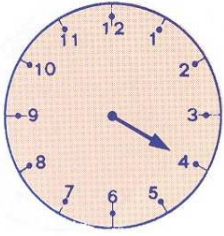
.....



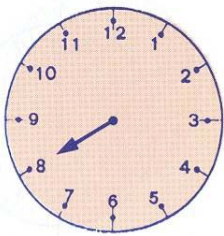
.....



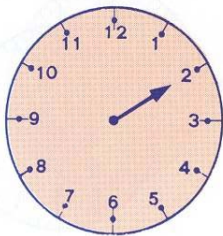
.....



.....



.....



.....

<sup>22</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 11: Orientación y Razonamiento temporal. Nivel 3

- Clasifica en tres grupos independientes esos conceptos.

CUADRADO

REVISTA

SETA

TRIANGULO

ARBUSTO

ENCICLOPEDIA

LIBRO

PINO

CIRCULO

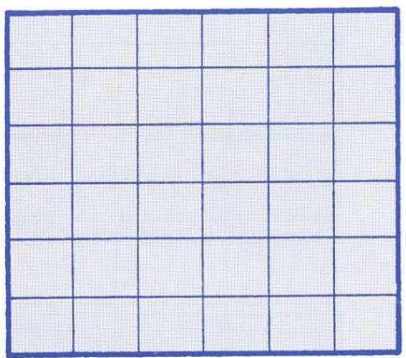
- Grupo A, lo llamo: .....  
1 ..... 2 .....  
3 .....  
Busca otros dos conceptos que pertenezcan al mismo grupo:  
.....
- Grupo B, lo llamo: .....  
1 ..... 2 .....  
3 .....  
Busca otros dos conceptos que pertenezcan al mismo grupo:  
.....
- Grupo C, lo llamo: .....  
1 ..... 2 .....  
3 .....  
Busca otros dos conceptos que pertenezcan al mismo grupo:  
.....

<sup>23</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 23: Fundamentos del Razonamiento. Nivel 3

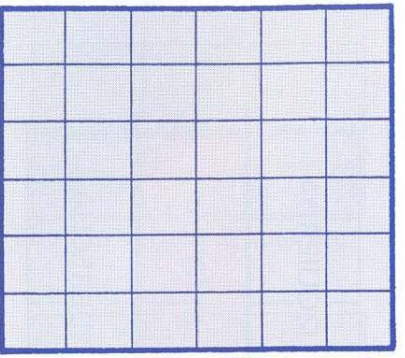


GRUPO II-4<sup>a</sup> SESIÓN<sup>24</sup>

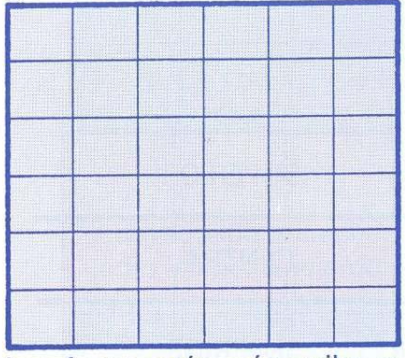
● Colorea los cuadros que se te indican en las órdenes que tienes debajo de cada uno de ellos.



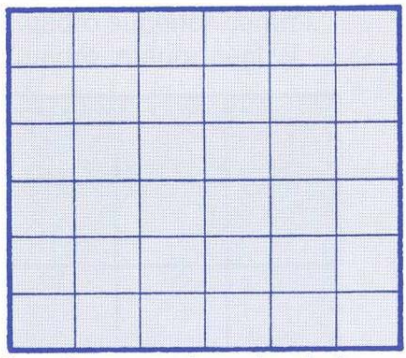
Los que no forman el límite exterior.



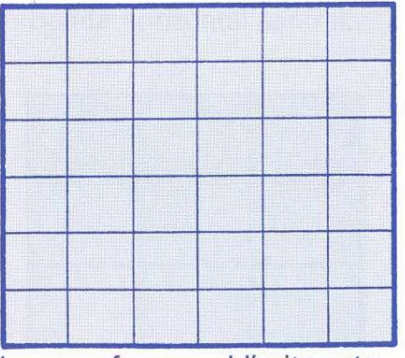
Los 4 que están más abajo a la izquierda.



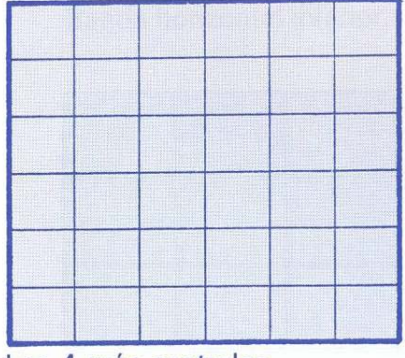
Los 4 que están más arriba, a la derecha.



Los 6 que están más abajo.



Los que forman el límite exterior.

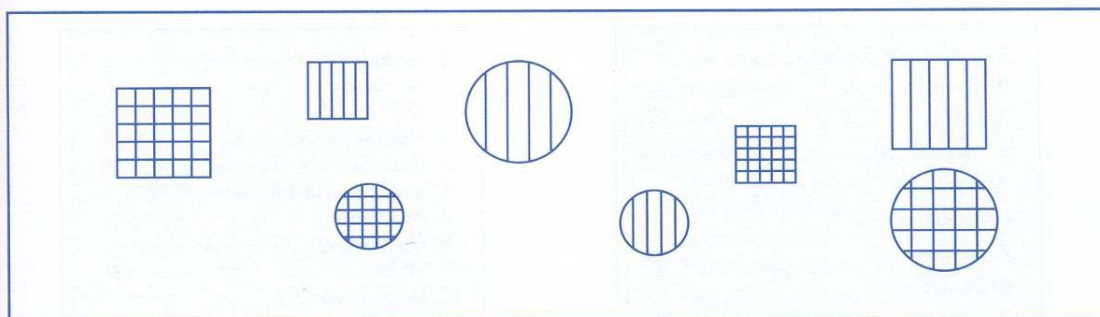


Los 4 más centrales.

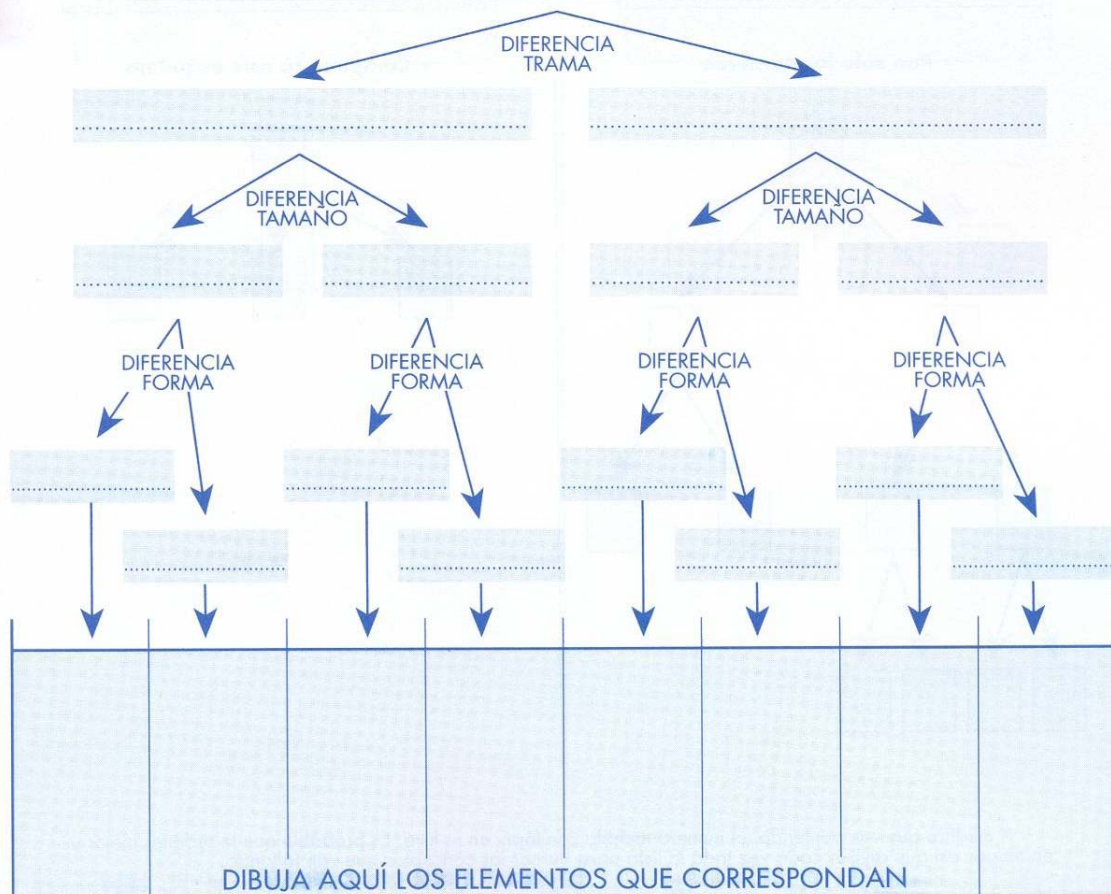
<sup>24</sup> Yuste Hernanz y Quirós (2001), pág. 13: Orientación y Razonamiento espacial. Nivel 3

**GRUPO II-4ª SESIÓN<sup>25</sup>**

- Clasifica las figuras jerárquicamente poniéndolas un nombre de acuerdo con la característica que cada vez tengamos en cuenta para hacer la diferenciación.



Son: .....



<sup>25</sup> Yuste Hernanz (1993), pág. 13: Programa de Refuerzo. Razonamiento IV.