



**ABRIR 2ª PARTE CAPÍTULO III**

## 5. APLICACIÓN DE NEXOS CONECTIVOS QUE IMPLICAN RAZONAMIENTOS DE INFERENCIA DEDUCTIVA

Por razonamiento deductivo se suele entender la capacidad de inferir argumentos particulares de otro general, de manera que la validez del razonamiento depende, incondicionalmente, de la relación del hecho inferido con el hecho postulado en una proposición, de esta manera las personas derivan su conocimiento de los hechos externos (Pierce, Ch. 1988, pg.90). Este tipo de pensamiento permite reducir, por la acción mental, los acontecimientos generales a situaciones particulares. En consecuencia, los razonamientos deductivos constituyen procesos de base para poder entender las relaciones complejas que se muestran en la naturaleza.

En el ámbito escolar el pensamiento deductivo es utilizado para enseñar conceptos complejos y para conformar los aprendizaje de los alumnos, y en este uso se implican clases de procesos de pensamiento lógico-formal e hipotético-deductivo.

En el tipo de pensamiento lógico-formal las conclusiones son independientes del carácter de verdad empírica de las proposiciones preliminares de un argumento. por ejemplo, *Hoy es jueves sí y sólo sí...*, en la que la segunda proposición precisa, para que sea válida, de una

respuesta que además de ser necesaria es también suficiente, como podría ser: *ayer fue miércoles o mañana será viernes*, en cuanto que de lo que interesa esencialmente, en este tipo de razonamiento se sigue la forma de los argumentos, con independencia de su contenido.

En el pensamiento hipotético-deductivo la validez de los razonamientos están en función de las evidencias contenidas en las proposiciones que contienen la oración, y estas no tienen porqué ser tenidas por verdaderas para que el razonamiento sea válido, por ejemplo, *El transistor funciona sí...*, ya que el juicio se infiere de una serie de posibilidades de acción necesarias pero no forzosamente suficientes, puesto que estos que pueden estar en función de varias y posibles circunstancias que condicionan el sentido del razonamiento, como sería el ejemplo: *se le pone pilas, se conecta, se enchufa, etc.*, pero no tienen que tener el sentido restrictivo de la lógica formal.

Concrecciones de este tipo de pensamiento se muestran en los ejercicios que realizaron los alumnos y que se analizan a continuación, y comentan. Estos incluyen oraciones que expresan:

- Relaciones de discordancia.
- Relaciones condicionales (condición simple y bicondicional y condiciones explicativas).
- Relaciones de causalidad de explicación de tipo lógico.

### **a. Inferencias de pensamiento que indican relaciones de discordancia**

Bajo esta denominación se acogen una serie de oraciones de las que se debe inferir una complicación de la noción de causalidad en las que se plantean excepciones del razonamiento propiamente lógico.

El término "discordancia" es utilizado siguiendo la acepción que de él hace Piaget, (1977, pg. 46) en un trabajo sobre expresiones de niños de 3 a 9 años, y en el que extrae conclusiones acerca del uso de este tipo de conectores discursivos con la adquisición, en los niños, del pensamiento lógico. En el presente estudio, pese a tomar como referencia en este aspecto el trabajo de Piaget, se difiere esencialmente de aquel en que el objetivo no es describir estados de pensamiento, sino que se intenta profundizar en los procedimientos cognitivos subyacentes a la expresión de razonamientos de tipo lógico y causal en alumnos adolescentes (entre 13 y 16 años), por el interés, eminentemente didáctico, de servir de orientación al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, la normativa gramatical indica que las relaciones discordantes o antitéticas son introducidas en la oración por las conjunciones *aunque, a pesar de que, aún cuando, pero,* etc. En este trabajo la clasificación de los nexos que indican discordancia ha sido tomada de dos libros de texto de Gramática española, y que los alumnos suelen emplear en

su estudio escolar, como son los libros elaborados por Lázaro Carreter, F. y Tusón, (1979, pg. 218), y el dirigido por Alarcos, (1983, pg. 155). Sin embargo, estos autores manifiestan discrepancias en la significación semántica que asignan a este tipo de relaciones de carácter inverso. Lázaro Carreter y Tusón no marcan diferenciación alguna entre los nexos que implican relaciones que se oponen parcialmente (coordinadas adversativas: *pero, sin embargo, etc.*) de otras conectivas que introducen una excepción a lo usual (subordinadas concesivas: *aunque, a pesar de que, etc.*), y nominan a ambos tipos de oraciones como "proposiciones que corrigen a otra". Alarcos y otros, en cambio, manifiestan una distinción explícita entre estos tipos de nexos, atendiendo al sentido del discurso, y diferencian las conjunciones adversativas de las concesivas.

A pesar de esta contrariedad de partida de los libros de texto, y guiados por la consideración de que la relación de sentido es la que debe, esencialmente, guiar el uso de la gramática de una lengua, se acepta como referente para la corrección de la prueba de lengua la distinción entre las conjunciones adversativas (*pero, sino, etc.*), y las concesivas (*aunque, no obstante, sin embargo, etc.*). Si bien, en todos los casos, el sentido que otorga la conectiva a la frase es de discrepancia o discordancia con la norma general, en la que el nexo introduce la excepción.

Los matices expresivos entre la discordancia explícita y la implícita se manifiestan en el empleo de un tipo u otro de nexo en la oración y su uso correcto denota dominio de procesos de pensamiento deductivos. Estas diferencias son las siguientes:

a.1. *La discordancia implícita*

Este tipo de relación indica oposición, disposición de contraste de una cosa frente a otra o modificación del sentido y suele introducirse por los nexos: *pero, aún cuando, sino, sin embargo*, etc. si bien el conector que se usa con mayor frecuencia es la conjunción *pero* que incluye una serie de valoraciones de gradación diversa, que van desde la contradicción a la mera clarificación del sentido. Las acepciones más frecuentes de este nexo son:

- Servir de modificativo, cuando el miembro introducido por el *pero* matiza y precisa el miembro primario, añadiendo nuevos detalles, circunstancias, cualidades, etc. que contribuyen a clarificar el enunciado primario, por ejemplo, *Se acostó tarde.pero..estuvo estudiando, o Está flojo en Matemáticas..pero..en lo demás va bien.*

En estos ejemplos puede apreciarse que el enlace aclara el contenido de la primera proposición que se explicita en la segunda proposición.

- En otras ocasiones, el miembro de la oración introducido por la conjunción *pero* sirve de contraste y se valora mediante comparación

con el contenido de la primera proposición, por ejemplo, *Antonio no fuma..pero..sí bebe o, Ana es muy callada..pero..me cae muy bien.*

- Otras veces, la conjunción *pero* refuerza el sentido de oposición y el contraste entre la primera y segunda proposición puede llegar a ser una condición, por ejemplo, *Tiene buena salud..pero..parece enfermo.*

Ahora bien, a nivel semántico la conjunción *pero* no explicita una relación claramente discordante porque se limita a expresar el sentido de disconformidad o discrepancia, en lugar de poner de manifiesto la oposición real.

#### a.2. *La discordancia explícita*

Este tipo de relación es mostrada en la oración mediante expresiones que indican concesión, restricción o admisión de una objeción para demostrar que, a pesar de ella, lo que se sustenta es cierto; en definitiva. este tipo de discordancia manifiesta una oposición a lo planteado en la oración principal, de una proposición. Tales argumentos se introducen por los nexos conectivos: aunque, a pesar de que, etc., como sería el caso de las oraciones, *La taza se rompió...era nueva, o Fuimos todos al cine...llovía a cántaros.* En estas ocasiones la discordancia es manifiesta

porque expresa una concesión clara de una regla general. en la que el término aunque introduce una excepción. Ahora bien, tanto en las relaciones discordantes explícitas como en las implícitas los enlaces entre las proposiciones que integran la oración muestran relaciones que indican causalidad.

Si se tiene en consideración que la naturaleza y adecuación de este tipo de nexos implica tener en cuenta la excepcionalidad de un fenómeno, hecho o suceso, su utilización correcta por los alumnos pone en evidencia cómo expresan el sentido de las reglas lógicas de inferencia causal, en las que es preciso tener en cuenta la totalidad de una situación para realizar, desde ella, razonamientos de tipo deductivo, mientras que la ausencia o inadecuación de la aplicación y de la comprensión de este tipo de relaciones indicaría carencia de la necesidad de verificación o de explicación de las situaciones planteadas, lo que sería ciertamente grave si se tiene en cuenta que la naturaleza de la mayor parte de los conceptos que los alumnos tienen que aprender en la Educación Secundaria Obligatoria exige el dominio de este tipo y de otros razonamientos de relativa complejidad.

### a.3. Aplicación de nexos que implican discordancia

En este apartado se incluyen oraciones que sólo se debe incluir el nexo que introduce la oración discordante:

Las respuestas de los alumnos, atendiendo a los porcentajes de uso, son las siguientes:

<u>8°EGB</u>	<u>1°BUP</u>
<p>1. La taza se rompió.....era nueva.</p> <p>- Aunque.....50% 1A,2B,2C.....10% 1C</p> <p>- Sin embargo..... 10% 1A</p> <p>- Porque.....10% 1B.....10% 1B</p> <p>- Y.....30% 1A,2C.....70% 2A,3B,2C</p> <p>- Más.....10% 1A</p> <p>2. Antonio no fuma .....sí bebe.</p> <p>- Aunque.....10% 1B</p> <p>- No obstante.....10% 1A</p> <p>- Pero.....90% 1A,3B,4C.....90% 3A,3B,3C</p> <p>3. Fuimos todos al cine .....llovía a cántaros.</p> <p>- Aunque.....30% 1A,2C.....50% 1A,2B,2C</p> <p>- Sin embargo..... 10% 1A</p> <p>- Pero.....30% 1A,1B,2C.....10% 1A</p> <p>- Cuando.....10% 1A.....10% 1B</p> <p>- Y.....20% 2B.....10% 1A</p> <p>- Al salir.....10% 1B</p> <p>- Lo peor es que.....10% 1C</p>	

4. Está flojo en Matemáticas,.....en lo demás va bien.

- Aunque.....20%1B,1C.....10%1C
- Sin embargo.....30%1A,1B,2C
- No obstante.....10%1B
- Pero.....70%3A,1B,3C.....40%1A,2B,1C
- Sino que.....10%1B
- Salvo.....10%1A

5. Tiene buena salud .....parece enfermo.

- Aunque.....30%1A,2C.....30%1A,2C
- Sin embargo.....20%2A
- No obstante.....10%1C.....10%1B
- Pero.....20%1B,1C.....20%1A,1C
- Más bien.....10%1B
- Y.....10%1B.....10%1A
- No.....30%3B

6. Ana es muy callada .....me cae muy bien.

- Aunque.....20%1A,1B
- No obstante.....10%1A.....20%1C
- Sin embargo.....10%1B.....10%1C
- Pero.....50%1A,1B,2C.....20%1A,1C
- Y.....10%1C.....40%2B,2C
- Por eso a mí no.....10%1B

7. Se acostó tarde.....estuvestudiando.

- Aunque.....10%1B
- No obstante.....10%1A.....10%1C
- Sin embargo.....10%1B
- Pero.....20%1A,1C.....30%1A,1B,1C
- Ya que.....10%1A
- Porque.....30%2B,1C.....60%2A,3B,1C
- Y.....10%1C

8. Estaba callada.....pensaban sus asuntos.
- Aunque.....10%: 1C.....20%:2C
  - Sin embargo.....20%:1A,1B
  - Pero.....30%:2A,1C
  
  - Porque.....40%:1A,2B,1C.....50%:2A,2B,1C
  - Y.....20%:1B
  - Seguro que.....10%:1B

Examinando los resultados globales de las respuestas de los alumnos, la frecuencia de uso de los distintos tipos de conectores utilizados para completar las oraciones anteriores, muestran los siguientes porcentajes:

Nexos utilizados por los alumnos de 8° de EGB			
Indican discordancia	%	No discordantes	%
Aunque	21.2%	Porque	10%
Pero	38.7%	Y	12.5%
Sin embargo	7.5%	Otros	5%
No obstante	5%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>72.5%</b>		<b>27%</b>

Los porcentajes de respuestas totales en el empleo de conectores que indican relaciones de discordancia en 8° de EGB es del 72.5%; el 27.5% de los nexos utilizados indican otros tipos de relaciones no discordantes.

Los porcentajes de nexos discordantes utilizados en 1º de BUP son los siguientes:

Nexos utilizados por los alumnos de 1º de BUP			
Indican discordancia	%	No discordantes	%
Aunque	16.2%	Porque	15%
Pero	26.2%	Y	16.2%
Sin embargo	7.5%	Otros	12.5%
No obstante	6.2%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>56.2%</b>		<b>43.7%</b>

En 1º de BUP la frecuencia de uso total de conectores discordantes es del 56.2%. En este curso los alumnos también incluyen nexos que no muestran relaciones discordantes, estas elecciones se presentan en porcentajes de respuestas que ascienden al 43.7%.

*a.4. Descripción de las respuestas de los alumnos en la compleción de oraciones en las que sólo se incluye el nexo que introduce la relación de discordancia*

En un análisis más detallado de las respuestas de los alumnos se observa que el nexo discordante mayor número de veces aplicado es la forma implícita pero (38.7% en 8º de EGB y 26.2% en 1º de BUP), por ejemplo, *Antonio no fuma...pero...si bebe*, opción elegida por un 90% de

alumnos en ambos cursos (1A,3B,4C, en 8° de EGB y 3A,3B,3C, en BUP); le siguen, en frecuencia de uso decreciente, y también en ambos cursos, las conectivas explícitas aunque (21.2% en 8° de EGB y 16.2% en 1° de BUP), por ejemplo, *La taza se rompió ..aunque..era nueva* (50% en 8°de EGB.1A,2B,2C), o *Fuimos todos al cine...aunque llovía a cántaros* (50% en 1° de BUP, 1A,2B,2C); sigue en porcentaje de uso sin embargo (7.5%, en ambos cursos), por ejemplo, *Ana estaba muy callada.sin embargo...me cae muy bien* (10% en 8° de EGB, 1B y en 1° de BUP, 1C); en tercer lugar utilizan, no obstante (5% en 8°EGB y 6.2% en 1°BUP), por ejemplo, *Tiene buena salud.no bostante..parece enfermo* (10% en 8° de EGB, 1C y en 1°de BUP, 1B).

En las cuantificaciones globales se aprecia que los de 8° de EGB utilizan los nexos que indican discordancia en porcentajes mayores (72.5%) que en 1° de BUP (56.2%).

#### *a.5. Análisis comparativo de otros tipos de nexos que indican discordancia*

En los enlaces no discordantes utilizados por los alumnos en estas oraciones, y atendiendo a la frecuencia total de uso, el más recurrido ha sido el nexo causal porque, en porcentajes totales del 10% en 8° de EGB

y 15% en 1º de BUP; por ejemplo, *Se acostó tarde..porque..estuvo estudiando* (30% en 8ºde EGB, 2B.1C, y 60% en 1ºde BUP, 2A,3B,1C); otra conectiva utilizada es la conjunción complexiva *y*, empleada por un 12.5% en 8º de EGB y 16.2% en 1º de BUP, por ejemplo, *La taza se rompió..y..era nueva* (30% en 8ºde EGB. 1A,2C y el 70% en 1ºde BUP, 2A,3B,2C). En otras ocasiones los alumnos utilizan diferentes nexos, no discordantes, en porcentajes tan pequeños que se ha agrupado en una sola categoría, siendo el porcentaje total de un 5% en 8ºEGB y 12.5% en 1ºBUP; por ejemplo, *Tiene buena salud..más bien..parece enfermo* (10% en 8º de EGB.1B), o *Tiene buena salud..no..parece enfermo* (30% en 1º de BUP, 3B).

**b. Completación de la segunda proposición de una oración en la que se facilita a los alumnos el conector discordante**

En este estudio sólo se han incluidos dos tipos de nexos por considerar que estos conectores son usados con bastante frecuencia en el lenguaje corriente: uno de ellos indica relaciones de discordancia explícita (*aunque*), y el otro ejemplifica expresiones de forma implícita (*pero*).

*b.1. Descripción de las respuestas de los alumnos.*

Las respuestas de los alumnos ante estas oraciones son las siguientes:

Completar las frases:	Porcentaje de respuestas. 8° de EGB	
	Correctas	Incorrectas
Llegué denuevo tarde, aunque...	100%.3A,3B,4C.	
Me dió un pastel, aunque...	90%.3A,3B,3C.	10%.1C
Me parece bien lo que dices, aunque...	90%.3A,3B,3C.	10%1C
Aprobó tres asignaturas, aunque...	70%1A,2B,4C	30%2A,1B
Juan pensaba, pero..	100%.3A,3B,4C	
Se bañó por la mañana, pero...	100%3A,3B,4C	
<b>TOTAL</b>	<b>91.6%</b>	<b>8.3%</b>

Como puede apreciarse, los porcentajes de oraciones realizadas de manera correcta por este grupo de alumnos es considerable, ya que asciende a un 91.6%, mientras que las oraciones completas de forma incorrecta ascienden a un 8.3%, e incluyen, esencialmente, errores en la expresión de relaciones que muestran discordancia.

En un análisis más exhaustivo de estas oraciones se percibe que en 8º de EGB, en las proposiciones introducidas por el enlace explícito aunque los alumnos completan las oraciones de manera correcta en un 87.5%, por ejemplo, *Me parece bien lo que dices, aunque no me lo creo* (8-C8), y de modo incorrecto en un 17.5%, por ejemplo. *Aprobó tres asignaturas aunque sacó buenas notas en las tres* (8-A1).

Las oraciones que incluyen el conector implícito pero fueron completadas de manera correcta por el 100% de los alumnos, como muestra el caso, *Juan pensaba pero no sabía en qué* (8C-10).

Las respuestas de los alumnos de 1º de BUP, en este mismo tipo de ejercicios son:

Completar las oraciones:	Porcentajes de repuestas, 1ºBUP.	
	Correctas	Incorrectas
Llegué denuevo tarde, aunque...	60% 2A, 2B, 2C	40% 1A, 2B, 1C
Me dió un pastel, aunque...	100% 2A, 4B, 3C	
Me parece bien lo que dices, aunque...	100% 3A, 4B, 3C	
Aprobó tres asignaturas, aunque...	70% 2A, 2B, 3C	30% 1A, 2B
Juan pensaba, pero...	100% 3A, 4B, 3C	
Se bañó por la mañana, pero...	90% 2A, 4B, 3C	10% 1A
<b>TOTAL</b>	<b>86.6%</b>	<b>11.6%</b>

Los porcentajes de oraciones completadas por los alumnos de manera correcta suponen un 86.6% de las respuestas totales, mientras que las oraciones completas de forma incorrecta ascendien a un 11.3%, en ellas se

manifiestan, esencialmente, al igual que en el curso anterior, errores de expresión de relaciones que muestran discordancia.

En referencia a los nexos que indican relaciones de discordancia explícita, introducida por la conjunción *aunque*, las respuestas de los alumnos fueron acertadas en un 82.5%; por ejemplo, *Llegué denuevo tarde, aunque no me regañaron* (1-B15), y completadas de manera incorrecta lo fueron por un 17.5%; por ejemplo, *Llegué denuevo tarde aunque esta vez estaba justificado* (1-B17).

En las expresiones introducidas por el conector implícito *pero*, las oraciones fueron completadas de manera correcta por un 95% de los alumnos; por ejemplo, *Juan pensaba pero no sabía qué contestar* (1-B16); completaron este tipo de oraciones de manera equívoca en un 5%; por ejemplo, *Se bañó por la mañana, pero hizo gimnasia por la tarde* (1A-13).

### *b.2. Análisis comparativo de los nexos discordantes utilizados*

En el análisis de las contestaciones de los alumnos se observa que en la utilización de nexos que indican relaciones de discordancia los alumnos en 1º de BUP muestran, en general y de manera sorprendente, unas repuestas menos acertadas que sus compañeros de un curso inferior, puesto

que sólo el 56.2% de estos alumnos emplean de manera correcta los nexos discordantes, mientras que un 72.5% de los alumnos de 8º de EGB utilizan este tipo de conectores de forma adecuada. En esta aparente anomalía no se han encontrado motivos, en el resto de las actividades realizadas, que evidencien alguna aclaración ni se ha vuelto a repetir en el resto de las oraciones que los alumnos de 8º de EGB cometan menos errores que los de 1º de BUP.

También cabría destacar que de las ocho oraciones presentadas sólo una de ellas la completaron todos los adolescentes con un nexo que muestra discordancia (el 10% en 1º de BUP, de manera explícita; y el 90% de 1º de BUP y el 100% de 8º de EGB, de forma implícita); esta situación se dió en la oración: *Antonio no fuma...si bebe*; en el resto de las frases introdujeron conectores que manifiestan otros tipos de relaciones.

En general, el conector discordante más utilizado en ambos cursos es el nexo *pero*, (38.7%, en 8º de EGB y 26.2%, en 1º de BUP), le sigue la conjunción *aunque* (21.2% en 8º de EGB y el 16.2%, en 1º de BUP).

En los ejercicios en los que los alumnos debían completar la segunda proposición, que iba introducida por un nexo discordante, el conector comprendido mejor vuelve a ser la conjunción *pero* (100% en 8º de EGB y el 95% en 1º de BUP). Esta preferencia de elección de la conectiva

implícita parece indicar que los alumnos no llegan a clarificar el alcance de la discrepancias reales que en estas frases se plantean, y se limitan a expresar un cierto sentido de disconformidad entre los enunciados de las dos proposiciones que integran la oración. Esta supuesta dificultad parece confirmarse por la frecuencia con que la mayoría de los alumnos, en ambos cursos, ha introducido, en casi todas las oraciones, otros conectores que no son discordantes (en 8º de EGB un 27%, 1º de BUP un 43.7%). Esta variedad de respuestas evidencian que la relación de discordancia no es comprendida del todo en la mayoría de los adolescentes que han realizado los ejercicios, es más, las respuestas de los alumnos de 1º de BUP muestran que tienen más problemas que los de un curso inferior en detectar razonamientos que implican relaciones discrepantes en las oraciones, conclusión que se deriva del mayor porcentaje de errores cometido por estos alumnos; estas dificultades se muestran tanto en las frases originales como en las que los alumnos tienen que completar, como se evidencia en los errores cometidos por los alumnos en sus respuestas.

*b.3. Aplicación de nexos que indican relaciones de discordancia:*

*dificultades en su uso*

*b.3.1. Dificultades en el uso de la forma explícita aunque*

En general, los alumnos tienen dificultades para reconocer en una oración la relación de concesión o restricción que indica la conjuntiva *aunque*. Este nexo introduce en la oración un obstáculo previo para realizar lo expresado en la primera proposición, si bien esta restricción no tiene entidad suficiente como para impedir el cumplimiento de lo expuesto; por ejemplo, *Fuimos todos al cine.. aunque.. llovía a cántaros*. En esta oración el nexo introduce una condición que no exime la realización del hecho, puesto que se entiende que salieron a pesar de estar lloviendo, inconveniente presentado al primer miembro de la oración. Esta situación es comprendida por el 30% de 8º de EGB y el 50% de los alumnos de 1º de BUP.

Mayores problemas se presentan en la comprensión de la acepción de excepcionalidad a una situación que el término *aunque* adquiere, en algunas ocasiones. En este caso los alumnos de 1º de BUP parece que tienen más dificultades en comprender este tipo de relaciones, como puede apreciarse en el ejemplo, *La taza se rompió.. aunque.. era nueva*, en la que el conector introduce una excepción, es el uso el que aumenta la posibilidad de ruptura y la fragilidad de los materiales. En este caso sólo aplicaron el nexo *aunque* un 10% de los alumnos, mientras que en 8º de EGB lo hicieron un 50%.

### *b.3.2. Dificultades en el uso de la relación implícita pero*

Las relaciones de discordancia implícita, que expresa contraste o modificación del significado, son mejor comprendidas por los alumnos que las relaciones explícitas. Esta habilidad se observa tanto en los ejercicios que precisan incluir el nexo discordante como en las que han de ser completadas, y se presentan introducidas por un nexo concreto. En el primer caso, las oraciones elaboradas de manera correcta son el 38.7% en 8º de EGB y del 26.2% en 1º de BUP. En el segundo tipo de ejercicios, las respuestas correctas ascienden a un 100% en 8º de EGB y a un 95% en 1º de BUP. La preferencia por este tipo de enlace puede ser debida a que la conjunción *pero* no explícita la causa del hecho y no precisa, por tanto, una conciencia de proposiciones generales en las que se base la discordancia real. También cabría mencionar que la única ocasión en la que los alumnos identifican y emplean de manera casi unánime, y de forma acertada, la conjunción implícita *pero* es en la oración: *Antonio no fuma pero si bebe*, opción elegida por el 90% en ambos cursos, y en la que el nexo marca, claramente, una relación de contraste entre las dos proposiciones que integran la oración.

### *b.3.3. Sustitución del enlace explícito aunque por el implícito pero*

Como puede apreciarse en las respuestas de los alumnos existe una

tendencia a reemplazar el conector *aunque* por el *pero*, cambios que en principio no suponen grandes diferencias desde el punto de vista del razonamiento lógico, pero sí presentan desigualdades desde el punto de vista del significado, puesto que la discordancia explícita precisa poner en marcha procesos de pensamiento que lleven a adquirir el significado, supone una toma de conciencia de la excepción a una regla, mientras que lo implícito sólo marca una oposición que no es preciso explicar. Por ejemplo, *Está flojo en Matemáticas....en lo demás va bien*, la inclusión del *aunque* indica que se tiene presente una situación general en la que le va bien al sujeto de la oración, si bien se da una excepción que en Matemáticas no la cumple, y por consiguiente, le va mal. Esta opción es elegida por un 20% en 8º de EGB y un 10% en 1º de BUP; otro caso sería, *Fuimos al cine..pero..llovía a cántaros* (30% en 8º de EGB y 10% 1º de BUP), en la que el nexo marca sólo una objeción, pero no manifiesta la excepcionalidad del hecho, que sí quedaría indicada con el empleo del *aunque*.

En las respuestas globales de los alumnos se aprecia que estos tienen preferencia por relacionar las proposiciones que indican discordancia mediante el nexo *pero* en un 38.7% en 8º de EGB y en un el 26.2% en 1º de BUP. Si bien habría que matizar que esta elección no muestra la

comprensión de una exepcionalidad, porque este nexo se limita a modificar el sentido de la primera proposición, sin tener presente cual es la causa real de la situación planteada. Los casos de discordancia explícita, con la aplicación del nexo *aunque*, son planteados en un 21.2% en 8º de EGB y en un 12.2% en 1º de BUP. Como puede observarse, los alumnos se decantan por situaciones en las que la discordancia real es sustituida por una especie de adición de los juicios discordantes, sin que intervenga la toma de conciencia de proposiciones generales.

Esta preferencia del empleo del conector *pero* se repite en los ejercicios en los que los alumnos tienen que completar la segunda proposición por la que se facilita el conector, puesto que las proposiciones introducidas por esta conjunción son expresadas de manera correcta por el 100% de los alumnos en 8º de EGB y el 95% en 1º de BUP. Por ejemplo, *Juan pensaba..pero..no se acordaba de la cuenta*. Ahora bien, si se analizan detenidamente expresiones como la anterior se llega a considerar que los adolescentes razonan desde una motivación subjetiva que no precisa tener en cuenta una norma general, cuya situación marca una diferencia o excepción; en cambio realizan sus razonamientos desde experiencias particulares, lo que limita y entorpece la comprensión de una inferencia de pensamiento con la que se marca una discordancia explícita.

*b.4. Confusiones entre las relaciones de discordancia y la yuxtaposición, y entre la discordancia y la causalidad*

*b.4.1. Situaciones en las que se cambia la conjunción copulativa (y) por los nexos de discordancia (aunque o pero)*

Los alumnos, en un 12.5% en 8º de EGB y en un 16.2% en 1º de BUP, emplean en la compleción de frases la conjunción copulativa y en lugar de nexos de discordancia. Este hecho parece indicar que perciben las relaciones de discordancia como una yuxtaposición o adición de juicios, puesto que este tipo de enlace muestra la unión de dos sucesos independientes. En este sentido se puede citar el ejemplo: *La taza se rompió..y..era nueva* (30% en 8º de EGB y el 70% en 1º de BUP) en la que los alumnos parecen considerar dos situaciones distintas: una taza que se rompió y otra que era nueva, pero no perciben de manera global la relación entre estas dos circunstancias, lo que desemboca en la excepcionalidad del hecho. Otro ejemplo se muestra en la oración: *Ana es muy callada..y..me cae muy bien* (10% en 8º de EGB y el 40% 1º de BUP). En esta ocasión parece que los adolescentes sobre todo en 1º de BUP, vuelven a considerar dos hechos independientes, y en consecuencia, superponen los significados de las dos proposiciones que componen la oración. En este caso los alumnos tampoco se dan cuenta que la inhibición puede ser un obstáculo para que "Ana sea aceptada por otras personas"; en

cambio, estas respuestas inducen a pensar que los alumnos han considerado "el caer bien" de manera independiente a cualquier otra circunstancia y son guiados por motivaciones particulares. En consecuencia, y con estas observaciones, se puede concluir que estos alumnos no son capaces de entender la excepcionalidad de la norma que la conectiva *aunque* introduce en la oración, esta dificultad parece que deviene de la incapacidad, manifiestada por los alumnos, de poder alejar sus razonamientos de las vivencias inmediatas.

*b.4.2. Situaciones en las que se reemplaza la conjunción causal porque por las conjunciones que muestran discordancia aunque o pero*

El enlace *porque* es utilizado por los alumnos en un 10% en 8º de EGB y en un 15% en 1º de BUP. Si bien, parece que este término reemplaza de manera indistinta en las acepciones de explicación causal y de justificación lógica. En el primer caso, se encuentra la oración: *La taza se rompió porque era nueva* (10% en 8º de EGB y 10% en 1º de BUP) en el que los alumnos identifican la causa de romperse con que era nueva, en vez de interpretar la inversión de la causa, tal y como indica el empleo del *aunque* discordante.

En otras ocasiones, los adolescentes emplean el conector *porque* para indicar la justificación de un hecho, por ejemplo. *Se acostó tarde..porque..*

*estuvo estudiando* (30% en 8º de EGB y el 60%, en 1º de BUP) como la explicación que parece mostrar la disculpa de haberse acostado tarde, en vez de encontrar y manifestar que esta situación es anómala y que el hecho de que estuviera estudiando es causa empírica excepcional de acostarse tarde. Esta situación vuelve a repetirse en la oración, *Estaba callada..porque.. pensaba en sus asuntos* (40% en 9º de EGB y el 50% en 1º de BUP), aunque esta vez los alumnos justifican o disculpan la situación: el estar callada, en lugar de inferir que normalmente esta chica no suele estar en silencio, y esta ocasión constituye, por tanto, una opción contrapuesta o discordante de la norma.

Los cambios de significado de excepcionalidad o discordancia por los de justificación parecen indicar que los alumnos se preocupan más de lo que piensen los demás de una situación que de dar la razón de una actuación concreta; lo que evidencia que la dificultad en desvincular las vivencias personales y el pensamiento individual de las situaciones planteadas, que indica, a su vez, que los adolescentes no diferencian entre la explicación de un hecho con la justificación del mismo. Es más, de manera sorprendente los alumnos de 1º de BUP tienen mayores dificultades para llevar a efecto razonamientos de tipo deductivo que sus compañeros de 8º de EGB; esta incapacidad radica en el deseo de atender antes a una situación de generalidad para llegar a planteamientos y conclusiones particulares.

Finalmente, y si se analizan los resultados de los grupos A, B, y C no se observan diferencias de especial significación entre los alumnos integrados en ellos. Tal homogeneidad de las respuestas puede inducir a pensar que el rendimiento escolar no constituye una variable evidente para diferenciar la comprensión y expresión de inferencias de tipo deductivo en los alumnos.

Conclusiones parciales de este apartado resultan ser las siguientes:

La frecuencia y variedad de dificultades, tal y como las manifiestan los alumnos, en la expresión y comprensión de relaciones discordantes, parece mostrar que no tienen adquirido un dominio de los procesos mentales que conducen a inferencias deductivas. En este sentido, la dificultad más evidente parece radicar en la excesiva carga subjetiva de los razonamientos, que induce a pensar que los alumnos guían sus pensamientos por asuntos inmediatos que no permiten alcanzar una visión de conjunto o generalización del hecho o situación planteada y, en consecuencia, a tomar conciencia de una regla y su excepción. La naturaleza de los errores parece confirmar esta conclusión, por cuanto que los jóvenes sustituyen, con bastante frecuencia, los nexos discordantes por los de adición, lo que parece indicar que no son capaces de considerar la situación que se les presenta formando parte de una globalidad de la que la situación que se plantea

constituye una excepción y, en su lugar, los razonamientos que realizan sólo prolongan la acción o situación sin entrar en la consideración interna de la inferencia producida por razonamiento.

En relación a los tipos de situaciones planteadas en los ejercicios, y contrastando las respuestas de los alumnos, parece que estos tienen mayor dificultad en la comprensión de enlaces que indican discordancia cuando tienen que completar la segunda proposición de una oración, y ésta se les presenta introducida por un término discordante preciso. Pero aumenta esta dificultad cuando los alumnos sólo tienen que incluir el nexo discordante entre dos proposiciones. Si bien, en este caso resulta de interés destacar que los alumnos de 8º de EGB muestran mayor dominio en la comprensión de este tipo de relaciones que sus compañeros de un curso superior.

En definitiva, la frecuencia y el tipo de errores cometidos por los alumnos corroboran las conclusiones obtenidas del análisis de las oraciones del ejercicio anterior, en las que los alumnos simplemente debían escribir oraciones con preposiciones y conjunciones. Otra vez, en esta ocasión, las respuestas de los alumnos ratifican un desconocimiento del uso de las preposiciones y conjunciones, y por consiguiente de las inferencias de pensamiento que estos nexos permiten en la expresión del discurso. Por el contrario, en muchas ocasiones las expresiones de los alumnos no dicen lo

que supuestamente deberían decir, ni entienden las relaciones que se les muestran, confundiendo, por ejemplo, las relaciones de discordancia, por los que no son capaces de captar los razonamientos que se deriva del empleo adecuado de estas relaciones en el discurso.

Todo lo anterior plantea, desde su concreta situación, un desacuerdo manifiesto con los supuestos de Piaget, (1977, pg, 54) que supone que la discordancia explícita es comprendida hacia los 11-12 años y justifica que la razón de tal adquisición se debe a la naturaleza lógica que implica la aplicación de tales enlaces, y que a esta edad los sujetos tienen adquiridos los procesos de pensamiento lógicos que les permiten este tipo de razonamiento. Esta afirmación la sustenta Piaget en su convicción de que a estas edades se desarrolla, de manera natural, el pensamiento lógico-formal en los jóvenes, capacidad mental que se precisa para la comprensión y uso de este y otros tipos de inferencias en los razonamientos. Así, este autor (ibidem, pg. 55) arguye, además, que los 11-12 años marcan el momento en que los niños se vuelen más aptos para realizar razonamientos deductivos. Sin embargo, las conclusiones que se derivan de los datos de esta investigación, aún lejos de ser concluyentes, se contraponen a esas afirmaciones, puesto que en esta prueba los alumnos muestran, en altos porcentajes de respuesta que no tienen adquirido, de

manera generalizada y consolidado de manera satisfactoria, el dominio de *habilidades de inferencia deductiva propias del pensamiento lógico-formal* definido por Piaget. Es más los alumnos de 14-15 años presentan mayores dificultades de detección de relaciones que sus compañeros de 12-13 años. Y como puede apreciarse en los ejercicios que se presentan en el anexo, los alumnos realizan interpretaciones y explicaciones desde circunstancias particulares, lo que parece indicar que la capacidad de generalización, y por consiguiente de deducción, es muy limitada en estos jóvenes.

En consecuencia, en los resultados de estas averiguaciones no se encuentra ningún indicio que permita aceptar como válida la adquisición evolutiva automática de las inferencias de pensamiento deductivo y se aboga por el hecho de que su adquisición precisa de un proceso sistemático de enseñanza y de aprendizaje consecuente.

CONAMIENTOS DE INFERENCIA DEDUCTIVA.

8B. Inferencia deductiva. Añadir el nexos discordante

DISCORDANCIA	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8B5-	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
La taza se rompió porque...era nueva	Sin embargo no	Y	aunque	porque	aunque	aunque	aunque	aunque	y	y
Antonio no fuma...si bebe	no obstante	pero	pero	pero	pero	pero	pero	pero	pero	pero
Almimos todos al cine...llovía a cantaros	aunque	cuando	sin embargo	pero	y	y no	pero	aunque	aunque	pero
Está flojo en Matem.... en lo más va bien	pero	pero	pero	sino que	aunque	pero	pero	aunque	pero	pero
Se tiene buena salud...parece enfermo	sin embargo	sin embargo	aunque	más bien	pero	y desgraciadam.	aunque	aunque	no obstante	pero
Ma está muy callada ... me ve muy bien	aunque	no obstante	pero	pero	aunque	sin embargo	pero	y	pero	pero
Se acostó tarde... estuvo estudiando	no obstante	pero	ya que	porque	porque	aunque	y	pero	sin embargo	porque
Estaba callada... pensaba en sus asuntos	pero	pero	porque	porque	porque	y	aunque	pero	y	porque

b.5. Cuadros de respuestas

8ºEGB. Inferencia deductiva. Completar la segunda proposición discordante

B. DISCORDANCIA	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8B5-	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
Llegué de nuevo tarde, aunque...	no me echaron al pasillo	me levanté pronto	no me castigaron	no me regañaron	nadie me echó en falta	el me prestó su coche	le gustaban	no me castigaron	no quería	no me dijeron nada
Juan pensaba pero...	no se acordaba de la cuenta	no hablaba	no sabía	no lo supo	su hermano estaba distraído	le gustaban	se fue por la tarde	no se concentraban	no lo sabía	no sabía en qué
Me dio un pastel, aunque...	estaba podrido	no le caigo bien	no lo cogí	me porte mal	no era del día	me hacen la puñeta	NC	no me lo comí	no soy goloso	me porté muy mal
Se bañó por la mañana, pero...	seguía sudando	por la tarde se manchó	a la tarde ya estaba sudando	estaba sucio por la tarde	a las dos horas estaba sucio de nuevo	el se aburría	está mal lo demás	estaba sucio por la tarde	no se duchó en un mes	se ensució por la tarde
Me parece bien lo que dices, aunque...	estás un poco loco	no comparto tu opinión	no es justo	sea mentira	no estoy muy de acuerdo	se duchó por la tarde	le quedaron las demás	no me lo creo	no del todo	es un poco complicado
Aprobó tres asignaturas, aunque...	sacó buenas notas en las tres	estudió mucho	se la había estudiado	estudia mucho	estudió otra más	es un poco pobre (la definición)	eran muy fáciles	no estudió	eran cuarenta	sus padres no le dijeron nada

1º BUP. Inferencia deductiva. Añadir el nexo discordante

A. DISCORDANCIA	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
La taza se rompió porque...era nueva	y	y	más	y	y	y	que pena porque	y ésta	aunque	y
Antonio no fuma...si bebe	pero	pero	pero	pero	pero	pero	aunque	pero	pero	pero
Fuimos todos al cine...llovía a cántaros	pero	aunque	y	cuando	aunque	aunque	al salir	aunque	aunque	lo peor es que
Está flojo en Matem... en lo demás va bien	sin embargo	pero	salvo	pero	no obstante	sin embargo	pero	aunque	sin embargo	pero
Tienes buena salud...pareces enfermo	pero	aunque	y	no	no	no	no obstante	aunque	aunque	pero
Ana es muy callada...me cae muy bien	pero	no obstante	no obstante	y por eso	y	y	por eso a mí no	y no	sin embargo	pero
Se acostó tarde ...estuvo estudiando	porque	porque	pero	porque	porque	porque	pero no	pero no	no obstante	porque
Estaba callada... pensaba en sus asuntos	porque	porque	sin embargo	seguro que	sin embargo	porque	porque	aunque	aunque	porque

1º BUP. Inferencia deductiva. Completar la segunda proposición discordante

DISCORCANCIA			II-A13	I-B14	I-B15	I-B16	I-B17	I-C18	I-C19	I-C20
Me dio un pastel, aunque...	sabía mal	no era mi cumpleaños	algo tarde	no me apetecía	no lo quería	le gustaba mucho	no debí comerlo	no me habla	me dolía la muela	no estaba muy bueno
Llegué de nuevo tarde, aunque...	no me sacaron	no me dijeron nada	me dejaron pasar	puso el despertador temprano	no me regañaron	me levanté a las siete	esta vez estaba justificado	por causa justificada	corrí	no justifican te
Juan pensaba pero...	no razonaba	no se le ocurría nada	miraba con cara de enfadado	no encontraba solución a su problema	no actuaba	no sabía qué contestar	no se callaba y lo decía	no acertó ninguna	no razonaba	no lograba razonar
Se bañó por la mañana, pero...	olía a perro	lo volvió a hacer por mla noche	hizo gimnasia por la tarde	por la noche también	olía mal	eso fue el mes pasado	luego calló a un charco	estaba sucio por la tarde	también lo hará por la noche	no al día siguiente
Me parece bien lo que dices, aunque...	no es cierto	yo no estoy de acuerdo contigo	no estoy de acuerdo con Ana	no pienso igual que tu	es muy duro	eso es lo que piensas tu	no estoy de acuerdo completamente	sea una tontería	no sé si es cierto	no estoy de acuerdo en algo
Aprobó tres asignaturas, aunque...	le quedó gimnasia	sólo tenía siete	se esforzó durante todo el curso	no le importaba mucho	con buena nota	pronto las recuperar á	no le sirvió de nada	estudió mucho	esperaba mucho menos	estudió bastante

### c. Inferencias de pensamiento que indican relaciones condicionales

En este tipo de oraciones las proposiciones enlazadas se incluyen de tal manera que una de ellas es la condición indispensable para que se realice la otra. De hecho, la segunda proposición expresa el efecto o resultado de lo supuesto en la primera proposición. Tales razonamientos se realizan desde justificaciones, las que una situación planteada en la primera proposición de una oración explica, mediante inferencia deductiva, la condición manifiesta en la segunda proposición. Muestras o ejemplificaciones de este tipo de argumentos de tipo condicional se han seleccionado algunas, como:

- Condición simple
- Bicondional o doble condición
- Causalidad de explicación de tipo lógico

#### *c.1. La condición simple*

Este tipo de relación se presenta cuando la segunda proposición de una oración expresa una condición necesaria para que se realice lo indicado en la primera proposición; pero esta condición no tiene que ser necesariamente suficiente para que se lleve a efecto aquello establecido. De hecho, pueden existir varias condiciones que funcionan de manera adicional, todas ellas supuestamente válidas. En los ejemplos de este tipo que se ha

presentado a los alumnos las proposiciones incluyen razonamientos en los que una situación concreta puede ser determinada por una condición de entre varias posibles, pero es preciso aislar y determinar esa situación como imprescindible y necesaria de entre otras condiciones también necesarias, aunque no suficientes en sí para que el requisito de la condición se haga posible. En definitiva, en este tipo de oraciones los alumnos han de determinar la circunstancia o condición indispensable para que se produzca el hecho narrado, elección que ha de realizar de entre otras situaciones posibles, de modo que el sentido de esta deliberación pondrá en evidencia cómo cada alumno valora las circunstancias que conducen a una situación, y con ello establece prioridades en la elección de sus argumentos.

Las oraciones elegidas en este apartado ejemplifican cuatro clases de inferencia deductiva desde a razonamientos condicionales, las diferencias entre ellas muestran sutilezas de pensamiento que son necesarias para comprender el sentido de conceptualizaciones de cierta especialización que se ofrece y exigen a los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Cada tipo de las oraciones ofrecidas se presenta incompleto y es introducido por un nexó o locución condicional, y en cada caso los alumnos tienen que completar el razonamiento. Los grupos de oraciones son los siguientes:

*c.1.1. La condición es introducida por la conjunción "si"*

En este tipo de oraciones se hace preciso inferir de la condición general planteada una situación concreta de entre varias posibles. Para ello es necesario aislar una condición necesaria, de entre otras que pudieran dar lugar también a la consecución del hecho. Por ejemplo, *"El transistor funciona sí..."*.

*c.1.2.. La condición está introducida por a locución condicional "por tanto"*

En estas ocasiones la locución introduce una condición que podrá considerarse como un porqué invertido, en cuanto que en vez de marcar una relación entre causa y efecto, marca la relación de efecto a causa o consecución causal o lógica. Por ejemplo, *"Fumar es perjudicial para la salud porque produce, frecuentemente, cáncer de pulmón"* o lo que es lo mismo, *"El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en las personas que fuman. Fumar, por tanto es perjudicial para la salud"*.

*c.1.3. La condicional toma el matiz de temporalidad al ser introducida por la conjunción "luego"*

Ofrece la particularidad de que los argumentos de las dos proposiciones se presentan de manera correlativa, enlazándose entre sí

mediante un nexos que indica relación de sucesos o acciones que se producen de manera previsible, en relación a lo expuesto en la primera proposición. Por ejemplo, "*Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear. Ahora son las cuatro de la tarde, luego...Juan sacará al perro a pasear*".

#### c.1.4. La condición es introducida por la conjunción "entonces"

Este término presenta una cierta indeferenciación de su significado en el discurso porque se emplea para expresar diferentes estados o situaciones:

- Relaciones que aluden al tiempo: *Entonces, quedamos a las diez.*
- Motivación psicológica: *Hacia buen tiempo, entonces fuimos a pasear.*
- De consecución lógica: *Todos los a son b, entonces este a es un b.*
- Expresan relaciones condicionales explicativas: *Sí llueve, entonces...las calles se mojan.* Esta última acepción se ejemplifica en las oraciones que los alumnos tienen que completar, porque el enlace temporal "entonces" introduce una condición que es planteada en una situación general, y de ella se debe inferir un hecho o condición particular.

*c.1.5. Descripción y análisis comparativo de la compleción de oraciones que muestran condición simple*

En la compleción de oraciones que implican relaciones condicionales los alumnos de 8° de EGB contestaron de la siguiente manera:

Condicional simple. Alumnos de 8° de EGB			
	Correctas	Incorrectas	No contestan
El transistor funciona si.....	50% 1A,2B,2C	50% 1A,2B,2C	
El cazador dispara si.....	60% 1A,3B,2C	40% 2A,2C	
Si María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto...	60% 3A,2B,1C	30% 1B,2C	10% 1C
El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto...	80% 3A,3B,2C	10% 1C	10% 1C
Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear. Ahora son las cuatro de la tarde, luego..	40% 2A,1B,1C	60% 1A,2B,3C	
Si el ser humano fuera bueno, entonces..	90% 3A,3B,3C	10% 1C	
Si la fiesta se celebra, entonces ....	90% 3A,3B,3C	10% 1C	
Si llueve en otoño, entonces....	60% 3A,1B,2C	40% 2B,2C	
Si llueve, las calles entonces...	60% 2A,1B,3C	40% 1A,2B,1C	
<b>Frecuencia media</b>	<b>65.5%</b>	<b>32.2%</b>	<b>2.2%</b>

Como puede apreciarse, los alumnos de 8° de EGB completan de manera correcta las oraciones introducidas por nexos que indican condición

simple en un 65.5%: los errores cometidos en este tipo de oraciones supone el 32.2%, y un 2.2% de oraciones las dejaron sin completar.

Las respuestas de los alumnos de 1º de BUP fueron:

Condicional simple. Alumnos de 1º de BUP			
	Correctas	Incorrectas	No contestan
El transistor funciona si.....	90%.3A,4B,2C	10%1C	
El cazador dispara si.....	80%3A,2B,3C	20%2B	
Si María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto...	70%2A,3B,2C	30%1A,1B,1C	
El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto...	90%2A,4B,3C	10%1C	
Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear. Ahora son las cuatro de la tarde, luego..	60%2A,2B,2C	40%1A,2B,1C	
Si el ser humano fuera bueno, entonces..	90%3A,4B,2C		
Si la fiesta se celebra, entonces..	100%3A,4B,3C		
Si llueve en otoño, entonces.....	80%2A,4B,2C	20%1A,1C	
Si llueve, las calles entonces...	50%3A,1B,1C	50%3B,2C	
<b>Frecuencia media</b>	<b>78.8%</b>	<b>21.1%</b>	

Como se muestra en el cuadro anterior los alumnos de 1º de BUP completan de manera correcta las oraciones que son introducidas mediante

nexos que expresan condición en un 78.8%, y son realizadas de manera incorrecta el 21.2%; en este curso ninguna de las oraciones quedaron sin completar.

Comparando los porcentajes de respuestas emitidas de manera correcta por los alumnos de 8º de EGB y los de 1º de BUP se aprecian ciertas diferencias entre las oraciones completadas de manera correcta en relación a los cursos a los que pertenecen, los adolescentes, puesto que los últimos muestran un ligero aumento en el dominio de razonamientos que implican inferencias de índole condicional, ya que en 1º de BUP las completaron de manera correcta en un 13,3% de estas oraciones en relación a 8º de EGB.

Por otro lado, también merece ser destacado que en 8º de EGB el 2,2% de los alumnos no contestaron a dos de las oraciones, en cambio, en 1º de BUP no se quedó ninguna oración por completar.

En esta ocasión, como en otras anteriores, los errores de las respuestas de los alumnos muestran dificultades de índole diversa encontrándose un mayor porcentaje de ellos en las respuestas de los alumnos de 8º de EGB que completaron las oraciones de manera incorrecta hasta un 32,2%, incluso en este curso un 2.2% de cuestiones se quedaron sin

completar; en 1º de BUP las oraciones tratadas de manera incorrecta supusieron el 21.1%, pero ninguna oración se quedó sin completar.

*c.1.6. Errores en la compleción de oraciones que muestran condición simple*

Como pueda apreciarse en el cuadro en el que se exponen las respuestas, parece que los alumnos tienen dificultades para razonar desde inferencias condicionales, ya que confunden, en una situación o suceso las condiciones básicas que la hacen posible con otros requisitos que no son totalmente necesarios para que el suceso se lleve a efecto. En este sentido, y para un mejor análisis de las dificultades de razonamiento de inferencia condicional, se proponen para su estudio, los siguientes casos:

- a. Oraciones introducidas por el nexó condicional "*si*"
- b. Oraciones introducidas por el nexó condicional "*por tanto*"
- c. Oraciones introducidas por el nexó condicional "*luego*"
- d. Oraciones introducidas por el nexó condicional "*entonces*"

a. *Errores en la compleción de oraciones que son introducidas por el nexos condicional "si"*

En este tipo de oraciones en la proposición principal se expresa el efecto o la consecuencia y la subordinada contiene, de manera explícita, la condición. Por ejemplo, *"El transistor funciona si.."*. En este tipo de oraciones se ha de inferir de la condición general una situación concreta de entre varias posibles, es decir, se hace preciso aislar una condición necesaria de entre otras que pudieran dar lugar también a la consecución del hecho expresado.

Atendiendo a esta multivariedad de posibilidades que pueden resultar suficientes para que sea posible la condición, y en relación a la oración *El transistor funciona sí...* se han admitido como válidas una serie de respuestas, todas ellas, posibles bajo ciertas condiciones: *"lo enchufas"*, *"le pones pilas"*, o *"se conecta"*, porque todas ellas son correctas en situaciones determinadas. En el caso de la oración: *El cazador dispara sí...* se ha seguido el mismo criterio de aceptar varias respuestas que son posibles ante situaciones concretas, y se han considerado correctas: *"ve una presa"*, *"aprieta el gatillo"* o *"tiene el blanco en el punto de mira"*, por considerar que todas ellas constituyen condiciones suficientes para explicar una condición que lleve al cazador a disparar.

Este tipo de oraciones han sido completadas de manera correcta por el 55% de los alumnos de 8º de EGB y el 85% de 1º de BUP., estas ocasiones fueron en la oración El transistor funciona si "*se conecta*" (8C-8), en la oración El cazador dispara si... algunas respuestas de los alumnos denotaron que las elecciones personales giraron el sentido del razonamiento: "*tiene un arma*" (8B-4) "*aprieta el gatillo*" (1B-15) y (1B-15), (1C-19). Los errores que se han encontrado en el análisis de las respuestas, al completar oraciones, son de distinta índole y, como se presenta a continuación, se han clasificado de la siguiente forma:

*Empleo de criterios personales de valoración que invalidan el resultado del razonamiento*

En este caso, los alumnos conceden una excesiva particularidad a los razonamientos, y la condición que establecen es aplicable sólo a una situación muy concreta. Por ejemplo, *El transistor funciona sí... "tu no lo tocas"* (8-A1), "*aprendes a controlarlo*" (8-B4), "*lo pongo en movimiento*" (8-B7), "*lo maneja uno*" (8-C10)

En el caso de: *El cazador dispara sí...* las inferencias realizadas por los alumnos fueron: "*le ataca la fiera*" (8-A1), "*el animal le ataca*" (8-C10), "*ve un ave*" (8-A2), "*ve un conejo*" (1-B16), "*hay pájaros*" (8-B7)

y "*la liebre está a su alcance*" (1-B17). Como puede advertirse en las dos primeras respuestas parece que los alumnos no entienden cuál es la entidad de ser cazador, en cuanto que piensan que este dispara cuando le atacan los animales; en las ocasiones siguientes realizan sus inferencias en base a situaciones concretas sin tener en consideración la generalidad de la que ha de partir el razonamiento deductivo.

#### *Imprecisión de los términos utilizados*

En estas situaciones en el proceso de razonamiento de los alumnos, se percibe un vago e indeterminado sentido de la condición; por ejemplo, *El transistor funciona si... "aprietas constantemente aquí"* (8-A2), o *"si lo enciendes"* (1-C19), en estas expresiones la imprecisión de los términos empleados no permite considerarlos válidos, porque los alumnos que cursan estudios del nivel de Educación Secundaria deberían tener mayor precisión en sus expresiones verbales.

#### *Errores en el proceso de razonamiento*

En estos casos los alumnos no siguen la inferencia que lleva consigo el juicio de condición, sino que estiman sus justificaciones desde criterios que no son deducibles del contenido explícito en la proposición, por ejemplo, *El transistor funciona si y sólo si tiene pilas* (8B-5).

(8B-6), (8C-9), (1A-11), (1A-12), (1B-14), (1B-16). En estos casos los alumnos realizan la deducción desde un supuesto subjetivo y válido para una ocasión determinada: el funcionar con pilas; sin embargo, también hay transistores que funcionan mediante la conexión a la red de la corriente eléctrica. Este tipo de subjetivismo se repite en la oración: *El cazador dispara si y sólo si ve alguna presa* (8A-2), (8-B5), (1A-11), (1A-12), (1B-14), (1B-16), (1C-18), otras inferencias puesto que aunque sea probable que el cazador dispare cuando vea a una presa, esta no es condición suficiente para disparar.

Como puede advertirse en estas ocasiones los alumnos no distinguen entre la condición necesaria y la suficiente de un fenómeno o situación, ni elaboran sus razonamientos desde inferencias genéricas, sino que las realizan partiendo de situaciones singulares.

*b. Errores en la compleción de oraciones que son introducidas por la locución "por tanto"*

La expresión "por tanto" señala una condición en la que se expresan la contemporaneidad de dos hechos que se muestran en las dos proposiciones que integran la oración. La deducción se lleva a término en el mismo plano temporal, aunque esta clase de inferencias puede implicar distintos niveles de complejidad. En este tipo de oraciones los alumnos las

completaron de manera correcta en un 60% en 8º de EGB y en un 80% en 1º de BUP.

### *Empleo de criterios personales de valoración que invalidan el resultado del razonamiento*

Los alumnos, en estos casos, en vez de inferir la condición de lo explicitado en la primera proposición, introducen intenciones o deseos personales que les invoca la situación planteada. Por ejemplo, *Si María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto.. "María nos deja solos" (8-B4), "yo me iré a una discoteca" (8-C9), "no me llevará al cine" (1-B13), "ganó la apuesta" (1-B14) "daré una fiesta" (1-C20)*. En otras ocasiones, los alumnos manifiestan una postura personal de desacuerdo con lo expuesto, en lugar de seguir la línea del argumento. Por ejemplo, *El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto... "es bueno" (8-C9), o "es un placer" (1-A11)*, respuestas que evidencian que estos alumnos han contestado guiados por criterios subjetivos y no desde inferencias de pensamiento deductivo.

### *Errores en el proceso de razonamiento*

En estas ocasiones los alumnos llevan a efecto la inferencia deductiva de manera prácticamente correcta, pero no tienen en

consideración la estructura lógica de este tipo de oraciones en las que el tiempo verbal de las dos proposiciones deben ser el condicional. Por ejemplo, *Si María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto... "no cumple sus promesas"* (8-C8). En esta oración el tiempo verbal de la segunda proposición en indicativo muestra una aseveración, en lugar de una hipótesis o posibilidad de acción.

En la oración: *El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto...* todos los alumnos, en ambos cursos, realizaron la inferencia de manera correcta. Si bien un alumno de 8° de EGB no completó ninguna de las dos oraciones.

*c. Errores en la complejión de oraciones que son introducidas por el nexos "luego"*

En este tipo de oraciones los argumentos relacionados por la conjunción se presentan de manera correlativa e indican relaciones de sucesos o acciones que se producen de una manera inmediata y previsible. El nexos, por tanto, introduce la propiedad formal de la transitividad que permite evidenciar la misma relación entre dos términos con la conclusión. Por ejemplo, *Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca el perro a pasear, ahora son las cuatro de la tarde, luego....* Aquí la consecuencia ha

de ser inferida del antecedente, puesto que el nexó introduce una única condición a la que se llega por deducción, siguiendo el enunciado de la primera proposición. El tipo de razonamiento es hipotético-deductivo porque el alumno debe suponer, partiendo de la primera proposición, una situación de la que debe sacar una consecuencia.

Las respuestas de los alumnos en este tipo de razonamiento fueron las siguientes: completaron de manera correcta la oración el 40% en 8º de EGB y el 60% de 1º de BUP. Los errores que cometidos al realizar las inferencias fueron:

#### *Adición de inferencia pragmática*

Esta situación se produce cuando los alumnos suponen, en las conclusiones de sus razonamientos, más datos de los que se expresan explícitamente en la proposición, lo que les lleva a inferir razonamientos equívocos. Por ejemplo, *Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca el perro a pasear, ahora son las cuatro de la tarde, luego... "veremos salir a Juan de su portal"* (1-B4), *"el perro no sale"* (8-C8). Como puede apreciarse todas estas respuestas introducen algún elemento o aporte personal en la interpretación, que hace variar la conclusión.

*Empleo de criterios personales de valoración que invalidan el resultado del razonamiento*

En estas ocasiones los razonamientos siguen un proceso deductivo correcto, pero en vez de inferir la condición de lo explícito en la primera proposición, introducen intenciones o deseos personales que invalidan la conclusión final. De manera que los alumnos se fijan en el contenido del argumento y no es su forma de expresión. Por ejemplo, *Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca el perro a pasear, ahora son las cuatro de la tarde, luego...* "Juan tiene que sacar el perro a pasear" (8-A3), (8-B6), (8-C7), (1-A12), "Juan debe sacar el perro a pasear" (8-B4). En todas estas respuestas los alumnos infieren un mandato o imposición en lugar de advertir la correlación del razonamiento o, en todo caso, la probabilidad de acción que debe expresarse con el modo del verbo en indicativo.

En una sola ocasión un alumno evidencia un malestar personal que le induce a contestar guiado por sentimientos, y no según inferencia de pensamiento deductivo: "Juan saca a su padre a pasear" (8-C9).

En síntesis, en el tipo y frecuencia de errores que los alumnos han cometido, se puede apreciar que tienen serias dificultades en el desenvolvimiento de razonamientos lógico-formales, en los que las inferencias han de hacerse siguiendo un planteamiento estrictamente objetivo

y desde unas premisas explícitamente facilitadas. En cambio los alumnos parecen incapaces de desviar su atención de sus propios intereses o vivencias, lo que les llevan a que sus razonamientos sigan supuestos personales y no objetiven el tipo de inferencia lógico que conduce de un hecho general otro particular.

*d. Errores en la compleción de oraciones que son introducidas por el nexos "entonces"*

Este tipo de oraciones conciernen a la justificación lógica en cuanto que el segundo miembro de la proposición, introducido por la conjunción, explica el contenido de la primera proposición. Este carácter lógico se plantea desde el razonamiento hipotético-deductivo en el que el nexos invierte la situación planteada introduciendo una relación de simetría, y la inferencia es una consecuencia de la proposición planteada, de la que la segunda proposición resulta ser una prueba. *Por ejemplo, Si llueve, entonces... "las calles se mojan".*

En definitiva, el nexos explicativo *entonces* marca una relación de causalidad inversa, en cuanto que explica la relación de efecto a causa o de consecución causal o lógica. Este tipo de relación se puede mostrar en el discurso de varias maneras, por ejemplo:

- Al hacer alusión al tiempo, quedando la relación un tanto

imprecisa: *Quedamos entonces a las seis.*

- Mostrar una consecuencia de tipo lógico matemática: *Rodos los  $x$  son  $y$ , entonces este  $x$  es un  $y$ .*
- Agilizar el discurso: *Podemos entonces introducir las siguientes modificaciones.*
- Expresar una consecución: *Si llueve las calles se mojan.*

Este último caso, por su matiz explicativo, es el que se ha elegido en esta prueba, si bien se distinguen dos matices expresivos:

Cuando la identificación de las situaciones depende de valoraciones y criterios personales que evocan una situación concreta, con lo que las inferencias que se deriva de ello tiene cierta independencia del contenido empírico de la proposición de partida. Por ejemplo, *Si la fiesta se celebra, entonces...*, y *Si el ser humano fuera bueno entonces...* Esta clase de oraciones del tipo condicional explicativo han sido completadas de manera correcta por un 90% de los alumnos de 8º de EGB y 1º de BUP.

Los errores en ambos cursos fueron de un 10% de las respuestas, respectivamente, y son casos que se muestran en las siguientes oraciones: *Si el ser humano fuese bueno, entonces... "todos seríamos malos"* (8-C9) *"que bueno es el ser humano"* (1-C9). En el primer caso parece que el alumno no ha entendido la oración y saca una conclusión incompatible con

el enunciado expreso. En el segundo caso el alumno realiza una tautología al ser incapaz de llevar a efecto un razonamiento de tipo deductivo.

En el caso de la oración: *Si la fiesta se celebra, entonces...* fue completada de manera correcta por el 90% de los alumnos de 8º de EGB, y un 10% no contestó, mientras que en 1º de BUP esta oración fue completada de manera correcta por todos los alumnos.

Otro caso que indica consecución es cuando el nexos explica una condición real de entre varias circunstancias que pueden ser causa de la situación planteada. Por ejemplo: *Si llueve en otoño, entonces...o, Si llueve, las calles, entonces...* En esta ocasión el antecedente llueve sólo expresa un requisito necesario que explica que las calles están mojadas, como es un hecho tras llover; pero también se pueden dar ocasiones en las que las calles estén mojadas sin haber llovido, estas podrían ser algunos como el riego, la ruptura de una tubería del acantarillado, etc. Este tipo de oraciones se diferencia de las anteriores en que la condición resulta ser un hecho físico que puede inferirse de manera objetiva.

En este caso los errores cometidos por los alumnos fueron los siguientes:

#### *Adición de inferencia pragmática*

Cuando los alumnos suponen más datos al argumento de los que se expresan explícitamente en la proposición, lo que les lleva a realizar inferencias de manera incorrecta, por ejemplo, *Si llueve entonces,...* "las aceras se mojan" (8-A3), "se llenan de agua" (8-B4), "quedan empapadas" (8-B5), "se encharcan" (8-C7), (1-B17), (1-C19) y (1-C20).

#### *Empleo de criterios valorativos personales*

En estos casos los alumnos realizan sus inferencias según valoraciones personales, a la vez que muestran un desconocimiento de las reglas que rigen los hechos físicos a los que hacen referencia sus razonamientos; esta ignorancia les llevan a realizar de manera errónea el resultado del razonamiento, por ejemplo, *Si llueve en otoño entonces,...* "hará frío" (8-B6) y (1-C18), "nieva en invierno" (1-A13).

#### *Errores en el proceso de razonamiento*

A veces, los alumnos siguen las inferencias que les llevan a la explicación con argumentos que no son deducibles del contenido explícito en la proposición, por ejemplo, *Si llueve en otoño entonces...* "en Abril habría una inundación" (8-C9) y "no nos iremos a Málaga" (6-C10).

### c.2. La doble condición

En estas oraciones se plantean situaciones en las que la segunda proposición presenta una condición que es, a la vez, y de manera ineludible, necesaria y suficiente para explicar lo planteado en la primera proposición. De hecho, el vínculo entre ambas proposiciones es una relación biunívoca. Por ejemplo, *Hoy es jueves sí y solo si..* En esta oración la segunda proposición ha de ser una situación que sea, a la vez, necesaria y suficiente para que resulte posible la condición planteada en la primera proposición, como sería: "*el día anterior fue miércoles*", o "*mañana será viernes*". De este tipo razonamiento sólo se ha presentado a los alumnos una oración con carácter bicondicional.

#### c.2.1. Descripción de la compleción de la oración bicondicional

Los porcentajes de realización correcta de la oración bicondicional fueron los siguientes:

Bicondicional 8° de EGB			
	Correctas	Incorrectas	No contestan
Hoy es jueves sí y sólo sí...	40% 2A.2B	50% 1A,1B,3C	10% 1C

Los porcentajes de contestación de la oración bicondicional realizada de manera correcta por los alumnos de 1° de BUP, fueron los siguientes:

Bicondicional 1° de BUP			
	Correctas	Incorrectas	No contestan
Hoy es jueves sí y sólo sí...	70% 2A, 3B, 2C	30% 1A, 2B	

*c.2.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos en las oraciones bicondicionales*

En la compleción de esta oración los alumnos tienen que tener en cuenta una condición que sea necesaria pero que, a la vez, sea suficiente para que se cumpla la condición planteada; los porcentajes de respuestas realizadas de manera correcta, en comparación con las oraciones que indican condición simple, son significativamente menores, en cuanto que en 8° de EGB sólo el 40% de las oraciones fueron completadas de forma correcta y un 10% de las oraciones no fueron contestadas; en 1° de BUP, las respuestas correctas no fueron muchas más, puesto que sólo el 50% de las oraciones se completaron de forma correcta.

### *c.2.3. Errores en la compleción de oraciones que expresan doble condición*

La complejidad de elaboración e interpretación de las oraciones bicondicionales se debe, en gran medida, al hecho de tener presentes, de manera simultánea, dos variables que condicionan el sentido de la inferencia final, lo que obliga a una mayor precisión en el razonamiento; por este motivo son el tipo de inferencias utilizadas, de manera preferente, en el lenguaje matemático. Estas situaciones se ponen de manifiesto en la oraciones bicondicionales introducidas por la locución "sí y sólo sí.."; en este caso la condición presentada es tan necesaria como suficiente. En el ejemplo: "*Hoy es jueves sí y sólo sí..*" se presentan dos opciones de respuestas "*mañana es viernes*" o "*ayer fue miércoles*".

Los errores más frecuentes fueron:

#### *Respuesta guiada por la observación y no por razonamiento deductivo*

En este caso resulta curioso destacar cómo un alumnos de 8° de EGB (8-A1) dió una respuesta correcta, haciendo uso de una gran capacidad de observación, y sin seguir el razonamiento deductivo: "*Hoy es jueves sí y sólo sí... es 31 de marzo*", comprobando en el calendario se verificó que efectivamente hacía pocos días que había sido jueves y 31 de marzo. Sin embargo, esta respuesta no puede aceptarse como válida porque no sigue la línea de razonamientos deductivos bicondicionales, sino que el alumno ha

recurrido a la memoria para suplir su incapacidad para llevar a efecto el razonamiento bicondicional esperado.

*Respuesta que parece ignorar la relación bicondicional*

En este caso es como si la inferencia fuera realizada de manera aleatoria: *Hoy es jueves sí y sólo sí... "no nos portamos bien saldremos antes"* (1-C19); como resulta evidente, esta contestación no indica relación alguna con lo planteado en la primera proposición y parece mostrar un desconocimiento de este tipo de razonamiento.

*Incapacidad para llevar a efecto el razonamiento*

Aquí el alumno en lugar de deducir, repite el mismo argumento que se le ha presentado: *Hoy es jueves sí y sólo sí... "hoy es jueves"* (8-C9). con esa tautología indentifica la situación con la condición.

*Errores debidos a una falta de atención*

En estas ocasiones los alumnos completan la oración de forma equívoca, y dando la impresión de que la confusión fue debida a una mala lectura e interpretación de la proposición, por ejemplo, *Hoy es jueves sí y sólo sí... "ayer fue jueves"* (1-A11) y *"ayer fue miércoles y mañana es jueves"* (1-A12). En el primer caso, el alumno parece que no ha leído con

detenimiento el texto de la oración, lo que le lleva a una conclusión errónea, a pesar de que parece que su pensamiento está guiado por la inferencia deductiva. En el segundo caso, el alumno parece que se confunde al escribir la segunda condición, puesto que cambia "*jueves por viernes*". También, en este caso, la línea de razonamiento parece correcta, aunque las conclusiones sean erróneas.

*Considera sólo la condición necesaria pero no la suficiente*

En este caso se encuentra la expresión: *Hoy es jueves sí y sólo sí... "no es ni miércoles ni viernes"* (1-C18), puesto que a pesar de que la conclusión razonada sea válida, ésta no es una condición suficiente para que se cumpla la primera proposición: de la circunstancia de que no sea miércoles ni viernes no puede inferirse, inexcusablemente, que sea jueves, porque también puede ser sábado, lunes, o cualquier otro día de la semana. El alumno razona sin tener en consideración la suficiencia que requiere la bicondicionalidad.

*Errores de inclusión de criterios personales de valoración inválidos que guían el resultado de los razonamientos*

En esta ocasión, como en otras anteriores, los alumnos en lugar de hacer inferencias desde el contenido explícito en la primera proposición,

introducen criterios personales que les sugieren lo expresado. Ejemplos de estas situaciones son las siguientes respuestas: *Hoy es jueves sí y sólo sí...* "lo dice el periódico" (8-B5), "no te quedas atrapado en el tiempo" (8-C8), "el profesor lo dice" (8-C10) y "lo pone en el calendario" (1-B14). En estas ocasiones, los alumnos parece que no tienen necesidad de justificar el razonamiento planteado y ni siquiera han intentado realizar algún tipo de razonamiento que le lleve a dar una explicación.

### *c.3. Causalidad de explicación de tipo lógico*

El enlace conjuntivo *porque* es un término equívoco y su aplicación propicia dificultades en los alumnos. al emplearse este nexos para expresar diferentes tipos de relaciones en el discurso tales como: consecuencia, condición, adición, causa o justificación de tipo lógica, etc.

En las oraciones que se presentan a continuación las situaciones que se plantean indican justificación de tipo lógico, estas justificaciones se realizan directamente sobre las premisas, a modo de hipótesis, sin considerar otras circunstancias, creencias o valoraciones que mediatizan el contenido del significado del razonamiento, donde las consecuencias, del hecho planteado en la primera proposición, han de extraerse un juicio que se ha de asumir como válido. Este tipo de deducción formal reemplaza la observación empírica por las relaciones y leyes generales; de modo que en este tipo de razonamientos se hacen imprescindibles para comprender las matemáticas y para entender algunos fenómenos que ocurren en la naturaleza.

De las oraciones que a continuación se muestran sólo una de ellas se podría considerar dentro de la lógica formal estricta, puesto que plantea una situación que indica una relación clara de bicondicción, este es el caso de la oración: *Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque..* En las otras dos

oraciones la bicondicionalidad es más imprecisa y se plantean cuestiones admite respuestas de distinta índole, en cuanto que pueden ser varias las causas posibles que justifiquen las situaciones planteadas. Las oraciones son: *Las normas de circulación deben ser respetadas porque... y, Luis no puede tener nietos porque...*

### *c.3.1. Descripción de la compleción de oraciones que expresan causalidad de tipo lógico*

En el estudio comparativo de las respuestas de los alumnos se muestra el siguiente resultado:

#### Respuestas emitidas por los alumnos de 8º de EGB

Completar las frases:	Porcentajes de respuestas en 8º de EGB			
	Correcta	Incorrecta	Exp. psicológica	NC
Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque...	70%.3A,2B,2C	10% .1B	10%.1C	10%1C
Las normas de circulación deben ser respetadas porque...	50%1A,2B,2C		50%2A,1B,2C	
Luis no puede tener nietos porque...	50%2A2B,1C	30%.3C	20%1A,1B	
<b>Frecuencia media</b>	<b>56.6%</b>	<b>13.3%</b>	<b>26.6%</b>	<b>3,3%</b>

Los resultados de las contestaciones de los alumnos de 1º de BUP fueron las siguientes:

Completar las frases:	Porcentajes de respuestas en 1º de BUP			
	Correcta	Incorrecta	Exp. psicológica	NC
Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque...	60%2A,2B,2C	30%1A,2B	10%1C	
Las normas de circulación deben ser respetadas porque...	60%2A,2B,2C		40%1A,2B,1C	
Luis no puede tener nietos porque...	80%2A,4B,2C	10%C	10%1A	
<b>Frecuencia media</b>	<b>66.6%</b>	<b>13.3%</b>	<b>20%</b>	

### c.3.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos

Como puede apreciarse, las oraciones realizadas de manera correcta por los alumnos de 8º de EGB fueron el 56.6%, mientras que las completadas de manera incorrecta constituyó el 13.3%. Si bien, estos alumnos confundieron la justificación lógica con la explicación psicológica en un 26.6% y, un 3.3% de oraciones se quedaron sin ser completadas.

Las respuestas de los alumnos del curso 1º de BUP en porcentajes son las siguientes: fueron completadas de manera correcta las oraciones en un 66.6%, de forma incorrecta un 13% y confundieron la justificación lógica con las explicación de motivación psicológica en un 20% de los casos.

### *c.3.3. Errores en la elaboración de oraciones que expresan causalidad de tipo lógico*

Como en ocasiones anteriores, las respuestas equívocas de los alumnos evidencian que tienen diversas dificultades en la elaboración de inferencias de tipo deductivo, y en este caso de justificación de tipo lógico. Los distintos tipos de errores que se han detectado en la complejión de oraciones que indican causalidad de tipo lógico han sido las siguientes:

#### *Errores en el proceso de razonamiento*

En estos casos los alumnos intentan justificar su propia opinión en lugar de ofrecer la justificación del argumento. Por ejemplo: *Un número es primo absoluto sí y sólo sí es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque... "es absoluto" (8B-4) o, "porque sí" (8C-9).* En estos casos los alumnos muestran su incapacidad para razonar en base a unas premisas previamente planteadas, y al buscar la justificación en situaciones particulares y no encontrarlas contestan cualquier cosa.

En otras situaciones los alumnos llevan a efecto razonamientos que muestran conclusiones incorrectas. Estos equívocos pueden ser debidos a la dificultad de los alumnos en seguir razonamientos de tipo deductivo en las que los juicios se hacen en base al contenido de las premisas, o bien que los alumnos desconocen el concepto de número primo.

En este sentido las respuestas equívocas de los alumnos fueron: *Un número es primo absoluto sí y sólo sí es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque... "no se puede simplificar"* (1A-13), *"sólo es divisible entre siete"* (1-1B4) y *"porque es solo"* (1-B15). En cualquiera de estos casos parece evidente que los alumnos no son capaces de razonar directamente, en base a la premisa planteada a modo de hipótesis y buscan justificar el argumento con otro tipo de conocimientos y no mediante inferencia deductiva.

En la oración: *Luís no puede tener nietos porque...* los errores que se han encontrado muestran que los alumnos confunden la explicación lógica con la motivación psicológica, como serían los casos de las expuestas: *Luís no puede tener nietos porque... "no se ha casado"* (8-A2), (8-B4) y (1-A12) o, *"no es chica"* (8-C7), en los que las justificaciones se confunden con explicaciones de índole subjetiva y no justificación, propiamente dicha.

#### *Empleo de criterios valorativos personales*

En esta ocasión las aportaciones subjetivas invalidan el resultado de los razonamientos. Por ejemplo, *Un número es primo absoluto sí y sólo sí es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque... "lo dice la profesora de matemáticas"* (1-C19), como puede

apreciarse el alumno no se preocupa de razonar sino se conforman con una alegación de tipo impositivo. Este mismo tipo de error es cometido, con bastante frecuencia, en estos casos, los alumnos introducen en sus razonamientos explicaciones en base a extrapolaciones que les evocan las situaciones planteadas. Por ejemplo. *Las normas de circulación deben ser respetadas porque... "lo dice la ley"* (8-B6) y (1-A14) o, *"hay que obedecerlas"* (1-A18), en estas respuestas los alumnos en lugar de ofrecer una justificación de tipo lógico explicitan la asunción de imposiciones. En otras ocasiones las respuestas carecen de necesidad de justificación y se da por hecho un tipo de explicación totalmente subjetiva: *"porque son lógicas"* (8-A2), en este caso el alumno no tiene conciencia de la necesidad de justificación hacia los demás, puesto que en su contestación lleva implícito que los otros entienden y comparten sus propias justificaciones.

#### *Adición de inferencia pragmática*

En este tipo de respuestas los alumnos suponen situaciones que van más allá de lo expuesto en la oración y base a ellas elaboran conclusiones erróneas. Por ejemplo, *Las normas de circulación deben ser respetadas porque... "si no moriría la gente"* (8-A1), *"es ser prudentes"* (8-C8), *"si no te ponen multa"* (8-C9), *"las imprudencias se pagan"* (1-A11), *"se puede pagar*

*caro*" (1A-16). En estos casos, los alumnos realizan las inferencias se apoyan en las vivencias personales y, no siguiendo la lógica del razonamiento de tipo deductivo, donde la situación general planteada debe llevar a conclusiones particulares, de la misma índole de la presentada.

### Conclusiones

Como puede apreciarse en las contestaciones que realizan en la compleción de las oraciones los alumnos muestran tener serias dificultades en completar razonamiento de tipo lógico, problemas que se evidencian, por una parte, en la frecuente confusión de la relación causal con la motivación psicológica o la explicación lógica que impide a los alumnos establecer diferencias entre la causa empírica de los fenómenos, las vivencias psicológicas y la argumentación lógica. Ahora bien, el origen de la justificación lógica procede de motivaciones e intenciones de índole psicológica (Piaget) pero precisan para convertirse en justificación que el alumno debe aunar y tomar conciencia de sus reflexiones y de sus conocimientos sobre el tema en cuestión, de esta forma se dará cuenta de su singularidad de pensamiento frente a los demás. Si bien, para que este proceso mental sea posible se hace preciso que lo alumnos tengan oportunidades de comunicación que le permita justificar las creencias y

convicciones personales, y a mantener o refutar una postura que puede estar en oposición o no con el pensamiento de los demás. Sin embargo, en las respuestas a la compexión de las oraciones que indican inferencias lógicas, los alumnos evidencian que no son capaces de diferenciar la justificación o explicación de un hecho probándolo con razones que sustenten el juicio, y dando a conocer la causa o causas que la hicieron posible. Es contraposición, las vivencias, deseos o motivaciones psicológicas de los alumnos les impiden que tomen conciencia de sus propios pensamientos y, en consecuencia, no pueden explicar o justificar con corrección las cuestiones que se le plantea.

## 8° E.G.B. Inferencia deductiva.

CONDICIONAL SIMPLE	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
Si María va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto....	María dejará de cumplirla	no cumplirá sus promesas	No cumplirá sus promesas	María nos deja solos	romperá sus promesas	ella no va a cumplir sus promesas	NC	no cumple sus promesas	no cumplirá su promesa	yo me iré a la discoteca
El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman, fumar, por tanto...	es malo para la salud	es perjudicia l para la salud	es malo para el ser humano	perjudica la salud	es perjudicia l para la salud	es malo para la salud	NC	es malo para la salud	es bueno	perjudica la salud
El transistor funciona sí..	tu no lo tocas	aprietas constante mente aquí	lo enchufas	aprendes a controlarl o	le pones pilas	se le pone pilas	lo pongo en movimien to	se conecta	tuviera pilas	lo maneja uno
El cazador dispara sí ..	le ataca la fiera	ve un ave	hay caza	tiene armas	ve alguna presa	tiene el blanco en el punto de mira	hay pájaros	tiene balas	tiene balas	el animal ataca
Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear, ahora, son las cuatro de la tarde, luego...	Juan sacará el perro a pasear	Juan sacará el perro a pasear	Juan tiene que sacar al perro	Juan debe sacar al perro	sacará a su perro a pasear	tiene que sacar el perro a pasear	Juan lo tiene que sacar	el perro no sale	Juan saca a su padre a pasear	Juan sacará al perro

## 8° EGB

BICONDICIONAL.	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C19
Hoy es jueves sí y sólo sí...	es 31 de Marzo	ayer fue miércoles	sucede el miércoles	va antes del viernes	lo dice en el periódico	ayer fue miércoles	NC	no te quedas atrapado en el tiempo	es jueves	el profesor lo dice

1ºB.U.P.

CONDICIONAL SIMPLE	1-A11	1-A12	1-A13	1-A14	1-A15	1-A16	1-A17	1-A18	1-A19	1-A20
Si María va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto....	no cumplirá sus promesas	no cumple sus promesas	no me llevará al cine	ganó la apuesta	no cumplirá sus promesas	para no cumplirlas	no cumplirá sus promesas	no cumplirá sus promesas	no cumplirá lo prometido	dará la fiesta
El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman, fumar, por tanto...	es un placer	perjudica la salud	es perjudicial para la salud	es perjudicial para la salud	es malo para la salud	es malo para la salud	puede causarte un cáncer de pulmón	provoca cáncer de pulmón y es malo para la salud	perjudica seriamente la salud	es malo para la salud
El transistor funciona sí ...	Tiene pilas	tiene pilas	lo enchufas	tiene pilas	lo enchufas	tiene pilas	le ponemos pilas	lo enchufas	lo enciendes	lo enchufas
El cazador dispara si ...	ve una presa	ve a una presa	encuentra una presa	ve una presa	aprieta el gatillo	ve un conejo	la liebre está a su alcance	hay una presa	aprieta el gatillo	tiene bolas
Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear, ahora, son las cuatro de la tarde, luego...	sacará el perro	Juan tiene que sacar el perro a pasear	Juan saca el perro a pasear	veremos salir a Juan de su portal	Juan saca el perro a pasear	Juan debe estar sacándolo	Juan sacará a su perro a pasear	Juan sacará el perro a pasear	Juan debe estar al bajar	Juan sacará el perro a pasear

8º EGB. Inferencia deductiva.

CONDICIONAL EXPLICATIVA...	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
Si el ser humano fuera bueno, entonces...	todo sería aburrido	no habría guerras	no habría guerras	no habría guerras	no habría guerras	todo sería bueno en el mundo	la vida cambiaría	no habrá guerra	todos seríamos, malos	la vida sería mejor
Si la fiesta se celebra, entonces...	daré un salto	yo acudiré a ellas	iremos	me lo voy a pasar muy bien	nos divertiremos mucho	habrá la chocolata-da	NC	no habrá problemas	sería cojonudo	armaremos un jaleo
Si llueve, las calles entonces ...	se mojan	se mojan	las ceras se mojan	se llenan de agua	quedan empapadas	estarán mojadas	se encharcan	se mojan	se mojan	se mojan
Si llueve en otoño, entonces...	tendré que comprarme un chupasquero	no habrá sequía	todo estará húmedo	se caen la hojas	saldrán flores el año que viene	hará frío	las hojas se caen	nos mojamos	en Abril habría una inundación	no nos iremos a Málaga

1º BUP. Inferencia deductiva

CONDICIONAL EXPLICATIVA	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
Si el ser humano fuera bueno, entonces...	el mundo sería perfecto	el mundo sería perfecto	todo iría mejor	no habría violencia	sería mejor	no habría robos	habría paz	no habría guerra	que bueno es el ser humano	le saldría todo mucho mejor
Si la fiesta se celebra, entonces...	iremos a ella	nos lo pasaremos genial	iremos allí	me compraré el traje	bailaremos algo clásico	iremos toda la clase	le compraremos un regalo	lo pasaremos muy bien	lo pasaremos bien	iré
Si llueve, entonces...	se mojan	se mojan y resbalan	están mojadas y resbalan	se limpiarán	estarán mojadas	están encharcadas	estarán encharcadas	se mojan	se encharcarán	se llenan de charcos
Si llueve en otoño, entonces...	no podremos salir	no quiero que pase el verano	nieva el invierno	es buen año	no saldremos	no podremos jugar al fútbol	no iremos de excursión	hará frío	no será lo mismo	no guardaré el paraguas

## 1ºBUP

BICONDICIONAL.	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
Hoy es jueves sí y sólo sí...	ayer fue jueves	ayer fue miércoles y mañana es jueves	ayer fue miércoles	lo pone en el calendario	ayer era miércoles	ayer fue miércoles	mañana es viernes	no es miércoles ni viernes	nos portamos bien saldremos antes	mañana es viernes

## 1ºB.U.P.

CAUSALIDAD DE EXPLICACIÓN DE TIPO LÓGICO	1-A11	1-A12	1-A13	1-A14	1-A15	1-A16	1-A17	1-A18	1-A19	1-A20
Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque...	es divisible por sí mismo y por la unidad	sólo es divisible por sí mismo y la unidad	no se puede simplificar	sólo es divisible entre 7	porque es solo	cumple lo anterior	es sólo divisible por el mismo y por 1	es divisible por sí mismo y por la unidad	lo dice la profesora de mate.	sólo se divide por sí mismo y por la unidad
Las normas de circulación deben ser respetadas porque...	las imprudencias se pagan	así se evitan accidentes	si no, sería un caos	lo indica la ley	podrías matarte	se pueden pagar caro	si no, sería fatal para todos	hay que obedecerlas	si no, habrá accidentes	si no, hay accidentes
Luis no puede tener nietos porque...	es impotente	no está casado	no tiene hijos	no tiene hijos	no tiene hijos	no tiene hijos	no tiene hijos	no es abuelo	su hijo es impotente	no tiene hijos

## 8° E.G.B. Inferencia deductiva.

CAUSALIDAD DE EXPLICACIÓN DE TIPO LÓGICO.	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque...	es divisible por él y por la unidad	sólo es divisible por sí mismo y por la unidad	sólo es divisible por sí mismo y por la unidad	es absoluto	no tiene divisores excepto él y la unidad	es divisible por sí mismo y por la unidad	NC	es divisible por sí mismo y por la unidad	sí	es divisible por sí mismo y por la unidad
Las normas de circulación deben ser respetadas porque...	si no, moriría la gente	son lógicas	favorecen al personal	si no, puedes tener un accidente	de no serlo, causarían enormes accidentes	lo dice la ley	si no, hay accidentes	es ser prudente	si no, le ponen multa	puedes cometer un accidente
Luis no puede tener nietos porque...	no tiene hijos	no se ha casado	no tiene hijos	no se ha casado	no tiene hijos	no tiene hijos	no es chica	aún no es abuelo	es impotente	su hijo es soltero

## 6. APLICACIÓN DE NEXOS CONECTIVOS QUE IMPLICAN RAZONAMIENTOS DE INFERENCIA INDUCTIVA

El pensamiento inductivo procede del supuesto de que todos los miembros de una clase tienen las características comunes del grupo genérico al que pertenecen (Pierce, 1988, pg.94). Desde esta consideración puede derivarse que las proposiciones causales, y en particular aquellas que son introducidas por el nexos *porque*, constituyen un ejemplo claro de este tipo de pensamiento, en cuanto que con ellas se indaga o infiere el motivo o la razón que impulsa el llevar a efecto un acto; es decir, las relaciones causales buscan el fundamento u origen de algo (R.A.L.E, 1992), si bien, la búsqueda de la razón de los hechos no está en contradicción con una visión de la causalidad relativa y variable que depende del contexto al que se refiera cada situación particular; por ejemplo, para que se produzca un cambio de estado en un cuerpo puede haber distintos motivos, sin embargo, una vez producido el efecto singular, debe haber existido una causa que adiciona la totalidad de las condiciones básicas que la hacen posible (Álvarez Toledo, 1990, pg.117). Ahora bien, como el indagar sobre el principio de causalidad que subyace en los sucesos y que se pone de manifiesto en las expresiones verbales, resulta ser de gran envergadura y supondría un análisis e interpretación muy exhaustivo y dificultoso, se ha

En 1º de BUP los alumnos completan las inferencias de motivación psicológica de manera correcta en un 90% y un sólo un alumno, (10%) completa una oración de forma incorrecta.

### *c.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos*

Como puede apreciarse en los cuadros anteriores en las que se recogen los porcentajes de respuestas de los alumnos tanto los de 8º de EGB como los de 1º de BUP muestran que reconocen las relaciones donde la justificación de un hecho se realiza por el motivo aparente del acto. En este tipo de inferencias los alumnos recurren directamente al sentido aparente y no diferencian entre justificación y descripción, en cuanto que la primera hace alusión a la causa, motivo o razón de un hecho, mientras que la segunda se refiere a un relato sin entrar en las consideraciones que lo hacen posible. Habría que matizar que en la oración: *Se sentía solo porque...* los alumnos han hecho alusión, de manera indistinta, a una motivación externa al sujeto como si fuera una sensación interna, y sólo cuando se ha argumentado según el primer caso se han dado por válidas las inferencias, en cuanto que se entiende por soledad la carencia voluntaria o involuntaria de compañía y no otros argumentos intimistas que introducen cierta ambigüedad en la interpretación del juicio; por ejemplo se ha dado por incorrecta la proposición: *Se sentía solo porque...él quería*, en cuanto

que justifica la soledad desde una sensación y no como procedente de un hecho real; en cambio se ha dado por correcta la proposición: *Se sentía solo porque...nadie le quería*, ya que en este caso el motivo de la soledad es un hecho externo al sujeto.

### *a.3. Errores en la compleción de las oraciones que indican causalidad de explicación psicológica*

Aunque las dificultades encontradas por los alumnos para llevar a efecto las inferencias de motivación psicológica han sido escasas, el 30 % en 8º de EGB y el 10 % en 1º de BUP, los errores que se han detectado han sido los siguientes:

#### *Confusión entre la causa y el efecto*

El alumno confunde el motivo o la causa con el efecto que ésta produce, por ejemplo, *Se sentía solo porque...estaba triste* (8-A2).

#### *Confusión entre la justificación interna o externa al sujeto*

En esta ocasión el alumno confunde la implicación personal o interna con un hecho externo, por ejemplo, *Se sentía solo porque...él quería* (8-A3); aquí el alumno justifica la soledad mediante una decisión personal que se basa en una percepción que no es voluntaria.

### *Inclusión de criterios de valoración inválidos*

En estas ocasiones, los alumnos infieren las justificaciones de juicios que no tienen nada que ver con la situación planteada y, por consiguiente, no siguen una inferencia inductiva. Por ejemplo, *Se sentía solo porque...era muy avaricioso* (8-B4), *Se sentía solo porque...no tenía dinero* (8-C9), *Se sentía solo porque...no había nadie* (1-A11).

En otras ocasiones los alumnos repiten este tipo de errores, por ejemplo, *Tuvieron un accidente con la moto porque...le atropelló un coche* (8-C7), *Tuvieron un accidente con la moto porque...se cruzó un conejo* (1-A11), o en la proposición: *Julián se compró unas zapatillas "Reeboks" porque... se portó bien* (8-B4).

### *Razonamiento siguiendo una situación particular*

En estas ocasiones los alumnos justifican el hecho planteado según a un caso posible pero no infieren una generalidad como sería propio del pensamiento inductivo. Por ejemplo, *Tuvieron un accidente con la moto porque...el suelo resbalaba* (8-B6), *se les bloqueó el freno* (8-C8), *se les rompió el freno* (8-C9)

**b. La causalidad de explicación objetiva o física, introducida por el nexo *porque***

En la relación causal de procedencia física se pretende dilucidar el origen o explicación empírica que motivó lo ocurrido. En estas ocasiones las diferencias entre las causas y los efectos que se muestran en la naturaleza no son totalmente aislables sino que, en ocasiones, varias causas pueden conducir a una misma situación; por ejemplo, el cambio de estado de un cuerpo puede ser efecto de causas alternativas, pero los distintos modos de hacer fuego conducen a un mismo resultado.

Por otro lado, las explicaciones de las causas de algunos fenómenos que ocurren en el entorno natural inmediato no son siempre de índole empírico o fundado sólo en la experiencia, sino que estas explicaciones están motivadas por un juicio de comprobación y en el que un juicio la primera proposición constituye una prueba, o comienzo de prueba, para realizar la inferencia final; por ejemplo, *El agua del mar es de color azul porque...* Para la interpretación de las respuestas de los alumnos a este tipo de explicaciones causales se han tomado como referencia los estudios de Piaget (1929, 1930) -citado por Landofd, 1989, pg. 80)- en relación a las clases de justificaciones que los niños suelen argumentar. Aquí se recoge sucintamente, la interpretación de aquellas tipologías de respuestas en las

que las argumentaciones de los alumnos parecen guiarse por condicionantes como los que componen la muestra de este estudio.

- Animismo: los objetos inanimados se mueven porque están vivos y actúan guiados por motivos, objetos y sentimiento.
- Artificialismo: las formaciones naturales (por ejemplo, los mares y lagos) son obra de los seres humanos.
- Finalismo: las cosas suceden porque de ello se derivan efectos beneficiosos (por ejemplo, las flores florecen para parecer hermosas).
- Semejanza mágica: una causa es la razón de sus efectos porque se asemeja al efecto (por ejemplo, los perros corren de aquí para allá en la tierra, lo que hace que las nubes se muevan de acá para allá en el cielo).
- Pensamiento translúcido: a partir de un aspecto se razona ese mismo aspecto en otro objeto o situación distinta, y con ellos se intenta conectar un tercer aspecto relacionando los otros dos.
- Fenomenismo: si dos cosas se producen regularmente al mismo tiempo, una es causa de la otra, sin que importe la relación física que medie entre ambas (por ejemplo, llueve porque el sol se esconde).

En el apartado siguiente se expondrán los porcentajes de respuestas que los alumnos ofrecieron a estos y otros tipos de explicaciones.

*b.1. Descripción de la compleción de las oraciones en la que los alumnos realizan inferencias de tipo objetiva o física*

Causalidad de explicación objetiva o física	8° de EGB						
	Correcta	Incorrecta	Incompleta	Arbitraria	Animismo	Determinismo/finalismo	NC
En la Luna no existe gravedad como en la Tierra porque...		30% 1A, 1B, 1C		10% 1C	20% 1A, 1B		40% 1A, 1B, 2C
Se contaminaron las aguas del río porque...	60% 2A, 3B, 1C	10% 1C		20% 1A, 1C			10% 1C
El sol sale por el oeste de la Tierra porque...	10% 1C	10% 1A	30% 2A, 1B	10% 1B	20% 1B, 1C	20% 2C	
Existen diferentes especies de animales porque...				40% 1A, 1B, 2C		50% 2A, 2B, 1C	10% 1C
Ana consumía drogas porque...	30% 2A, 1B	40% 1A, 1B, 2C		30% 1B, 2C			
El agua cuando se enfría se congela porque...	10% 1A	30% 1A, 2C	20% 2B	10% 1A	10% 1B		20% 2C
El agua es de color azul porque...		10% 1A	20% 1A, 1C	40% 1A, 2B, 1C	10% 1B		20% 2C
El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque...	10% 1B	20% 1A, 1C		10% 1B	40% 2A, 1B, 1C		20% C
<b>Frecuencia media</b>	<b>13,7%</b>	<b>15%</b>	<b>8,7%</b>	<b>20%</b>	<b>11,2%</b>	<b>8,7%</b>	<b>13,7%</b>

Como puede apreciarse, las inferencias de razonamiento inductivo en las oraciones de causalidad objetiva o física son realizadas de manera correcta en un 13,7% en 8° de EGB. de forma incorrecta fueron

completadas por el 15% de las oraciones, de manera incompleta el 8,7%, de forma arbitraria o sin razón, es decir, guiadas por el capricho el 20%, dirigidas por un sentido animista el 11,2%, guiadas por una visión determinista o finalista el 8,7% y no son contestadas el 13,7% de las ocho oraciones que integran este apartado.

A continuación se presenta el cuadro de las frecuencias de respuestas de los alumnos de 1º de BUP en la compleción de oraciones de explicación objetiva o física.

Causalidad de explicación objetiva o física	1º de BUP						
	Correcta	Incorrecta	Incompleta	Arbitraria	Animismo	Determinismo/finalismo	NC
En la Luna no existe gravedad como en la Tierra porque...		30%1A.1B, 1C	10%1C	20%1B, 1C	40%2A, 1B.1C		
Se contaminaron las aguas del río porque...	70%1A, 2B,4C	20%1A.1B		10%1A			
El sol sale por el oeste de la Tierra porque...	20%1A, 1C	30%2A.1B	20%1A.1B	10%1C	20%1B, 1C		
Existen diferentes especies de animales porque...	20%2B,		30%2C	30%1A, 1B,1C	10%1B	20%2A	
Ana consumía drogas porque...	30%1A, 1B,1C	70%2A.3B, 2C					
El agua cuando se enfría se congela porque...	50%2A, 2B,1C	20%2B	20%1A,1C				10%1C
El agua es de color azul porque...	70%1A, 4B,2C	10%1A		10%1A		10%1C	
El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque...	20%1A, 1B		30%1A,2B	10%1B	30%1A, 2C		10%1C
<b>Frecuencia media</b>	<b>35%</b>	<b>22,5%</b>	<b>13,7%</b>	<b>10%</b>	<b>12,5%</b>	<b>3,7%</b>	<b>2,5%</b>

En 1º de BUP las inferencias inductivas de causalidad objetiva o física fueron completadas de manera correcta por un 35% de forma incorrecta fueron contestadas por el 22,5%, de manera incompleta por el

13,7%, arbitrariamente el 10%, con un enfoque animista el 3,7%, guiados por un sentido determinista o finalista el 3,7% y no fueron contestadas el 2,5% de las oraciones.

*b 2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos en las que completan oraciones que muestran causalidad de tipo objetiva o física*

En el análisis del contraste de las respuestas de los alumnos a las mismas oraciones se aprecia que, en general, los alumnos de 1º de BUP tienen un sentido más correcto de las relaciones causales de índole física que sus compañeros de un curso inferior. Estas afirmaciones, aún no siendo concluyentes, parecen mostrar un cierto avance en la comprensión y expresión del pensamiento inductivo que muestran las concepciones científicas de los fenómenos naturales. En el mismo sentido de estas argumentaciones se evidencia que mientras que los alumnos de 8º de EGB realizaron de manera correcta el 13,7% de las inferencias, en 1º de BUP lo hicieron en un 35% de los casos; de forma similar en 8º de EGB fueron completadas de manera incorrecta el 15% de las oraciones frente al 22,5% en 1º de BUP, de forma incompleta en 8º de EGB contestaron 8,7% y en 1º de BUP el 13,7%, arbitrariamente fueron contestadas en 8º de EGB el 20% y en 1º de BUP fueron completadas de forma caprichosa el 10% de las oraciones, con un enfoque animista en 8º de EGB contestaron el 12,5%

de las oraciones frente al 3,7% en 1º de BUP, guiadas por un sentido determinista o finalista fueron completadas el 8,7% en 8º de EGB y el 3,7% en 1º de BUP, y no fueron contestadas el 13,7% en 8º de EGB y el 2,5% de las oraciones en 1º de BUP.

*b.3. Errores en la compleción de las oraciones que explican la causalidad de tipo objetiva o física*

Aún apreciándose un cierto avance en el razonamiento inductivo en los alumnos de un curso superior, las dificultades encontrada en ambos cursos son considerables. A continuación se analizan los tipos de errores más frecuentes:

*Oraciones realizadas de manera incorrecta*

En la oración: *En la Luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...* los alumnos, en lugar de hacer alusión a que la fuerza con que actúa la gravedad sobre la unidad de masa es menor que en la Tierra, porque la masa de la Luna es menor que la terrestre, muestran explicaciones que no son acertadas, como: *está lejos* (8-A3), *no hay capa de ozono* (8-B6), *si no la Tierra se separaría* (8-C8) o *no hay oxígeno* (8-C9), *no tiene atmósfera* (1-A13), *está en el espacio* (1-C20).

En la oración: *Se contaminaron las aguas del río porque...* en lugar de hacer referencias a motivaciones empíricas sobre la contaminación, las contestaciones fueron: *había una industria al lado* (8-C8), *hay una fábrica al lado* (1-A13), *había una central nuclear* (1-B16)

En la oración: *El sol sale por el este de la Tierra porque...* en lugar de hacer alusión a que el movimiento de rotación de la Tierra alrededor del sol se produce en un sentido tal que se produce el efecto de que al salir por el este se pone por el oeste, los alumnos realizan inferencias que no hacen alusión a esta situación, y contestan: *la Tierra se mueve* (8-A1), *se pone por el este* (1-A11), *está inclinada* (1-B14).

En la oración: *Ana consumía drogas porque...* en lugar de hacer alusión al motivo de dependencia orgánica, intrínseca a la persona adicta, algunos alumnos respondieron otorgando una razón externa que traslada e implica a la causación otras personas o al capricho (no dependiente) del sujeto drogadicto, las contestaciones fueron: *se las dieron a probar* (8-A2), *la obligaron* (8-C8), *la obligaron sus amigos* (8-C10), *la engancharon unos gamberros* (1-A12), *se dejaba llevar por las malas influencias* (1-B14), *la iniciaron* (1-C18), *le gustan* (8-B4), *estaba sola* (1-A13), *tenía problemas* (1-B15) y (1-C20), *se sentía sola* (1-B17).

En la oración: *El agua cuando se enfría se congela porque...* en lugar de

hacer alusión a que su temperatura baja a 0°C los alumnos respondieron: *se pone sólida* (8-A1), *sufre altas temperaturas* (8-C7), *hace frío* (8-C9), *está muy fría* (8-C10), *se comprime* (1-B15), *ofrece un cambio* (1-B17). cuestión que aunque puede ser tomada con válida resulta poco clara.

En la oración: *El agua es de color azul porque...* en lugar de hacer referencia al reflejo del color del cielo, los alumnos contestaron: *es muy profunda* (8-A2), *hay mucha profundidad* (1-A13).

En la oración: *El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque...* en lugar de hacer alusión a que de él parten todas las derivaciones nerviosas, los alumnos respondieron: *allí llegan todas las venas* (8-A2), *recibe reflejos* (8-C8).

#### *Oraciones realizadas de forma incompletas*

En la oración: *En la Luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...* *no hay fuerza de atracción* (1-C18), aquí el alumno parece que tiene una cierta idea sobre el significado de la gravedad pero no consigue captar cuales son los elementos que intervienen en ella.

En la oración: *El sol sale por el este de la Tierra porque...* *la Tierra se mueve hacia el oeste* (8-A2), *cumple el movimiento de traslación* (8-A3), *la Tierra gira en sentido contrario* (8-B6), *el movimiento de la Tierra es así* (1-B16).

En la oración: *Existen diferentes especies de animales porque...* en lugar de hacer alusión a la heterogeneidad de las adaptaciones en las especies, los alumnos contestan: *hay varias clases* (1-C19), *hay mucha variedad* (1-C20).

En la oración: *El agua cuando se enfría se congela porque...del frío que hace las moléculas se congelan* (8-B4), *la temperatura cambia* (8-B5), *cambia de estado* (1-A11), *pierde calor* (1-C19).

En la oración: *El agua es de color azul porque...se ve de reflejo* (8-A1), *es como se nos refleja* (8-C8).

En la oración: *El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque...es un centro nervioso* (1-A13) y (1-A14), *en él comunica el sistema nervioso* (1-B17).

#### *Oraciones completadas de manera arbitraria*

En la oración: *En la Luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...lo dice mi abuelo* (1-B16), *lo digo yo* (1-C19).

En la oración: *Se contaminaron las aguas del río porque...los niños se mearon* (8-C9).

En la oración: *El sol sale por el este de la Tierra porque...de siempre ha sido así* (8-B5), *la Luna sale por el este* (1-B14), *le apetece* (1-C19).

En la oración: *Existen diferentes especies de animales porque... tiene que*

*haber diferentes (8-A2), es así (8-B4), son distintas (8-C7), es bonito (8-C10), es grandísima (1-A11), son muchos (1-B14), no hay nada igual (1-C18).*

En la oración: *Ana consumía drogas porque... las respuestas fueron: era tonta (8-B5), las tomaba (8-C8), era una chica lista (8-C9).*

En la oración: *El agua cuando se enfría se congela porque... es cristalina (8-A3).*

En la oración: *El agua es de color azul porque...es pura y coloreada (8-A3), si (8-B4), tu lo dices (8-B4), es bonito (8-C10), lo digo yo (1-A11).*

En la oración: *El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque... si no, no podríamos pensar (8-B4), pensamos (1-B15).*

#### *Oraciones con intención animista*

En la oración: *En la Luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...los astronautas flotan (8-B5), la gente pesa menos (1-A11). no hay vida (1-A12), hay gente (1-B14), lo hemos comprobado (1-B17).*

En la oración: *Se contaminaron las aguas del río porque...la gente es muy guarra (8-A1), la gente no es considerada (1-A12).*

En la oración: *El sol sale por el este de la Tierra porque... se mete por el oeste (8-B4), se oculta por el este (8-C8), se acuesta por el oeste (1-B17),*

*se esconde por el oeste (1-C20)*

En la oración: *Existen diferentes especies de animales porque... lo vemos así (1-B17).*

En la oración: *El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque... él lo manda todo (8-A1), manda a todos nuestros miembros (8-A2), tiene el mando (8-B5), es muy listo (8-C9), manda información (1-A11), es el que da las órdenes (1-C17).*

*Oraciones con intención determinista o finalista*

En la oración: *Existen diferentes especies de animales porque... Dios lo ha querido (8-A1), Dios los creó (8-A3) y (8-C8), Dios los creó así (8-B5), Dios los ha creado (8-B6), fueron creadas así (1-A12), no todos provenimos del mono (1-A13).*

En la oración: *El agua cuando se enfría se congela porque... se ha hecho así (8-B6).*

En la oración: *El agua es de color azul porque... se ha hecho así (8-B6), así lo quiso Dios (1-C19).*

## 8º E.G.B. Inferencia inductiva

CAUSALIDAD DE MOTIVACIÓN PSICOLÓGICA	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
Se sentía solo porque...	nadie le quería	estaba triste	el quería	era muy avaricioso	nadie le comprendía	nadie le hablaba	no jugaban con el	no tenía amigos	no tenía dinero	nadie le hacía caso
Tuvieron un accidente con la moto porque...	el estaba borracho	iba muy rápido	iban bebidos	iba muy deprisa	iban demasiado deprisa	el suelo resbalaba	le atropelló un coche	se les bloqueó el freno	se le rompió el freno	iban a mucha velocidad
Julián se compró unas zapatillas "Reeboks" porque...	le gustaban	eran baratas	no tenía	se portó bien	era un pijo	la profesora me dejó entrar	Pedro, no	le gustan	es un niño pijo	las antiguas no le gustaban

## 1º BUP. Inferencia inductiva

CAUSALIDAD DE MOTIVACIÓN PSICOLÓGICA	1-A11	1-A-12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
Se sentía solo porque...	no había nadie	no tenía amigos	no venía María	no tenía amigos	no estaba yo	no había nadie con él	nadie hablaba con el	estaba marginado	no tenía amigos	no tenía amigos
Tuvieron un accidente con la moto porque...	se cruzó un conejo	no fueron prudentes	no tenían frenos	iban muy deprisa	no sabían conducir	el iba borracho	se saltaron una señalización	son muy torpes	no llevaban casco	iban muy deprisa
Julián se compró unas zapatillas deportivas "Reeboks" porque...	le gustaba	le gustaban	son más caras	me gusta la marca	son mejor	es un pijo	es tonto	le gustan	le gustan mucho	son las que más le gustan

## RAZONAMIENTOS DE INFERENCIA INDUCTIVA.

8° E.G.B. Inferencia inductiva.

CAUSALIDAD DE ORIGEN OBJETIVA O FÍSICA	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
En la luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...	los astronautas flotan	NC	está lejos	NC	los astronautas flotan	no hay capa de ozono	NC	si no, la tierra se separaría	no hay oxígeno	NC.
Se contaminaron las aguas del río porque...	la gente es muy guarra	vertieron petróleo	no llovía	tiraron basura	los ciudadanos echaban residuos	tiraron contaminantes	NC	había una industria al lado	los niños mearon	la gente tira basura
El sol se pone por el oeste de la Tierra porque...	la tierra se mueve	la tierra se mueve hacia el este	cumple el movimiento de translación	se mete por el este	de siempre ha sido así	la tierra gira en sentido contrario	NC	se oculta por el este	se pone por el este	NC
Existen diferentes especies de animales porque...	Dios lo ha querido	tiene que haber diferentes	Dios los creó	es así	Dios los creó así	Dios los ha creado	son distintas	Dios las creó	NC	es bonito
Ana consumía drogas porque...	se las dieron a probar	estaba encancheda a ellas	estaba enfermo	le gustan	era tonta	se sentía mejor con ellas	las tomaba	la obligaron	era una chica lista	la obligaban sus amigos
El agua cuando se enfría se congela porque...	se pone sólida	su temperatura baja a 0°	es cristalina	del frío que hace, las moléculas se congelan	la temperatura cambia	se ha hecho así	NC	sufre temperaturas altas	hace frío	está muy fría
El agua es de color azul porque...	se ve de reflejo	es muy profunda	es pura y coloreada	si	tú lo dices	se ha hecho así	NC	es como se nos refleja.	NC	es bonito
El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque...	el manda todo	manda a todos nuestros miembros	porque allí llegan todas las venas	si no, no podríamos pensar	tiene el mando	envía mensajes a los órganos	NC	recibe reflejos	es muy listo	NC

CAUSALIDAD DE ORIGEN OBJETIVA O FÍSICA	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B14	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
En la luna no existe tanta gravedad como en la Tierra porque...	la gente pesa menos	no hay vida	no tiene atmósfera	no hay oxígeno	no hay gente	lo dice mi abuelo	lo hemos comprobado	no hay fuerza de atracción	lo digo yo	está en el espacio
Se contaminaron las aguas del río porque...	vertimos ácidos	la gente no es considerada	hay una fábrica al lado	vertían residuos tóxicos	tiran residuos	había una central nuclear	la fábrica echaba sus residuos	echaron productos químicos	echaron residuos	tiraron residuos
El sol se pone por el oeste de la Tierra porque...	se pone por el este	rota en ese sentido	por el este se oculta	está inclinada	la luna sale por el este	el movimiento de la tierra es así	se acuesta por el este	se oculta por el este	le apetece	se esconde por el este
Existen diferentes especies de animales porque...	es grandísimo	fueron creadas así	no todos provenimos del mono	están construidos de forma diferentes	son muchos	la evolución es distinta	los vemos así	no hay nada igual	hay varias clases	hay mucha variedad
Ana consumía drogas porque...	se sentía bien	la engancharon unos gamberro	estaba sola	se dejaba llevar por malas influencias	tenía problemas	era adicta	se sentía sola	era adicta	la iniciaron	tenía problemas
El agua cuando se enfría se congela porque ...	cambia de estado	sobrepasa la temperatura límite	se solidifica	llega a una temperatura determinada	se comprime	llega a los 0°	ofrece un cambio	llega a un estado de solidificación	pierde calor	NC
El agua es de color azul porque...	lo digo yo	se refleja el cielo en ella	hay mucha profundidad	se refleja el cielo en el agua	da el reflejo del cielo	el cielo se refleja en él	el cielo se refleja en ella	hay un reflejo con el cielo	así lo quiso dios	en ella se refleja el cielo
El cerebro es el que provoca	manda	todos los	es un	es un	pensamos	transmite	en él	es el que	el manda	NC

## 7. APLICACIÓN DE NEXOS QUE IMPLICAN OTROS TIPOS DE RAZONAMIENTO VERBAL: LA ADICIÓN Y LA DISYUNCIÓN

### a. Relaciones de adición

Las relaciones de adición son directas y se expresan mediante proposiciones que implican el establecimiento de enlaces de coordinación en una oración en la que las conexiones se suceden y distribuyen, incrementando o añadiendo significado. Esta aparente independencia gramatical no afecta a la dependencia lógica del significado de la oración, de hecho, la relación de sentido se adquiere a partir de la interrelación que se establece entre la primera proposición y las que le suceden; es más, la coherencia lógica es singular en cuanto que cada persona ordena sucesiones coordinadas según sus propios criterios de relación entre conceptos.

Las proposiciones aditivas o coordinadas copulativas, tal y como se presentan en este bloque de oraciones, suponen el establecimiento de una relación en la que los términos conjuntivos se encuentran en un mismo plano, es decir, se establecen relaciones entre las personas y sus actos, entre un objeto y sus cualidades, etc.

Los casos de adición aquí propuestos son los siguientes:

- La segunda proposición toma como referente el contenido íntegro de la primera proposición.
- La segunda proposición toma como referente sólo parte del contenido de la primera proposición.

*a.1. Descripción de la compleción de oraciones que indican relación de adición*

Las contestaciones de los alumnos de 8<sup>o</sup> de EGB son los siguientes:

Completar las frases	Alumnos de 8 <sup>o</sup> de EGB		
	Correcta	Incorrecta	NC
Adición			
El chofer conduce y...	80%3A,3B,2C	10%1C	10%1C
Tú no me quieres y...	90%3A,3B,3C	10%1C	
La harina es blanca y...	100%3A,3B,4C		
<b>Frecuencia media</b>	<b>90%</b>	<b>6,6%</b>	<b>3,3%</b>

Las oraciones realizadas de manera correcta por los alumnos de 8<sup>o</sup> de EGB fueron el 90%, el 6,6% las completaron de forma incorrecta y el 3,3% no fueron contestadas.

Las respuestas de los alumnos de 1º de BUP son:

Completar las frases	Alumnos de 1º de BUP		
	Correcta	Incorrecta	NC
Adición			
El chofer conduce y...	80% 2A,3B,3C	20% 1A,1B	
Tú no me quieres y...	100% 3A,3B,4C		
La harina es blanca y...	100% 3A,3B,4C		
<b>Frecuencia media</b>	<b>93,3%</b>	<b>6,3%</b>	

Como puede apreciarse el 90% de las oraciones fueron contestadas. en 1º de BUP, de manera correcta y el 6,3% se completaron de forma incorrecta.

#### *a.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos*

Mayoritariamente los alumnos muestran en sus respuestas que conocen bien las relaciones de adición y saben utilizar de forma bastante aceptable la conjunción copulativa, puesto que los porcentajes de oraciones completadas de manera correcta asciende en 8º de EGB al 90% y en 1º de BUP al 93,3%.

### a.3. Interpretación de los resultados

En los matices que pueden estimarse de la adición, en estas oraciones, los alumnos distribuyen sus respuestas de la siguiente manera:

Algunos alumnos toman la segunda proposición como referente del contenido íntegro de la primera proposición. Estos serían: *El chofer conduce y...habla por teléfono* (8-A1) o *El chofer conduce y...a la vez pone música* (8-C20). La opción con este matiz interpretativo se repite en: *Tu no me quieres y...yo a ti tampoco* (8-C9) o *Tu no me quieres y...no me querrás* (1B-15); también en el caso de: *La harina es blanca y...fina* (1-C18) o *La harina es blanca y...suave* (1-A13 y 1-B17).

En otras ocasiones los alumnos toman como referente de la segunda proposición sólo parte del contenido de la primera, por ejemplo, *El chofer conduce y...no tiene permiso* (8-C9) o *El chofer conduce y...acompaña a la señora a algún sitio* (1-A12). La elección de esta opción se repite en la oración: *Tu no quieres y...me regalas esto* (8-A2) o *Tu no me quieres y sin dinero* (8-C8); y también en el caso de: *La harina es blanca y...la pimienta roja* (1-C19).

## **b. Relaciones de disyunción**

Las proposiciones disyuntivas presentan opciones que se excluyen, poniendo de manifiesto que se debe elegir entre una opción de las dos que se muestran en la proposición. En la oración disyuntiva todas las partes son necesarias, sin que sea preciso valerse, para su perfecto sentido, de ninguna de las otras oraciones que preceden o siguen.

La separación que indica la disyunción se puede presentar de las siguientes maneras:

- La elección o disyunción muestra una exclusión de tipo lógico, de manera que los miembros de la oración enlazados se excluyen: si uno se lleva a efecto el otro, de manera automática, queda anulado.
  
- La elección de la segunda proposición no invalida necesariamente lo planteado en la primera proposición, sino que se muestra como alternativa.
  
- El segundo término introducido en la primera proposición sirve de explicación a lo expuesto en la segunda, existiendo una equivalencia parcial entre ambas, pero sin llegar a la coincidencia.

*b.1. Descripción de las respuestas de los alumnos en la compleción de las oraciones disyuntivas*

Las respuestas de los alumnos de 8º de EGB son:

Completar las frases	Alumnos de 8º de EGB		
	Correcta	Incorrecta	NC
Disyunción			
La vida es sorprendente o...	80%3A,3B,2C	20%2C	
La profesora es clara o...	50%3A,2B	50%1B,4C	
José paseo o...	100%3A,3B,4C		
<b>Frecuencia media</b>	<b>76,6%</b>	<b>23,3%</b>	

Los alumnos de 8º de EGB completaron de manera correcta las oraciones disyuntivas en un 76,6%, y un 23,3% las completó de manera incorrecta.

Las respuestas de los alumnos de 1º de BUP son:

Completar las frases	Alumnos de 8º de EGB		
	Correcta	Incorrecta	NC
Disyunción			
La vida es sorprendente o...	90%3A,3B,3C	10%1B	
La profesora es clara o...	80%2A,3B,3C	10%1B	10%1C
José pasea o...	90%2A,4B,3C	10%1C	
<b>Frecuencia media</b>	<b>86,6%</b>	<b>10%</b>	<b>3,3%</b>

Los alumnos de 1º de BUP completan de manera correcta las oraciones disyuntivas en un 86,6%, un 10% las realiza de manera incompleta y otro 10% no contesta.

### *b.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos*

Las relaciones de disyunción son utilizadas con menor acierto que las relaciones aditivas, puesto que los porcentajes de oraciones completadas de manera correcta son menores en esta ocasión, en 8º de EGB fue el 76,6% mientras que el 23,3% las realizó de forma incorrecta; en 1º de BUP los porcentajes fueron el 86,6% y el 10%, respectivamente, y un 3,3% de las oraciones se quedaron sin respuesta.

### *b.3. Interpretación de los resultados*

Ante los distintos tipos de relaciones que pueden ser mostradas en las oraciones disyuntivas: la exclusión, la alternancia o la explicación, los alumnos mostraron en sus respuestas las siguientes preferencias:

La disyunción de tipo exclusivo y lógico fue elegida, en alguna ocasión, por los alumnos y en ambos cursos, por ejemplo, *José pasea o...corre* (8-A2), (8-C11), (1-A11) y (1-B15). Fue entendida desde la exclusión también la siguiente oración: *La vida es sorprendente o...angustiosa* (8-B6), o *La vida es sorprendente o...muy aburrida* (8-B5) y (1-C18). La disyunción como alternativa que no invalida lo planteado en el primer término de la proposición queda mostrada en las oraciones: *La vida es sorprendente o...fantástica* (8-A3), o *La vida es sorprendente*

*o...maravillosa* (1-B5). La opción explicativa es elegida con menor frecuencia que las anteriores, un ejemplo de ella sería: *Juan pasea o va al parque con sus amigos* (1-A14).

A nivel genérico puede decirse que los alumnos de 8º de EGB muestran tener alguna dificultad mayor en expresar relaciones disyuntivas que los de 1º de BUP, aunque en ambos grupos las respuestas realizadas de manera correcta cuentan con porcentajes elevados.

#### *Errores en la elaboración de oraciones disyuntivas*

Como puede apreciarse, los alumnos, en general, ante la situación de elegir entre dos alternativas, responden de manera correcta en la mayoría de las ocasiones presentadas. Sin embargo, estas situaciones que resultan válidas desde la sintaxis, no pueden aceptarse como tan evidente desde la consideración semántica; así en los casos: *La profesora es clara o...oscura* (8B-5), o *La profesora es clara o...el alumno oscuro* (8C-9). En estos casos, los alumnos no tienen en cuenta que la exclusión implica el tener en cuenta la idea de la primera proposición, para descartarla o rechazarla mediante la presentación de una alternativa que tenga el mismo referente.

En otras ocasiones los alumnos muestran una limitación del léxico que les lleva a emplear términos que no son aceptables semánticamente, por ejemplo, *La profesora es clara o...lianta* (1B-5) y (1B-17).

8º EGB

F. ADICIÓN	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	9-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
El chofer conduce y...	detrás está el jefazo	habla por teléfono	no bebe	el amo se divierte	habla al mismo tiempo	bebe cerveza	NC	desde Sevilla	no tiene permiso	mira a la vez.
Tú no me quieres y...	por tanto no te quiero yo tampoco	me ragalas ésto	te portas mal conmigo	yo tampoco a ti	yo a ti te odio	te gusta otra chica	el sí te quiere	sin dinero	yo a ti tampoco	no me ignoras
La harina es blanca y...	la sal también	fina	sosa	sólida	el azúcar también	la nieve también	huevo amarillo	sin condimentos	el carbón negro	es suave

1º BUP

F. ADICIÓN	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
El chofer conduce y...	trabaja	acompaña la señora a cualquier sitio	cuida el jardín	también riega las plantas	me lleva a Alcázar	la señora quiere Ferrero Rocher	siempre se salta los semáforos	yo miro por la ventana	habla a la vez	a la vez pone música
Tú no me quieres y...	me utilizas	yo te sigo queriendo	y me odias	sales conmigo	no me querrás	yo estoy triste	el tampoco, qué hago?	yo a tí tampoco	me haces daño	me das la espalda
La harina es blanca y...	fina	el cafe es marrón	suave	el tomate rojo	el azúcar también	el café es marrón	suave	muy fina	la pimienta es roja	polvo

## 8º EGB

DISYUNCIÓN.	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C10
La vida es sorprendente o...	Es todo una chorrada	indescripible	fantástica	divertida	aburrida	angustiosa	la vida es mala	misteriosa	la muerte aún, más	un mundo ideal
La profesora es clara o...	se enrolla mucho	demasiado aburrida	confusa	riñe mucho	oscura	no define bien	Lucía	no vale	el alumno oscuro	es antipática
José pasea o...	está corriendo	corre	come	anda	ve la televisión	se vicia en la consola	juega	camina	camina	corre

## 1º BUP

DISYUNCIÓN.	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1C-20
La vida es sorprendente o...	más bien cautivador a	no te sorprende nada	tranquila	eso creo.	maravillosa	te puede decepcionar	monótona	es muy aburrida	inesperada	deprimente
La profesora es clara o...	no, lo es	no se explica bien	puede complicarte la vida	precisa	lianta	yo no cojo buenos apuntes	liante	nos confunde a todos	muy concreta	NC
José pasea o...	corre	simplemente se dirige a un sitio	corre por el parque	va al parque con sus amigos	corre	va en coche	va en coche	va en moto	camina	va de compra

## 8. RAZONAMIENTOS DE TIPO ANALÓGICO

Los razonamientos de tipo analógico se basan en la existencia de atributos semejantes en seres o en cosas diferentes (RALE, 1992). La justificación, en esta prueba, del uso argumentativo de tipo analógico se debe a la referencia continua que hacen a ello los profesores en sus explicaciones, ya que las metáforas, símiles y descripciones son referentes o herramientas esenciales para facilitar la comprensión de un concepto.

De hecho, las analogías, como cualquier otra forma de explicación, no sólo está íntimamente ligada al conocimiento, sino lo que quizás sea más importante, es un acceso al conocimiento (Bakker y Clark, 1994, pg. 16). Por su semejanza con lo real, el pensamiento analógico permite la formulación de un supuesto, que se debe evidenciar mediante inducción, en el que la relación analógica se transforma en ejemplos o ilustraciones de una ley más general.

En definitiva, la analogía sirve de punto de partida para realizar razonamientos posteriores, puesto que una analogía corresponde a un juicio sobre la importancia de los caracteres que destacan en la misma (Perelman y Olbrechts-Tyteca. 1989, pg. 597); de hecho, las argumentaciones que se derivan de ella permiten el desarrollo o la prolongación del argumento de

partida, y la formulación de una objeción a las ideas planteadas, esclarecer un concepto o reforzar una conclusión.

De modo más o menos explícito, el pensamiento analógico se muestra en la serie, identidad-semejanza-analogía (Perelman y Olbrechts-Tyteca. 1989, pg. 569), y su carácter es esencialmente argumentativo, puesto que lo que se pretende con él es demostrar o convencer a otro de lo que se afirma o niega; lo que en el ámbito de la didáctica significa ofrecer datos que fundamenten mediante comparaciones, las enseñanzas de ciertos conceptos y que ayuden a los alumnos a aprender nuevos conocimientos.

Ahora bien, el proceso analógico consiste básicamente en presentar en dos planos una idea, en el primero se exponen los datos que sirven para sostener el razonamiento y en el segundo se muestran los términos que se pretenden evidenciar o aclarar; de la confrontación entre ambos se extraen conclusiones o argumentaciones analógicas. Este carácter reversible le hace *compartir con otros tipos de razonamiento, como el deductivo o el inductivo*, el aspecto lógico, puesto que, en todos ellos, las conclusiones a las que se llega se realizan según procesos de pensamiento en los que las conclusiones se ponen a prueba por la interacción entre la generalidad y la singularidad de las situaciones. Esta interacción entre ambos planos se manifiesta por una transferencia de valor que se deriva de la propia

analogía. El traslado del significado puede ser de distinta índole, a veces, desempeña un papel de refuerzo al tema de partida; en otras, se refuta la idea inicial y, en algunas ocasiones, se emplean varios términos analógicos para desembocar en una única conclusión, con el objeto de orientar en una dirección particular el pensamiento. Todos ellos se utilizan para contribuir a determinar o esclarecer un tema, y dado su valor aclaratorio se usan con frecuencia en el ámbito escolar.

Desde el interés didáctico que guía los planteamientos de esta investigación, el pensamiento analógico se realiza de diferentes maneras según el ámbito temático en el que se sitúen los componentes de la analogía: en el caso que las dos relaciones que se cotejan correspondan a ámbitos diferentes, el sentido de la analogía ha de adquirirse mediante el traslado de la significación de un término a otro término figurado que toma la significación de aquel, como ocurre en la metáfora. En otras ocasiones, la comparación se realiza, no a través del traslado del significado, sino realzando elementos o aspectos comunes entre dos cosas, este es el caso del símil. También, y por su carácter explicativo, puede ser considerada la descripción como una muestra del pensamiento analógico, en esta ocasión se pretende representar a las personas o cosas explicando sus distintas partes, cualidades o circunstancias.

Habría que destacar, y continuando con el interés esencialmente didáctico, que se utilizan formas específicas de analogía para explicar diferentes ámbitos de conocimiento, por ejemplo, en biología se suelen emplear dos nociones susceptibles a esclarecer un tema (comparación entre brazos y alas); en historia se suele limitar la confrontación, a puntos concretos (comparación entre hechos distintos en el tiempo, en el espacio geográfico o en el tema tratado). De hecho, cada contexto discursivo prepara la asimilación o separación de los planos o ámbitos, por lo que se considera esencial, para la comprensión adecuada de la analogía, la elección de los términos utilizados. En este sentido cabe decir que un mismo término puede ser concebido de maneras muy diferentes en distintos textos, es más, el sentido analógico no resulta de una lectura literal sino que está determinado por la temática tratada, la época y las intenciones del emisor. Por eso, la mayoría de las veces, una analogía no es comprendida si no se tienen en cuenta el significado y el contexto del que parte, porque el pensamiento analógico se encuentra entre la lógica individual y la lógica social (Tarde, citado por Perelman y Olbrechts-Tyteca. 1989, pg. 605) que, partiendo de la observación de hechos o estados emocionales se prolonga mediante un proceso inductivo en una reflexión que esclarece o explica un concepto o situación.

Como ejemplos del pensamiento de tipo analógico se han presentado:

- La metáfora
- El símil
- La descripción

Cuando se les reclama a los alumnos que expliquen los conceptos de metáfora, símil y descripción se les aclara que no tienen que dar una definición en sentido estricto, sino que expongan, de manera aproximada, lo que ellos entienden y la comprensión que tienen de tales términos. Desde estas consideraciones se han tomado correctas distintas aproximaciones definitorias.

#### **a. La metáfora**

Es un tropo o cambio semántico en el que prima la analogía, que consiste en trasladar el sentido de un término real a otro figurado en virtud de una comparación tácita que no se percibe formalmente sino que se supone e infiere. Desde la argumentación, la metáfora sirve de punto de partida para precisiones y demostraciones, y es un recurso de la lengua que palía, suavizar o mitigar las deficiencias expresivas.

El texto que se presentó en la prueba fue el siguiente:

La luna va por el agua  
 ¡cómo va el cielo tranquilo!  
 va segando lentamente  
 el temblor viejo del río  
 mientras que una rama joven  
 la toma por espejito.

Federico García Lorca

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos de 8° de EGB son:

Alumnos de 8° de EGB	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término metáfora	40%2A,2B	10%1B	50%1A,4C	
Explicación de un texto que describe una metáfora	20%2B	50%3A,1B,1C	20%2C	10%1C

Como puede apreciarse en los porcentajes de respuestas, a la pregunta de en qué consiste una metáfora, menos de la mitad de los alumnos responden de manera correcta, el 40%; de forma incorrecta contesta el 50%, y el 10% responde de manera incompleta. Cuando tienen que explicar qué han entendido del texto presentado, la mitad de los alumnos responden de manera incompleta, un 20% responden de forma correcta y otro 20% de forma incorrecta, y el 10% ni siquiera responde.

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos en 1º de BUP son:

Alumnos se 1º de BUP	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término metáfora		40% 2A,1B,1C	60% 1A,2B,3C	
Explicación de un texto que describe una metáfora	60% 2A,1B,3C		40% 1A,2B,1C	

Tal como se muestra en el cuadro, el término metáfora no es comprendido de manera completa por ningún alumno de 1º de BUP, de manera incompleta contestan menos de la mitad, el 40%, y de forma incorrecta contestan el 60%.

Cuando tienen que explicar qué han entendido del texto, más de la mitad de los alumnos responden de manera correcta, el 60%, y el 40% responden de forma incorrecta.

*a.1. Análisis comparado de las respuestas de los alumnos en la comprensión de una metáfora*

Comparando la frecuencia de respuestas de los alumnos de ambos cursos se aprecia que la expresión del término es mejor expuesta por los alumnos de 8º de EGB que por los de 1º de BUP, en tanto el primer curso contestaron de manera correcta en un 50%. en el segundo ningún alumno

explica de manera aceptable este término, y el 40% responde de manera incorrecta. En cambio, cuando tienen que expresar qué han entendido del texto, se invierten los por porcentajes de respuestas, mientras que en 8º de EGB la mitad de los alumnos responden de manera incompleta y sólo el 20% responde de manera correcta, en 1º de BUP el 60% responde de forma correcta y el 40% de manera incorrecta.

#### *a.2. Errores en la comprensión de la metáfora*

La comprensión que muestran tener los alumnos del término metáfora es un tanto preocupante, en cuanto que no saben expresar su significado. Esto se manifiesta por los errores que comenten en el intento de definición, que se sintetizan en:

#### *Confusión entre transferencia y cambio de significado*

Este ha sido el error más frecuente en 8º de EGB (alumnos 8-A1, 8-12, 8A-3, 8-B4) y consiste, básicamente, en considerar la metáfora como un cambio entre palabras en lugar de un traslado de significado de un término a otro. Estas contestaciones muestran que los alumnos tienen dificultades para captar la semejanza que, en situaciones concretas, se pueden dar entre dos términos.

### *Contestaciones fortuitas*

En algunas ocasiones parece que los alumnos responden lo primero que se les ocurre, sin preocuparse de que tenga o no sentido lo que expresan, por ejemplo, una metáfora es: *Una expresión que se la da a la palabra* (8-C7), o *Todo rima* (8-C10); *Una forma de expresar algunas palabras* (1-C18), *Exagerar* (1-B15), etc.

### *Imprecisión del significado*

En 1º de BUP un gran número de alumnos definen la metáfora de manera vaga o imprecisa, por ejemplo, *Asociar una cosa con otra* (1-B16), *Una forma de escribir que no es cierta pero que da belleza al texto* (1-C19).

### *a.3. Errores en la interpretación de un texto en el que se expone metáforas*

#### *Expresiones incompletas*

Un gran número de alumnos (el 50% en 8º de EGB) responden de manera incompleta y en sus respuestas exponen algunos rasgos del texto pero no explican la metáfora completa, por ejemplo, *La luna se refleja en el agua* (8A-1), (1-C17) *Quiere expresar tranquilidad* (1-B14). Otras respuestas similares se pueden observar en el cuadro correspondiente en el que se recogen, de manera íntegra, las respuestas de los alumnos.

Estas incompleciones en las explicaciones parecen obedecer al poco interés por el cuidado de la propia expresión, de manera que otra persona pueda entender lo que se quiere decir; esta actitud poco exigente y conformista conduce a equívocos y malos entendidos cuando se tienen que valorar los conocimientos de los alumnos, porque, aunque conocen el concepto, no saben expresarlo, y por consiguiente no se les puede valorar de manera satisfactoria.

#### *Contestaciones fortuitas*

En otras ocasiones los alumnos responden lo primero que se les ocurre sin tener la más ligera consideración de lo que están expresando; por ejemplo, *Una escena crítica de un poeta sobre la noche* (8-C9), *Que lo viejo se olvida y lo nuevo se apoya en lo viejo* (1C-19). Otras respuestas de la misma índole se pueden observar en el cuadro correspondiente en el que se recogen de manera íntegra las respuestas de los alumnos.

### b. El símil

Es una comparación o semejanza entre dos cosas, para dar una idea de una de ellas. El texto que se presentó fue el siguiente:

..Sobre la pena duermo solo y uno,  
pena es mi paz y pena mi batalla,  
perro que ni me deja ni se calla,  
siempre a su dueño fiel, pero importuno..

Miguel Hernández

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos de 8° de EGB son:

Alumnos de 8° de EGB	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término símil		10%1A	40%2A,2B	50%1B,4C
Explicación de un texto que describe un símil		10%1A	90%2A,3B,4C	

En la explicación del término símil no contestaron el 50% de los alumnos de 8° de EGB, el 40% respondió de manera incorrecta y un 10% de forma incompleta. En cuanto a interpretar un texto que describía un símil, respondieron de manera incorrecta el 90% de los alumnos y el 10% lo hizo de forma incompleta.

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos de 1º de BUP son:

Alumnos	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término símil	10%1C	40%1A,3C	20%2B	30%2A,1B
Explicación de un texto que describe un símil	10%1A		80%2A,3B,3C	10%1C

En 1º de BUP las explicaciones que respondía a la comprensión del término símil fueron muy heterogéneas, el 40% contestó de manera incorrecta, el 30% no contestó, el 20% lo hizo de manera incorrecta y sólo el 10% respondió de manera correcta. En la exposición de un texto que describía un símil, el 80% de los alumnos lo hizo de manera incorrecta, el 10% contestó de forma correcta y otro 10% no contestó.

*b.1. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos en la comprensión un símil*

El comportamiento de los alumnos ante un símil resulta más preocupante aún que en el caso de la metáfora, ya que en esta ocasión muestran un desconocimiento casi total de lo que son las comparaciones de un hecho real con otro imaginario en las que ambos comparten cualidades análogas, puesto que en 8º de EGB ningún alumno contestó de manera correcta a la pregunta de en qué consistía un símil, y en 1º de BUP sólo contestó de manera correcta el 10% de los alumnos; en cambio, el 40% en

8° de EGB y el 20% en 1° de BUP contestaron de forma incorrecta. Un número considerable de alumnos de ambos cursos ni siquiera contestan, el 50% en 8° de EGB. Todo ello, parece indicar que prácticamente todos los alumnos desconocen cuál es la entidad de la similitud o comparación en el discurso, aunque se aprecian diferencias de alguna consideración entre los alumnos de ambos cursos; mientras que en 8° de EGB casi todas las respuestas se reparten entre la incorrección y la no contestación, en 1° de BUP casi la mitad de los alumnos muestran tener una cierta idea del término, si bien, también en este caso un número considerable de alumnos se quedan sin contestar.

Resultados análogos se obtienen cuando los alumnos tienen que explicar un texto que expresa una comparación: ningún alumno de 8° de EGB lo hace de manera correcta y sólo el 10% en 1° de BUP. El 90% lo explica de manera incorrecta en 8° de EGB y el 80% en 1° de BUP.

### *b.2. Errores en la comprensión de un símil*

#### *Contestaciones fortuitas*

En las pocas ocasiones que los alumnos de 8° de EGB contestan lo hacen de forma totalmente imprevista y disparatada, por ejemplo, *Consiste en una rima de versos ABBA (8-B6)*, incluso en una ocasión que parece que

el alumno entiende el significado del símil pero al prolongar su explicación muestra una gran confusión: *La utilización de un término real por otro imaginario. Es la repetición de las últimas sílabas de la poesía (8-A3).*

#### *Expresiones incompletas*

En 1º de BUP los alumnos parece que tienen una ligera idea del símil aunque sus respuestas sean imprecisas; por ejemplo, *Algo que se pone sustituyendo a la realidad para no nombrarlo (1-A12), Es como una comparación de algo (1C-18).*

#### *No contestan*

La carencia de respuestas, aunque no puede considerarse como error, evidencia un desconocimiento total de lo preguntado. En este sentido, merece ser destacado el gran número de alumnos (50% EN 8º de EGB y el 30% en 1º de BUP) que dejan sin responder esta pregunta.

### *b.3. Errores en la interpretación de un texto que explica un símil*

#### *Expresiones incompletas*

En alguna ocasión parece que los alumnos entienden algo sobre el símil pero de forma muy imprecisa, por ejemplo, *Su perro para él significa*

*muchas cosas (8-A1), Siempre tienen alguna pena haya paz o guerra (1-A12), Tiene una pena que está siempre con él, y por eso está en paz pero tiene batallas con otros (1-C17).*

### *Contestaciones fortuitas*

Las mayoría de las respuestas evidencian que han sido contestadas sin que en realidad se tenga conciencia clara de lo que se está escribiendo, ante la falta de percepción de la analogía los alumnos tienden a explicarla por los rasgos comunes o semejanza de los términos, lo que les lleva, a veces, a contestaciones disparatadas como: *El mal que hay en el mundo, que nosotros lo vivimos y por ello nosotros somos culpables de todo (8-A3), De un perro que no le deja en paz, pero es un perro muy bonito que no se puede deshacer de él (8C-10), Que lo todo lo es y lo que no también (1-C19), Guerra (1-B14).*

En estos apartados sólo se han recogido algunas respuestas, el resto se pueden observar en el cuadro correspondiente en el que se recogen de manera íntegra las contestaciones de los alumnos.

### c. La descripción

Consiste en representar a personas, cosas o fenómenos por medio del lenguaje, refiriendo o explicando sus distintas partes, cualidades o circunstancias; en definitiva es decir cómo es una cosa, persona o hecho.

El texto que se presentó fue el siguiente:

...¡Qué grato gusto amargo y seco el de la difícil piel, dura y agarrada como una raíz a la tierra!. Ahora, el primer dulzor, aurora hecha breve rubí, de los granos que se vienen pegados a la piel. Ahora, Platero, el núcleo apretado sano, completo, con sus velos finos, el exquisito tesoro de amatistas comestibles, jugosas y fuertes como el corazón de no sé que reina joven.

Qué llena está Platero. ¡Ten, come!. ¿Con qué fruición se pierden los dientes en la abundante sazón alegre y roja?. Espera, que no te puedo hablar. Da al gusto una sensación como la del ojo perdido en el laberinto de un calidoscopio. ¡Se acabó!.

Juan Ramón Jiménez

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos de 8° de EGB son:

Alumnos de 8° de EGB	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término descripción	60%3A,3B	10%1C	20%2C	
Realización de un texto que expresa una descripción	90%3A,3B.3C			10%1C

El término descripción es conocido por el 60% de los alumnos de 8° de EGB, mientras que el 10% lo entiende de manera incompleta y otro 10%

responde de forma incorrecta. Mientras que el 90% realiza una exposición de manera correcta, y sólo el 10% no contestan, en el entendimiento del texto ofrecido.

Los porcentajes de las respuestas de los alumnos de 1º de BUP son:

Alumnos	Correcta	Incompleta	Incorrecta	NC
Compresión del término descripción	80%1A,3B,3C	10%1A	10%1A	
Realización de un texto que expresa una descripción	90%3A,3B,3C			10%1C

En 1º de BUP el 90% de los alumnos responde de manera correcta cuando tienen que explicar qué es una descripción y sólo un 10% contesta de manera incorrecta. Mientras que el 90% de los alumnos realizan una descripción de forma correcta y sólo el 10% no contesta, cuando ha de describir su entendimiento del texto.

### *c.1. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos en la comprensión una descripción*

La descripción parece ser bastante bien entendida por todos los alumnos, y sobre todo en 1º de BUP, puesto que el 90% de este curso y el 60% en 8º de EGB contestan de manera correcta. Porcentajes similares se obtienen en la interpretación de un texto descriptivo, ya que en 1º de BUP lo realizó de manera satisfactoria el 90% y el 80% en 8º de EGB.

*c.2. Observaciones sobre la realización de una descripción*

En la descripción que los alumnos hicieron de una fruta habría que señalar que sólo no contestaron un alumno en 8º de EGB y otro en 1º de BUP, y el resto, en ambos cursos, describieron una fruta de manera bastante acertada; es más, en algunas ocasiones las expresiones utilizadas eran delicadas y se asemejaban a la prosa poética del texto de referencia.

## RAZONAMIENTO ANALÓGICO.

## 8° E.G.B. METÁFORA.

Alumnos 8° EGB	Metáfora: recurso estilístico de la lengua que se basa en la comparación entre dos objetos o acontecimientos o en la semejanza entre dos planos, pero manteniendo cada uno sus propias características. Ej. "Media luna" García Lorca.	
	Explica qué entiendes por metáfora	Explica qué pretende expresarse en este poema.
8-A1	Un cambio ilógico que se da a una cosa	Que la luna por la noche se refleja en el agua.
8-A2	Poner una palabra por otra por lo que tienen de semejanza	Que la luna se refleja en el agua y parece que tiembla (tiembla el río, pero al estar la luna reflejada en él, es ella la que tiembla).
8-A3	La utilización de una palabra por otra por lo que tiene de semejanza	La luna está en todo el mundo, y, que por la noche se refleja en el cielo como tú te reflejas en un espejo
8-B4	Cambio de una palabra por otra	Cuando esta el cielo si nubes se puede ver la luna reflejada en el agua mientras las ven las personas
8-B5	Es tomar el significado real y asociarlo con otra palabra en la que tenga semejanza	Es una noche en la que la luna se refleja en un río. Dado el movimiento del agua la luna se mueve un poco. Una rama también se refleja encima de la luna.
8-B6	Un recurso estilístico que consiste en cambiar una palabra por otra que tenga algo en común y embellecer la frase	El reflejo de la luna en el agua y con el viento, el agua se mueve, y parece que lleva la luna y el cielo arrastrados por la corriente
8-C7	Expresión que se le da a la palabra	NC
8-C8	Una serie de palabras que se combinan	Que las noche y la luna son bonita al igual que el agua está tranquila
8-C-9	Un recurso estilístico	Una escena crítica de un poeta sobre la noche
8-C10	Todo rima	el agua es tan transparente que se parece un espejo

## 1ºB.U.P.METÁFORA

Alumnos 1ºB.U.P	Metáfora: recurso estilístico de la lengua que se basa en la comparación entre dos objetos o acontecimientos o en la semejanza entre dos planos, pero manteniendo cada uno sus propias características. Ej. "Media luna". García Lorca.	
	Explica qué entiendes por metáfora	Explica qué pretende expresarse en este poema.
1A11	Algo que compara cosas con otras	Compara la luna con el espejo, por una cualidad que es semejante.
1A12	Consiste en exagerar la realidad	La tranquilidad de la noche
1A13	Sustituir la expresión más clara por una semejanza entre estas dos expresiones	como la luna se refleja en un agua tranquila, moviéndose lentamente por el agua, mientras una rana se refleja en el agua
1B14	Hablar con un doble sentido	Quiere expresar la tranquilidad
1-B15	Exagerar	la luna se refleja en el agua, el movimiento del río es tembloroso, se refleja en el río y parece un espejo. Nos expresa una naturaleza vista desde su punto de vista
1-B16	Asociar una cosa con otra	pretende describir un paisaje que a él le gusta
1-C17	Querer explicar algo pero de una forma más rebuscada	el reflejo de la luna en el agua
1-C18	Una forma de expresar algunas palabras	la luna es reflejada por el agua, no hay brisa, una rama se refleja en el río
1-C-19	una forma de escribir que no es cierta, pero da belleza al texto	que lo viejo se olvida, y lo nuevo se apoya en lo viejo
1-C20	una forma de expresar algo pero de otra forma	la luna se refleja en el agua y no hay casi aire, y por eso, va muy corto el río.

## 8° E.G.B. ANALOGÍA O SÍMIL.

Alumnos 8° EGB	Analogía o símil: Recurso estilístico de la lengua por el que se expresan, mediante comparación, dos realidades que contengan elementos comunes o similares. "El rayo que no cesa". Miguel Hernández.	
	Explica qué entiendes por analogía o símil	Explica qué pretende expresarse en este poema
8-A1	El significado diferente que se da a una palabra	Su perro, para él significan muchas cosas diferentes.
8-A2	Una contradicción	Su pena es la paz y su batalla que su pena es guerra y a veces paz, por tanto se contradice
8-A3	La utilización de un término real por otro imaginario. Es la repetición de las últimas sílabas de la poesía	El mal que hay en el mundo, que nosotros lo vivimos y por ello nosotros somos culpables de todo
8-B4	NC	Cuando estás solo te aburres, está triste, pero cuando tiene compañía, te lo pasas más bien, siempre te acompaña.
8-B5	Expresa el sentimiento del escritor	Está muy triste y apenado. cuenta que su vida entera es tristeza, tanto cuando hay paz cuando hay guerra
8-B6	Consiste en una rima de versos. ABBA	Habla sobre su vida, y cuando pasa tiempo de armonía y de paz y otras veces cuando la vida es dura y hace una cosa u otra.
8-C7	NC	Que tiene para en la batalla, paz, y en dormir
8-C8	NC	Que los perros vienen cuando menos te lo esperas o bien que hay que luchar contra tus manos y atarlos
8-C-9	NC	Su pena
8-C10	NC	De un perro que no le deja en paz, pero es un perro tan bonito que no se deshace de él.

## 1ºB.U.P. ANALOGÍA O SÍMIL.

Alumnos 1ºB.U.P.	Analogía o símil: Recurso estilístico de la lengua por el que se expresan , mediante comparación, dos realidades que contengan elementos comunes o similares. "El rayo que no cesa". Miguel Hernández.	
	Explica qué entiendes por analogía o símil	Explica qué pretende expresarse en este poema.
1A11	N.C	Usa el mismo término para expresar cosas distintas radicalmente.
1A12	Algo que se pone sustituyendo a la realidad para no nombrarlo	siempre tiene alguna pena haya paz o guerra
1A13	N.C	la pena es sufrida por uno mismo, es provocada por la paz interior y la batalla ente uno mismo. Perro = pena, que no le deja tranquilo, siempre llega de una forma inesperada.
1B14	Un pensamiento profundo	guerra
1-B15	Un igualdad o símil o nada que ver	pues nos da a entender las contrariedades de la vida y las similitudes
1-B16	NC	describe el sentimiento de una persona tras hacer algo malo. La persona y el remordimiento se distinguen bien en este poema
1-C17	Hablar de Algo sin nombrarlo directamente	Tiene una pena, que está siempre con él, y, por eso, el está en paz, pero tiene bbatallas con otros.
1-C18	Es como una comparación con algo	NC
1-C-19	Una palabra similar a otra	que todo lo es, y lo que no también
1-C20	Es cuando pones una palabra similar a otra.	Que está solo ante sus problemas y que tiene alguien en el momento oportuno.

## 8° E.G.B. DESCRIPCIÓN.

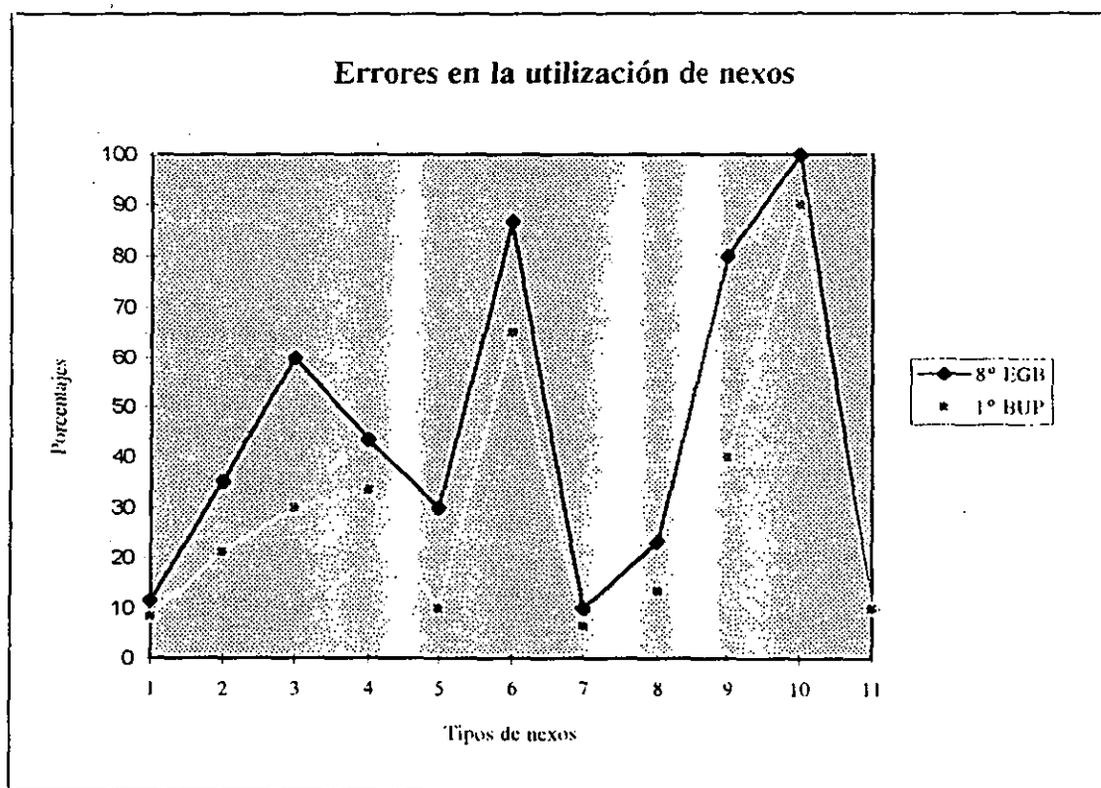
Alumnos 8° EGB	Descripción: Recurso estilístico de la lengua que expresa cómo es una persona, cosa o situación. "La Granada". Juan Ramón Jiménez.	
	Explica qué entiendes por	Explica qué pretende expresarse en este poema
8-A1	Contar con palabras cómo es algo, persona o cosa	"Sabor agridulce y piel amarilla, con una forma extraña, su buen olor que desprende al partirla en dos. Color y forma como el de una pepita de oro."
8-A2	Decir cómo es algo, dando detalles lo más fielmente posible.	"La naranja. Tras ser flor de Azahar está es ahora una naranja, con su piel dura, limpia y anaranjada, grato color como en una puesta de sol. Cuando la comes percibes su dulzor, fruta española cultivada con cariño y amor."
8-A3	Decir cómo es, como es sus cualidades estado, etc, de aquello que vamos a describir.	"La chirimolla. Tiene gusto amargo y piel áspera, al abrirla te encuentras con grandes pepitas negra. Es una fruta tropical y extraña, te pierdes al comerla, e jugosa y está buenísima, su color es verde por fuera y amarillenta por dentro."
8-B4	Es decir como es una cosa	"Su gusto es dulce, tiene una cáscara que se quita, nace en las palmeras, son verdes cuando están en la palmera y son jugosos, es sano y natural".
8-B5	Consiste en describir algo, o sea, en decir como es. En analizarlo. No tiene acciones sino es lento y expresa como es algo.	"Naranja. Tiene un sabor ácido y a veces dulce. Su color es anaranjado, amarillo, y a veces, cuando aún no está muy madura tiene varias tonalidades de verde claro."
8-B6	Es la manera de decir como es una cosa, animal, o persona, dando los más datos posibles sobre eso.	"Que facil es, pelarla con un cuchillo, incluso si quieres con la uña, pero ese sabor agrio que te das en su forma anaranjada y de una forma distribuida que gajo por gajo, se va y se va hasta que cuando el jugo de sus gajos te ha dejado las manos caladas y entondes ves que se ha acabado."
8-C7	Narrar lo que llevá puesto la gente como va vestido como son las cosas.	NC
8-C8	Es como una persona	"Melocotón. Amargo gusto el oler su piel sensible y delicada como una membrana ayuna que gusto dulce aquel tan tierno y blando ha llegar a corazón divide como una piedra negriza rasgado la erosión."
8-C-9	Describir una persona con palabras	"El aguacate es una fruta tropical con sabor a piñón y piñón su sabor es indeciso como el olor de su piel a veces verde a veces roja a veces morada."
8-C10	Decir como es un a persona, animal o cosa	"El plátano e amarillo, es largo y está muy rico, lo comen mucho los monos, es decir, es una fruta muy rica."

## 1º B.U.P. DESCRIPCIÓN.

Alumnos 1º BUP	Descripción: Recurso estilístico de la lengua que expresa cómo es una persona, cosa o situación. " <u>La Granada</u> ". Juan Ramón Jiménez.	
	Explica qué entiendes por descripción	Explica qué pretende expresarse en esta narración.
1-A11	La ambientación espaciotemporal, etc. de algo, de alguien, etc.	"El color de la manzana parecía decir cómete, era roja con un reflejo producido por la luz que entraba por el lado dorsal de tan bella habitación".
1A12	Consiste en decir cómo es algo o una escena.	"Es ácida, pero la mayoría de las veces dulces, tiene gajos cáscara del mismo color como el mismo nombre indica. Es una fruta que en algunas épocas del año no es tan buena como otras"
1A13	Explicar con detalle y precisión un lugar, objeto, persona, animal, sensación...	"Manzana roja y prieta, brillante color rubí, con forma de corazón que cae de cada una de las ramas del árbol joven de aquel rincón. Sombra de manzanas a su alrededor"
1B14	Un texto detalladamente	"Bebe ésta amargura, amargura curativa en casos, y en otros, un buen sabor. Se come, ¿lo quieres? Si lo quieres, lo coges y si no no."
1-B15	Definir algo o alguien	"El limón. Berlla fruta, de color amarillento wue de brillo deslumbra, su sabor agrio a veces, da la tardanza en que te la comas. Se pierde en tu boca, un pedazo, si de un niño en un parque se tratara".
1-B16	Ir hablando de cómo es alguien, algo, características, rasgos, color, tacto...	"Un gusto dulce al principio y ácido al final, sabor característico de la maranja, con su piel blanda y llena de poros, da la sensación de ser una delicada flor en la que se deshojan sus pétalos y deshacen en su boca."
1-C17	Explicar algo a alguien que no lo ha visto, dar una definición de algo o alguien.	"El limón es una fruta, es agria y dde color amarillo, tiene forma de óvalo pero con unos bultos salientes en los extremos, su piel es arrugada, y, su zumo tiene mucha vitamina C. Son pequeños, y, la venden al peso, sirven para condimentar las sopas, pescado, la paella, la lombarda..."
1-C18	Describir algo: cosas, personas, cómo es, qué lleva puesto, qué hacen...	N.C
1-C-19	Detallar cómo es o lo que es de algo o alguien	"Melocotón. Con piel suave como un niño al nacer, naranja claro como un atardecer, tú dulzura no es comparable a ninguna otra fruta tu que gustas a grandes y pequeños por dentro duro y por fuera blando
1-C20	Explicar las cualidades de algo	"Naranja. tiene el gusto dulca, de piel muy dura pero si agarrada tiene un olor peculiar, tiene dentro de ella unas pipas de gusto amargo, dependiendo de si la naranja es madura o no."

## 9. GRÁFICA EN EL QUE SE REFLEJA DE MANERA COMPARADA LOS TIPOS Y FRECUENCIA DE ERRORES COMETIDOS POR LOS ALUMNOS EN LA UTILIZACIÓN DE NEXOS

La correspondencia de los valores del eje de abscisa son los siguientes: nexos que indican discordancia: valor 1; condición simple: 2; bicondición: 3; porqué lógico: 4; porqué psicológico: 5; porqué objetivo o físico: 6; adición: 7; disyunción: 8. Los valores 9, 10 y 11 se asignan a la metáfora, el símil y la analogía, si bien, en los dos primeros casos se han considerado los porcentajes de las respuestas de los alumnos en la interpretación de los textos presentados, en la analogía se ha considerado la valoración de la realización de un texto descriptivo.



## 10. PROCEDIMIENTOS Y TIPOS DE RAZONAMIENTOS QUE LOS ALUMNOS EMPLEAN EN ÁMBITOS CONCRETOS DEL CURRÍCULO ESCOLAR

### a. Marco teórico de referencia de la prueba de Matemáticas

Las matemáticas, dada su naturaleza, pueden considerarse una lengua y, por consiguiente, su enseñanza y aprendizaje en situaciones escolares ha de presentar un carácter, básicamente, instrumental y de aplicación a otros ámbitos del conocimiento, en cuanto que su uso posibilita descripciones rigurosas y permite indagaciones sobre la entidad de los fenómenos. Por tanto, puede decirse que las matemáticas constituyen un soporte sustancial en todo el proceso educativo, y su enseñanza suele implicar una triple consideración para la que sirve y en la que adquiere su sentido más extenso: cultural, práctica e instrumental. Si bien, su significación cultural le atribuye un prestigio que se manifiesta en un rango elevado en relación con otros ámbitos del conocimiento; la dimensión práctica permite poner de manifiesto la interacción entre sus contenidos y las habilidades de razonamiento deductivo que exige junto el manejo abstracto de los símbolos de la realidad empírica. práctica a los que se refiere, al permitir cuantificar los datos y medidas de interpretar y resolver los problemas que se derivan de su comprensión y manejo.

Sin embargo, el aspecto instrumental es al que se debe dar prioridad en su enseñanza, como a toda lengua corresponde, sobre todo, en los niveles superiores de la Educación Obligatoria (cursos a los que pertenecen los alumnos que componen la muestra de este trabajo de campo). Con ello se posibilita el desarrollo de la capacidad de abstracción, el dominio mental del símbolo y la adquisición del sentido y razón de los hechos y fenómenos y, por consiguiente, favorece la formación de conceptos abstractos necesarios para la comprensión de los aprendizajes prescritos en esta área en el currículo escolar. En este sentido, tal como se expresa en el Diseño Curricular Base para este área, las matemáticas deben ser enseñadas sustancialmente "por su carácter propiciador y de interrelación con otros conocimientos" y que, a la vez, favorecen el propio "proceso de construcción del conocimiento" de lo que se infiere el carácter utilitario prescrito para esta etapa del proceso educativo.

#### *a.1. Justificación de los temas seleccionados en la prueba de matemáticas*

Los ámbitos temáticos seleccionados para el trabajo experimental son "Los polinomios" y "Problemas de resolución de ecuaciones", ambos están integrados en el cuestionario que se desarrolla para matemáticas en 8º de EGB, aunque en el curso anterior, 7º de EGB, se trataron las ecuaciones de primer grado, y en 1º de BUP se vuelven a repetir y a ampliar los

conceptos y operaciones que utilizan tales expresiones algebraicas. Si bien, habría que mencionar que de éstos temas sólo se han tomado algunos aspectos que se consideran básicos para que los alumnos puedan comprender los polinomios y su aplicación práctica. Por otro lado, se da por supuesto que todos los alumnos que componen la muestra han estudiado en clase el proceso global operativo que conduce a la manipulación de las expresiones polinómicas.

Por último, habría que señalar que para la elaboración de los ejercicios y problemas planteados se han tomado como referencia distintos libros de texto de 8° de EGB, de modo que las actividades diseñadas están integradas, de alguna forma, en el temario que se desarrolla para estos cursos en el área de matemáticas.

El motivo fundamental para la elección de estos temas se debe a las siguientes consideraciones:

El conocimiento de las expresiones algebraicas permite indagar sobre el uso que hacen y el dominio que tienen los adolescentes de la combinación de símbolos numéricos y alfabéticos en el lenguaje matemático (habilidad que, según los planteamientos de la escuela ginebrina, en este período evolutivo debería estar afianzada). Con esta prueba se pretende, precisamente observar, analizar e interpretar cómo algunos adolescentes (de

edades comprendidas entre 13 a 16 años) tienen adquirido el concepto de símbolo, y en particular el símbolo matemático, en cuanto que las expresiones algebraicas tanto las letras como los números adquieren significados que suponen relaciones específicas y su adquisición constituye condición necesaria, aunque no suficiente, para que los alumnos puedan elaborar conocimientos generalizables y de cierta envergadura de comprensión. En definitiva, el dominio de la simbolización algebraica resulta indispensable para entender y solucionar ciertas situaciones que precisan este tipo de simbolizaciones como referentes básicos para resolverlas, y que se les plantean al alumno tanto en el aula como fuera de ella.

Además, los procedimientos que utilizan los alumnos para solucionar y resolver los ejercicios y problemas que contengan expresiones algebraicas, permiten hacer indagaciones sobre el modo como los adolescentes utilizan los procesos de deducción lógica-matemática; consideraciones que permiten plantear, a su vez, si para comprender y expresar conceptos simbólicos matemáticos los adolescentes necesitan apoyos derivados de la interacción didáctica en las explicaciones del profesor, las actividades que se realizan en clase (tanto individualmente como en grupo) y el estudio en casa (con o sin ayuda) del tema que aquí nos incumbe, constituyen procedimientos idóneos para que los adolescentes adquieran el sentido del símbolo

matemático como un instrumento necesario para comprender y resolver ciertas situaciones problemáticas que implican la identificación y aplicación de esta simbología.

En definitiva, el estudio de la capacidad de comprensión, del dominio que se tenga y el uso que los alumnos realicen de este tipo de expresiones permite, en cierto modo, comprobar la pertinencia y la adecuación a las necesidades reales de aprendizaje de los adolescentes desde las prescripciones legislativa, en particular, la simbología matemática comprendida en el concepto de expresión algebraica. Para ello, se contrastarán las determinaciones expuestas en el RD 69/1981, de 9 de enero en la que se explicitan los Programas Renovados para el ciclo Superior de la Educación General Básica; y el RD 10079/1991, de 14 de junio, en el que se establecen las Enseñanzas Mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria y, consecuentemente, a éstos conocimientos específicos.

## *a.2. Algunas referencias legislativas*

### Referencias legislativas de la Educación General Básica

(OM de 25 de noviembre de 1982)

En los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Superior de la Educación General Básica para los cursos de 6º a 8º, se integran, para la asignatura de Matemáticas, ocho bloques temáticos; de ellos, el quinto se corresponde con el tema que se incluye en la prueba que se presenta en la parte experimental de este estudio.

### Bloque nº5. Los Polinomios

**Apartado 5.1. Polinomios. Elementos que los caracterizan**

**Apartado 5.2. Operaciones con polinomios: suma, diferencia, multiplicación y división. Regla de Ruffini.**

Este bloque temático se limita al reconocimiento de los polinomios y a la descripción de los elementos que los conforman (coeficientes, indeterminadas, grado, etc.), y además, pretende conseguir los automatismos de las operaciones, y llegar hasta la Regla de Ruffini. Dejando su estudio como estructura algebraica para los cursos de Bachillerato.

Algunas prescripciones específicas que se establecen se precisan en objetivos y sugieren actividades que, para no hacer extensa la descripción

de esta apartado. sólo se han señalado algunas de mayor relevancia para la prueba:

### **Apartado 5.1. Polinomios. Elementos que los caracterizan**

En este apartado se integra el reconocimiento y descripción de los polinomios, sin dar una definición formal de ellos.

#### **Objetivos:**

- Definir, reconocer y escribir polinomios con coeficientes en  $Q$ .
- Ordenar y completar los términos de un polinomio y reconocer su grado.
- Hallar el valor numérico de un polinomio y reconocer sus ceros o raíces.

### **5.2. Operaciones con polinomios: suma, diferencia, multiplicación y división. Regla de Ruffini.**

En este apartado se incluyen operaciones con polinomios y algunas propiedades de la regla de Ruffini.

#### **Objetivos:**

- Adquirir el concepto de la operación adición de polinomio en  $Q(x)$ .
- Reconocer las operaciones de sumas y diferencias de polinomios en

$Q(x)$  y automatización de los cálculos.

- Reconocer polinomios iguales y a hallar la forma reducida de un polinomio.
- Adquirir el concepto de la operación de multiplicación de polinomios de  $Q(x)$ .
- REconocer las propiedades de la multiplicación de polinomios, y sacar factor común y automatizar los cálculos.
- Desarrollar, reconocer y completar: el cuadrado de un binomio; suma de dos monomios por la diferencias de los mismos; el cuadrado de un polinomio.
- Dividir polinomios entre mononios y entre binomios  $(x-a)$ .
- Aplicar la Regla de Ruffini.
- Factorizar polinomios de segundo grado en su forma más sencilla.

### Referencias legislativas de la Educación Secundaria Obligatoria

#### RD 10079/1991, de 14 de junio

El Diseño Curricular Base para el área de Matemáticas para la Educación Secundaria Obligatoria, incluye cinco bloques de contenido, correspondiendo al primer apartado el tema que se ha incluido en la parte experimental de esta investigación.

## **Apartado 1. Números y operaciones: significados, estrategias y simbolización**

### **Conceptos**

- Significado, uso y notación de los números naturales, enteros, decimales y fracciones.
- Significado y cíe de las operaciones con los diferentes tipos de números.
- Proporcionalidad de magnitudes. Porcentajes
- Margen de error en la aproximación de cantidades.
- Significado y cíe de las letras para representa números. Fórmulas y ecuaciones.

### **Procedimientos**

- Interpretación y utilización de los números, las operaciones y el lenguaje algebraico en diferentes contextos, eligiendo la notación más adecuada para cada caso.
  - Transformación y aproximación de números de acuerdo con las necesidades impuestos por su uso.
  - Elaboración y utilización de estrategias personales de estimación de cantidades y cálculo mental.
  - Utilización de algunos algoritmos tradicionales de suma, resta,

multiplicación y división con números enteros, decimales y fracciones sencillas.

- Utilización de diferentes procedimientos para efectuar cálculos de proporcionalidad.
- Utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos y decisión sobre la conveniencia de su uso.
- Resolución de ecuaciones de primer grado por transformación algebraica y de otras ecuaciones por métodos numéricos
- Búsqueda y expresión de propiedades, relaciones y regularidades en conjuntos de números.
- Formulación y comprobación de conjeturas sobre situaciones y problemas.
- Utilización del método de análisis-síntesis para resolver problemas numéricos.

### **Actitudes**

- Incorporación del lenguaje numérico, del cálculo y de la estimación a forma de proceder habitual.
- Reconocimiento y valoración crítica de la utilidad de la calculadora y otros instrumentos para la realización de cálculos e investigaciones numéricas.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos p problemas numéricos.
- Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados obtenidos en problemas de cálculos.

### *a.3. Descripción de la prueba*

Los conceptos básicos que se han seleccionado y que se integran en los diversos ejercicios y problemas que componen la prueba son los siguientes:

1. Concepto de expresión algebraica como aserción que relaciona números racionales y grafemas, por medio de las operaciones aritméticas: suma, esta, multiplicación, división, potenciación (en el caso que aquí se plantea sólo se tienen en cuenta las dos primeras operaciones). Ejercicio nº1. Rodea de éstas locuciones aquellas que sean expresiones algebraicas:

Coche;  $1/2x$ ;  $a+b$ ; un coche; Daniel tiene un coche; 3;  $x+y$ ;  $3x+2x+1$ .

R:  $1/2x$ ;  $a+b$ ; 3;  $x+y$ ;  $3x+2x+1$ .

2. Porqué has elegido esas expresiones, en qué se diferencian de las otras?.

R: Porque relaciones números racionales y grafemas, por medio de operaciones aritméticas.

3. concepto de monomio como expresión algebraica:  $ax^n$ , en la que "a" representa un número racional constante conocido y "x" es una variable desconocida o indeterminada y "n" es la potencia a la que está elevada la variable. Esto lleva a distinguir el grado; el coeficiente y la indeterminada a de un monomio. Ejercicio n° 2. Indica, en el monomio que se muestra a continuación, el grado, el coeficiente y la indeterminada:  $3x$

R: 3 = coeficiente; 2 = grado; x = indeterminada.

4. Concepto de polinomio como suma de monomios o expresiones algebraicas que relacionan una variable y la expresión resultante de la misma:  $ax + ax + \dots + ax + a$ . Ejercicios n° 3 y 4. Suma los siguientes monomios:  $3x-2x+3x+5x-3 =$

R:  $(3-2+3+5)x-3 = 9x-3 = 3(3x-1)$

Simplifica las siguientes expresiones polinómicas:

$(2-3x)-(5x+3)+8-2x+6x =$

R:  $2-3x-5x-3+8-2x+6x = (-3-2)x+(-5+6)x+2-3+8 = x-5+7 = -4x+7$

### Procedimientos

Identificación de expresiones algebraicas en situaciones que se planteen en la vida cotidiana.

1. Representación polinómica de un problema: Dado un problema

representarlo de forma polinómica. Ejercicio nº5. Expresa mediante una forma polinómica el número que sumado a 328 sea igual a 459.

R:  $x + 328 = 459$ ;  $x = 459 - 328$ ;  $x = 131$ .

2. Traducción de una expresión polinómica a una situación problemática.

Dado un polinomio asociarlo a un problema. Ejercicio nº6. Si N representa el número de naranjas compradas y M el número de manzanas. Y si sabemos que cada naranja cuesta 5 ptas. y cada manzana 7 ptas.

a) ¿Qué representa?:  $5N + 7M$ . R: Lo que cuesta el número total de las frutas.

b) ¿Cuál es el número total de piezas de gruta compradas?. R:  $N + M$

3. Aplicación del concepto de símbolo algebraico a situaciones o problemas que exigen para su solución el empleo de expresiones polinómicas.

En la resolución de éstos problemas se observan las estrategias que los alumnos realizan para solucionarlos. Como punto de referencia se señalan algunos pasos o procedimientos generales en la resolución de problemas y que se han basado en la secuencia de operaciones que realizan Bransford y Stein (1987):

1º Identificación del problema

2º Definición y representación (gráfica o no) del problema

3º Exploración de posibles estrategias de resolución

4º Actuación según la estrategia elegida y operaciones de manera aleatoria.

5º Llegar a una solución y/o abandonar el problema sin terminar

6º Comprobación de los resultados.

Ejercicio nº7. ¿Cuánto mide de alto un edificio cuya mitad de su altura es de 20 metros?.

Ejercicio nº8. Un comerciante vendió en enero la quinta parte del vino que tenía. En febrero, la cuarta parte y en marzo vendió 4.950 litros. Si en estos tres meses vendió todo el vino, ¿cuánto vino tenía inicialmente?.

Los procedimientos y habilidades de razonamiento que hay que poner en práctica para la realización de éstas actividades pueden ser, entre otras, las siguientes:

- Identificar el convencionalismo simbólico usado en las expresiones algebraicas y el significado de letras para representar números.

(Ejercicios 1 y 2).

- Manipular los términos de la ecuación polinómica: agrupación de monomios del mismo grado, cambios de signos y de los monomios, adiciones y sustracciones de monomios, etc. (Ejercicios 3 y 4).

- Identificar símbolos que expresen valores constantes y variables en función de la convencionalidad del lenguaje matemático, para representar situaciones planteadas en un problema mediante una expresión algebraica de operación inversa. (Ejercicios 5 y 6).
- Solucionar situaciones reales en las que sea preciso, para su resolución, utilizar expresiones polinómicas. (Ejercicios 7 y 8).

Algunas actitudes que tienen que poner en práctica los alumnos para realizar las actividades propuestas son, entre otras, las siguientes:

- Apreciación de los diferentes convencionalismos que las personas establecen para poder utilizar el lenguaje matemático.
- Estimación de la importancia de las expresiones algebraicas como medio de expresar y entender algunas situaciones problemáticas que se pueden presentar en la vida cotidiana.
- Valoración de la necesidad de conocimiento, dominio y uso de conceptos algebraicos, como instrumentos de planeamiento y resolución de determinados problemas que se presentan al alumno, tanto en el aula como fuera de ella.

MATEMÁTICAS 8º E.B.

ALUMNO	<u>1. Identif. de expresiones algebraicas</u>	<u>2. Conoc. de los términos de los componentes de un monomio</u>	<u>3. Resolución de la suma de un monomio</u>	<u>4. Simplif. de una expresión polinómica</u>	<u>5. Dado un problema, representarlo mediante expresión polinómica</u>	<u>6. Dado un polinomio, asociarlo a un problema</u>	<u>7. Resol. de un problema, mediante el uso de conceptos polinóm. (1)</u>	<u>8. Resol. de un problema, mediante el uso de los conceptos polinómicos (2)</u>
A1	<p>Reconoce: 2/5  <b>Razón:</b>                      -Las dos tienen monomios.                      -Las otras son números naturales o incógnitas que muestran sumas.</p>	<p>Reconoce: 3/3</p>	<p><b>Opera:</b> De manera equivocada.  <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b>                      -Ignora la existencia de variables y manipula sólo las constantes</p>	<p><b>Opera:</b> De manera equivocada  <b>Solución:</b> Errónea  <b>Fallo:</b>                      - Ignora la existencia de variables y manipula sólo las constantes</p>	<p>1º. <b>Planteo:</b> Correcto                      2º. <b>Operac.:</b> Correcta                      3º. <b>Solución:</b> Exacta.</p>	<p>a) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables                      b) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Confunde el precio con el nº de frutas.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> No hizo.                      2º <b>Operac:</b> Mental.                      3º <b>Solución:</b> Exacta.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> Incorrecto.                      2º <b>Operac:</b> Simplificada.                      3º <b>Solución:</b> Inexacta.</p>
A2	<p>Reconoce: 1/5  <b>Razón:</b> Porque es un nº de x, las otras son binomios y polinomios.</p>	<p>Reconoce: 3/3</p>	<p><b>Operac:</b> Correcta. Simplificada parcialmente.  <b>Solución:</b> Correcta.  <b>Fallo:</b> Opera mentalmente sólo con dos sumandos.</p>	<p><b>Opera:</b> Incorrecta. Simplificada  <b>Solución:</b> Correcta  <b>Fallo:</b> Se equivoca en el signo de un número.</p>	<p>1º. <b>Planteo:</b> Correcto.                      2º. <b>Operac.:</b> No lo hace.                      3º <b>Solución:</b> No la da.</p>	<p>a) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables                      b) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Confunde el precio con el nº de fruta.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> No hizo.                      2º <b>Operac:</b> Mental.                      3º <b>Solución:</b> Exacta.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> Incorrecto.                      2º <b>Operac:</b> Mental.                      3º <b>Solución:</b> Inexacta.</p>
A3	<p>Reconoce: 5/5  <b>Razón:</b> Todo aquello que está relacionado con nº y letras simbólicas pertenecen a las matemáticas...</p>	<p>Reconoce: 3/3</p>	<p><b>Opera:</b> De manera equivocada.  <b>Solución:</b> Incorrecta  <b>Fallo:</b> Opera sólo en función del signo.</p>	<p><b>Opera:</b> De manera equivocada.  <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Agrupando los monomios de distinto grado y constantes. Opera sólo en función del signo.</p>	<p>1º. <b>Planteo:</b> Correcto.                      2º. <b>Operac.:</b> Correcta.                      3º <b>Solución:</b> Exacta.</p>	<p>a) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables                      b) <b>Solución:</b> Errónea.  <b>Fallo:</b> Suma y resta sólo las const.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> No hizo.                      2º <b>Operac:</b> Sintetizada.                      3º <b>Solución:</b> Exacta.</p>	<p>1º <b>Planteo:</b> Correcto                      2º <b>Operac:</b> Correcta.                      3º <b>Solución:</b> Exacta.</p>

3-B4	<b>Reconoce:</b> 1/5 <b>Razón:</b> Porque las otras son operaciones	<b>Reconoce:</b> 3/3	<b>No lo hizo/no sabe</b>	<b>Opera:</b> De manera equivocada <b>Solución:</b> Errónea <b>Fallo:</b> -Hace operaciones de forma aleatoria	<b>No lo hizo/no sabe</b>	<b>a) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables <b>b) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Confunde el precio con el nº de frutas.	<b>1º Planteo:</b> No hizo. <b>2º Operac:</b> Mental. <b>3º Solución:</b> Exacta.	<b>No lo hizo/no sabe</b>
3-B5	<b>Reconoce:</b> 5/5 <b>Razón:</b> Son nº y operaciones con números.	<b>Reconoce:</b> 3/3	<b>Operac:</b> Equivocada <b>Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Opera con una constante y un monomio y se olvida de la constante.	<b>Opera:</b> Equivocada. <b>Solución:</b> Incorrecta <b>Fallo:</b> Opera direct. con una constante y un monomio	<b>1º. Planteo:</b> Correcto <b>2º. Operac.:</b> Correcta <b>3º Solución:</b> Exacta.	<b>a) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables <b>b) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Confunde el precio con el nº de frutas.	<b>1º Planteo:</b> Exacto. <b>2º Operac:</b> Correcta, <b>3º Solución:</b> Exacta.	<b>1º Planteo:</b> Correcto. <b>2º Operac:</b> De manera errónea. Simplificada. <b>3º Solución:</b> Inexacta. Falló sólo en una operación.
3-B6	<b>Reconoce:</b> 4/5 <b>Razón:</b> Tiene en común una incógnita, aunque con distinta letra.	<b>Reconoce:</b> 3/3	<b>Operac:</b> Mental <b>Solución:</b> Correcta.	<b>Opera:</b> Equivocada. <b>Solución:</b> Incorrecta <b>Fallo:</b> Se confunde en el cambio de un signo.	<b>1º. Planteo:</b> Correcto <b>2º. Operac.:</b> Correcta <b>3º Solución:</b> Exacta.	<b>a) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Ignora el signif. de las variables <b>b) Solución:</b> Errónea. <b>Fallo:</b> Confunde el precio con el nº de frutas.	<b>1º Planteo:</b> Incorrecto. <b>2º Operac:</b> Mental. <b>3º Solución:</b> Exacta. <b>4º Esquema:</b> Si hizo.	<b>1º Planteo:</b> Incorrecto. <b>2º Operac:</b> De manera errónea. <b>3º Solución:</b> Inexacta.

8-C7	Reconoce: 1/5 Razón: No contesta/NS	Reconoce: 1/3	Operac: Mental Solución: Errónea. Fallo: Ignora la existencia de constante y manipula sólo las variables.	Opera: De manera correcta. Solución: No la da Fallo: No realiza las operaciones, sólo ejecuta el primer paso.	1º. Planteo: No hizo 2º. Operac.: Mental. Por tanteo 3º Solución: Inexacta. (Aunque encontró el número)	a) Solución: Errónea. Fallo: Ignora el signif. de las variables b) Solución: Errónea. Fallo: Confunde el precio con el nº de frutas, aunque añade el producto de los símbolos.	1º Planteo: No hizo. 2º Operac: Mental. 3º Solución: Exacta.	1º Planteo: Incorrecto. 2º Operac: Simplificada. Mental. 3º Solución: Inexacta.
8-C8	Reconoce: 1/5 Razón: No lleva coeficiente	Reconoce: 3/3	Operac: Mental Solución: Errónea. Fallo: Opera de forma aleatoria tanto la constante como las variables.	Opera: De manera equivocada Solución: No la da Fallo: Opera de forma aleatoria.	1º. Planteo: No hizo 2º. Operac.: Mental 3º Solución: Inexacta. Aunque encontró la solución no la explicitó.	a) Solución: Errónea. Fallo: Ignora el signif. de las variables b) Solución: Errónea. Fallo: Confunde el precio con el nº de fruta.	1º Planteo: No hizo. 2º Operac: Mental. 3º Solución: Exacta. 4º Esquema: Si hizo	1º Planteo: No hizo. 2º Operac: De manera aleatoria. 3º Solución: Inexacta.
8-C9	Reconoce: 3/5 Razón: Porque tienen una incógnita	Reconoce: 2/3	Operac: Mental Solución: Errónea. Fallo: Opera sólo en función del signo.	Opera: De manera equivocada Solución: No la da Fallo: Desconoce el significado de grado de monomio y no tiene en cuenta el cambio de signo Opera de forma aleatoria.	1º. Planteo: Incorrecto. 2º. Operac.: Mental 3º Solución: Inexacta.	a) Solución: Errónea. Fallo: Ignora el significado de las variables. b) Solución: Errónea. Fallo: Confunde el precio con el nº de fruta.	1º Planteo: No hizo. 2º Operac: Mental. 3º Solución: Exacta. 4º Comprob.: No hizo 5º Esquema: No hizo.	1º Planteo: Incorrecto. 2º Operac: No hizo. 3º Solución: No dió.
8-C10	Reconoce: 5/5 Razón: Porque son expresiones matemáticas	Reconoce: 3/3	Operac: De manera equivocada Solución: Errónea. Fallo: Opera sólo en función del signo, ignora la constante.	Opera: De manera equivocada Solución: No la da Fallo: Opera de manera aleatoria.	1º. Planteo: No hizo. 2º. Operac.: Mental 3º Solución: Incorrecta. (Aunque encontró el número).	a) Solución: Errónea. Fallo: Ignora el significado de las variables. b) Solución: Errónea. Fallo: Confunde el precio con el nº de fruta.	1º Planteo: No hizo. 2º Operac: Mental. 3º Solución: Inexacta.	1º Planteo: Incorrecto. 2º Operac: Incorrecta. 3º Solución: Inexacta.

MATEMÁTICAS 1º DE BUP

Alumno	1. Identif. de expresiones algebraicas	2. Conoc. de los términos de los componentes de un monomio	3. Resolución de la suma de un monomio	4. Simplif. de una expresión polinómica	5. Dado un problema, representarlo mediante expresión polinómica	6. Dado un polinomio, asociarlo a un problema	7. Resol. de un problema mediante el uso de conceptos polinómicos (1)	8. Resol. de un problema mediante el uso de conceptos polinómicos (2)
1-A11	Reconoce:1/5 Razón: Combina incógnita con valores	3/3	Opera: De manera equivocada Solución: Errónea Fallo: Opera mentalmente y elimina un monomio sin razón	Opera: De manera equivocada Solución: Errónea Fallo: Añade un "segundo grado" a los monomios; no tiene en cuenta los signos	1º Planteo: Correcto 2º Operac.: Correcta 3º Solución: Exacta	a) Solución: Exacta b) Solución: Exacta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Correcta 3º Solución: Exacta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Incorrecta 3º Solución: Inexacta
1-A12	Reconoce:3/5 Razón: Están compuestas por números y letras y los demás o sólo por letras o sólo por números	3/3	Opera: Correcta y simplificada Solución: Correcta	Opera: Errónea Solución: Incorrecta Fallo: Integra en la operación una raíz cuadrada sin solución	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Correcto 3º Solución: Exacta	a) Solución: Exacta b) Solución: Errónea Fallo: Ignora el significado de las variables	1º Planteo: Incorrecto 2º Operación: Mental 3º Solución: Exacta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Incorrecta 3º Solución: Inexacta
1-A13	Reconoce:2/5 Razón: Es una combinación de números con letras	3/3	Opera: Correcta y simplificada Solución: Correcta	Opera: Correcta y con todos los pasos Solución: Correcta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Correcto 3º Solución: Exacta	a) Solución: Exacta b) Solución: Exacta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Correcta 3º Solución: Exacta	1º Planteo: Correcto 2º Operación: Correcta 3º Solución: Inexacta

MATEMÁTICAS 1º DE BUP

1-B14	<p><b>Reconoce:</b>2/5  <b>Razón:</b>                  Porque tienen una X, una incógnita y la segunda es una ecuación de segundo grado</p>	3/3	<p><b>Opera:</b>De manera equivocada  <b>Solución:</b>Correcta  <b>Fallo:</b>                  Agrupa monomios de manera aleatoria</p>	<p><b>Opera:</b> De manera equivocada  <b>Solución:</b> Errónea  <b>Fallo:</b> ¿                  Añade un producto a la suma se monomios; no tiene en cuenta la constante</p>	<p><b>1º Planteo:</b>                  Correcto  <b>2º Operac.:</b>                  Correcta  <b>3º Solución:</b>                  Exacta</p>	<p>a)Solución:Errónea                  b)Solución: Errónea  <b>Fallo:</b>                  Multiplica las <i>constante</i> en lugar de sumarlas</p>	<p><b>1º Planteo:</b> NC  <b>2º Operación:</b> Correcta  <b>3º Solución:</b> Exacta</p>	<p><b>1º Planteo:</b>Correcto  <b>2º Operación:</b>Incorrecta  <b>3º Solución:</b> Inexacta</p>
1-B15	<p><b>Reconoce:</b>3/5  <b>Razón:</b>                  Son expresiones con x, y se diferencian porque si no llevan x no pueden ser algebraicas</p>	3/3	<p><b>Opera:</b> Mental  <b>Solución:</b>Correcta</p>	<p><b>Opera:</b> Correcta  <b>Solución:</b> Correcta</p>	<p><b>1º Planteo:</b>                  Incorrecto  <b>2º Operación:</b>                  Incorrectas  <b>3º Solución:</b>                  Exacta</p>	<p>a)Solución: Errónea                  b)Solución: Errónea  <b>Fallo:</b> confunde las constantes con las variables</p>	<p><b>1º Planteo:</b> Correcto  <b>2º Operación:</b> Correcta  <b>3º Solución:</b>Exacta</p>	<p><b>1º Planteo:</b> Incorrecto  <b>2º Operación:</b>Incorrecta  <b>3º Solución:</b> Inexacta</p>
1-B16	<p><b>Reconoce:</b>3/5  <b>Razón:</b>                  Son incógnitas; tienen x o y, más o menos; las otras son números solos</p>	3/3	<p><b>Opera:</b> Mental  <b>Solución:</b> Correcta</p>	<p><b>Opera:</b> NC  <b>Solución:</b>NC  <b>Fallo:</b> Responde "lo único que se me ocurre es dividir todo entre un nº pero no puedo"</p>	<p><b>1º Planteo:</b>                  Correcto  <b>2º Operación:</b>                  NC  <b>3º Solución:</b>                  NC</p>	<p>a)Solución: Errónea                  b)Solución: Errónea  <b>Fallo:</b>ignora el significado de las variables</p>	<p><b>1º Planteo:</b> NC  <b>2º Operación:</b> Mental  <b>3º Solución:</b> Exacta</p>	<p><b>1º Planteo:</b>Incorrecto  <b>2º Operación:</b>Incorrecta  <b>3º Solución:</b> Inexacta</p>
1-B17	<p><b>Reconoce:</b>3/5  <b>Razón:</b>                  Proque tienen término en x</p>	3/3	<p><b>Opera:</b> Mental  <b>Solución:</b> Correcta</p>	<p><b>Opera:</b> Errónea  <b>Solución:</b> Errónea  <b>Fallo:</b>Añade un potencial X; opera de manera indiscriminada con variables y constantes</p>	<p><b>1º Planteo:</b>                  Correcto  <b>2º Operación:</b>                  Correcto  <b>3º Solución:</b>                  Exacta</p>	<p>a)Solución: Errónea                  b)Solución: Errónea  <b>Fallo:</b>                  Confunde las <i>constante</i> con las variables</p>	<p><b>1º Planteo:</b> Incorrecto  <b>2º Operación:</b> Mental  <b>3º Solución:</b> Inexacta</p>	<p><b>1º Planteo:</b> Correcto  <b>2º Operación:</b>Correcta  <b>3º Solución:</b> Inexacta</p>

MATEMÁTICAS 1º DE BUP

1-C18	Reconoce:3/5 Razón: Son expresiones en forma de fracción (algebraica)	3/3	Opera: Mental Solución:Correcta	Opera: Incorrecta Solución:Inexacta Fallo: Suma y resta los monomios con las constantes; no respeta los signos	1ºPlanteo: Incorrecto 2ºOperación: NC 3ºSolución: NC	a)Solución: Errónea  b)Solución: Errónea Fallo: confunde las constantes con las variables	1ºPlanteo: Correcto 2ºOperación: Mental 3ºSolución:Exacta	1ºPlanteo: Correcto 2ºOperación:Incorrecta 3ºSolución: Inexacta
1-C19	Reconoce:2/5 Razón: En que tienen incógnita y en que no están elevadas	3/3	Opera: Mental Solución: Correcta	Opera: Incorrecta Solución:Inexacta Fallo: Multiplica las constantes con los monomios y eleva al cuadrado los resultados	1ºPlanteo: Correcto 2ºOperación: Correcta 3ºSolución: Exacta	a)Solución: Correcta  b)Solución: Correcta	1ºPlanteo: NC 2ºOperación: Mental 3ºSolución: Exacta	1ºPlanteo:NC 2ºOperación:NC 3ºSolución: NC
1-C20	Reconoce:2/5 Razón: No estoy segura, pero creo que son expresiones algebraicas	3/3	Opera: Mental Solución: Correcta	Opera: Incorrecta Solución: Inexacta Fallo: Multiplica los miembros de un paréntesis sin tener en consideración que uno es una constante y otro un monomio	1ºPlanteo: Correcto 2ºOperación: NC 3ºSolución: NC	a)Solución: NC  b)Solución: NC	1ºPlanteo: Incorrecto 2ºOperación: Incorrecta 3ºSolución: Exacta	1ºPlanteo: Correcto 2ºOperación:Correcta 3ºSolución: Exacta

## **b. Marco de referencia teórica de la prueba de Química**

Con esta prueba se pretende un acercamiento a los procedimientos y tipos de razonamiento que los alumnos emplean en un ámbito concreto del currículo escolar, en particular, en el de Química, como parte del área de las Ciencias de la Naturaleza, conocimientos que todos los alumnos han adquirido, aunque sea de forma elemental porque constituye parte del temario incluido (en este colegio) dentro del primer trimestre del curso 8<sup>o</sup> de Educación General Básica.

En particular, se les pide que realicen aclaraciones definitorias sobre conceptos básicos de un tema específico, de los q que pongan de deben poner de manifiesto la claridad y coherencia de su adquisición, así como los referentes con los cuales les evocan (*concepciones previas e implícitas*). También se pretende advertir el uso que hacen los alumnos de los medios auxiliares a la explicación discursiva, como es la representación gráfica, procedimiento que permite la obtención de información a partir de los datos expresados y percibir relaciones de distinto tipo (aspectos generales de la gráfica: crecimiento, linealidad, etc. y obtención de pares de valores en relación de correspondencia). Todo ello, desde una pretendida perspectiva holística permitirá percibir el grado de asimilación de una serie de conceptos que tanto la legislación vigente como la inmediata anterior

prescriben como básicos para los adolescentes y que, actualmente los alumnos han de dominar al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria en el área de Ciencias de la Naturaleza.

El tema seleccionado es "La disolución" y se incluyen en el cuestionario de 8º de EGB, por lo que todos estos alumnos deben haberlo estudiado antes de la aplicación de la prueba, y en el caso de los alumnos de 1º de BUP durante el curso anterior, puesto que en el área de Ciencias de la Naturaleza no se incluye Químicas en 1º de BUP, sino que se trata de Geología y Biología.

#### *b.1. Justificación del tema seleccionado en la prueba de química*

El carácter de generalidad, desde el punto de vista fenomenológico, tienen las disoluciones, ya que este tipo de situaciones explican o están implicados en variadas situaciones, desde el funcionamiento interno de un ser vivo (los jugos gástricos, la sangre, etc.), el estado de los alimentos que consumimos (agua, zumos, fruta, etc.) en la explicación de ciertos hechos que ocurren en la vida diaria (la explicación de cómo es que no se elimina fácilmente una mancha de tinta cuando se intenta limpiar con agua; o por qué una mancha de pintura se quita con aguarrás y no con agua, o qué significa la expresión "oro de 18 quilates", etc.); además la noción de

disolución servirá como referente básico para la adquisición de otros conceptos científicos y la comprensión de fenómenos de mayor complejidad que tendrán que estudiar en los cursos siguientes, como son el comportamiento específico de los gases. del estado sólido y del proceso de solidificación, la congelación, los componentes químicos como los ácidos y bases, las reacciones de oxidación y reducción, etc.

El conocimiento del proceso de disolución precisa tanto para su comprensión como para la expresión de su contenido que los alumnos realicen representaciones mentales de rango abstracto y posean el dominio de significado de cierta envergadura, procesos que requieren poner de manifiesto estructuras de pensamiento complejas, como considerar, simultáneamente, varias variables que intervienen de forma inseparable en un mismo fenómeno (temperatura, volumen, masa, etc.).

Ahora bien, para adquirir la condición de solubilidad se precisa que éste concepto y los relacionados con él bien asentados y coherentemente estructurados desde otros conceptos previos, aunque sea de manera sencilla y elemental:

- Diferentes estados de la materia y sus comportamientos en circunstancias específicas.

- Algunas propiedades que presenta la materia (en partículas, en este caso, la impenetrabilidad, de la fuerza de cohesión de las moléculas, etc.).
- Conocimiento de magnitudes y sus escalas de medición (masa, volumen, etc.).

El dominio de todos estos conceptos previos permitirá al alumno adquirir de manera adecuada nociones de solubilidad e integrarlas de manera que forme parte de su estructura cognitiva.

El estado de grado de comprensión y asimilación de los conceptos presentados y las capacidades expresivas que muestren para evidenciar su dominio, permitirá, en cierto modo, comprobar la pertinencia y adecuación de esta temática a las necesidades educativas reales de los alumnos, así como la estructuración y nivel de contenidos y su interacción con otras materias de las que componen el currículo en el nivel correspondiente a la edad adolescente; así como el tipo y características de los contenidos en sí, procedimientos y actitudes específicas presentados para el área de Ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria; a la vez que comparar las diferencias si las hubiera, entre lo dispuesto en los Programas Renovados para el Ciclo Superior de EGB (RD 69/1981) y las Enseñanzas Mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (RD 10079/1991), en relación a estos conocimientos específicos.

## *b.2. Algunas referencias legislativas*

### Referencias legislativas de la Educación General Básica.

(O.M. de 25 de noviembre de 1982)

En los Niveles Básicos de Referencia para el Ciclo Superior de EGB establecen temarios para los cursos de 6º a 8º. En el área de Ciencias de la Naturaleza se incluyen cinco Bloques temáticos, y en el segundo de ellos está incluido el tema que se la elegido y qe integra la prueba de químicas.

#### Bloque temático 2. El conocimiento del medio

##### **Apartado 2.6. Propiedades de la materia**

##### **Apartado 2.7. Clasificación de las sustancias**

En estos apartados se pretende, entre otros objetivos, que los alumnos determinen las proedades físicas y químicas, como vías para reconcer ey calasificar las sustancias (mezcla, sustancia pura, disolución).

Los objetivos y actividades específicas de estas unidades temáticas son:

##### **2.6. Propiedades de la materia**

En este apartado se pretende fomentar la observación atenta que debe orientarse hacia la determinación de las proiedades y características

Objetivos.

- Observar y clasificar distintos cuerpos, estableciendo relación de propiedades comunes y específicas.
- Comprobar que las propiedades comunes de la materia son la masa y el volumen.
- Comprobar experimentalmente que la materia ocupa un espacio.
- Comprobar experimentalmente que los cuerpos con mayor masa tienen más resistencia a modificar su estado de reposo o movimiento.
- Identificar los cuerpos por sus propiedades características.
- Relación masa y volumen para definir densidad, como propiedad característica, mediante experiencias con distintas sustancias.

## 2.7. Clasificación de las sustancias

- Definir, a partir de ejemplos prácticos, sistemas homogéneos y sistemas heterogéneos.
- Reconocer y preparar mezclas y disoluciones. Indicar su concentración (tanto por ciento, gramos, litros).
  - . Reconocer que una sustancia pura es un sistema material que en igualdad de condiciones de presión y temperatura mantiene constantes sus propiedades: densidad, solubilidad, conductividad, punto de fusión y punto de ebullición.

## Referencias legislativa de la Educación Secundaria Obligatoria

RD 10079/1991, de 14 de junio

El área de Ciencias de la Naturaleza está dividido en quince bloques de contenido. El tema sobre la "disolución" está integrado de manera indirecta en varios de ellos; si bien, de forma más clara se incluye en el bloque número dos.

### **Bloque 2. La estructura de las sustancias**

#### **Hechos conceptos y principios**

- La composición de la materia: su naturaleza corpuscular y eléctrica
- Elementos químicos y compuestos
- Uniones entre átomos: el enlace químico

#### **Procedimientos**

Explicación de la propiedades de determinadas sustancias a partir de su estructura, y en especial, la de aquellos especiales que tengan interés por sus aplicaciones

- Reconocimiento de las propiedades de elementos químicos importantes por su utilización en el laboratorio, la industria y la vida diaria.
- Clasificación de los elementos químicos atendiendo a distintas propiedades (estado de agregación, densidad, puntos de fusión y

ebollución), análisis de la variación de alguna de estas propiedades identificación de determinados grupos de elementos con propiedades similares.

- Análisis de datos que permitan establecer comparaciones entre los elementos químicos característica de los seres vivos y los que constituyen los sistemas materiales inertes.

### **Actitudes, valores y normas**

Reconocimiento de la importancia de los modelos y su confrontación con los hechos empíricos en la explicación científica.

- Valoración de la provisionalidad de las explicaciones como elementos diferenciador del conocimiento científico y como base del carácter no dogmático y cambiante de la ciencia-

- Valoración de la metodología de trabajo en equipos sobre proyectos de investigación científica, teniendo en cuenta que la construcción de la ciencia es una actividad humana de carácter colectivo.

## **Bloque 4: Los cambios químicos**

### **Hechos, conceptos y principios**

1. Introducción a las transformaciones químicas.

- Cambios físicos y químicos.

- Identificación de algunas reacciones químicas, tales como

descomposición, electrólisis, combustión, oxidación, neutralización, etc.

- Conservación de la masa

## 2. Intercambios energéticos en las reacciones químicas

- Modificación del desarrollo de las acciones químicas- análisis de algunos de los factores.

### **Procedimientos**

1. Reflexión y emisión de aplicaciones ante sucesos cotidianos que tengan que ver con cambios de estado, disolución, combustión, etc.\*

- Planificación y realización de experiencias sencillas que permitan reconocer las reacciones más características y algunas de sus propiedades

- Interpretación y representación de los cambios químicos mediante diagramas, ecuaciones químicas, etc.

### **Actitudes, valores y normas**

- Respeto a las normas de seguridad en la utilización y manipulación de productos químicos en el laboratorio y en la vida cotidiana.

- Valoración crítica del efecto de los productos químicos contaminantes presentes en el entorno sobre la salud personal, la calidad de vida y el patrimonio artístico.

- Valoración de la capacidad de la ciencia para dar respuestas a las necesidades de la humanidad mediante la producción de materiales con nuevas propiedades y el incremento cuantitativo y cualitativo de la producción de alimentos.
- Valoración crítica ante los problemas que plantea el uso de determinados productos químicos en los países industrializados, en especial de cara al futuro de nuestro planeta, comentando las normas que a nivel internacional se acuerda a ese respecto.

### *b.3. Descripción de la prueba*

Los conceptos considerados básicos para la comprensión del concepto de disolución, y que se incluyen en la prueba que tienen que realizar los alumnos, son los siguientes:

1. Identificación de aquellos términos relacionados con el tema de la solubilidad sobre los que se supone que cada alumno puede tener dudas, desconocimientos, o cuyo significado no se comprende bien, y que están incluidos en el texto que se presenta e introduce el resto de los ejercicios de la prueba: Pregunta nº 1. Rodea con un círculo las palabras que no conozcas o te resultan de dudosa comprensión.

2. Conocimiento y modo de explicación que los alumnos manifiestan y que sirven de referente a las construcciones de algunos conceptos que resultan fundamentales para la comprensión de la noción de disolución, y que están implícitamente incluidos en el texto introductorio: Pregunta n°2. Explica lo que entiende por disolución; disolvente; soluto; disolución saturada; disolver; sustancia; propiedad.

Nociones de referencia se han tomado las posibles descripciones aproximativas a éstos conceptos:

Disolución. Mezcla homogénea de dos o más sustancias.

Soluto. Sustancia que se presenta en menor proporción en una mezcla o disolución.

Disolución saturada. Cuando una solución contiene la máxima cantidad de soluto que puede disolverse a una temperatura determinada.

Disolver. Mezclar a una sustancia otra en cualquier estado de modo que queden perfectamente unidas.

Sustancia. Cualquier materia de la que está formada otra o con la que se puede formar.

Propiedad. Cualidad esencial o atributo de una persona o cosa.

3. Aproximación a las ideas implícitas que tienen los alumnos de cada uno de estos conceptos. Pregunta nº3. Con qué palabra relacionarías: disolución; disolvente; soluto; disolución saturada: disolver; sustancia; propiedad.

Los procedimientos y habilidades de razonamiento que los alumnos deben poseer y poner en acción para poder entender el concepto de solubilidad de una sustancia y los relacionados con ellas, vendrían incluidos en las siguientes preguntas:

1. Reconocimiento de la idea principal de un texto que se les facilitó como referencia de toda la prueba. Pregunta. Escribe la idea principal del texto R: "La solubilidad de un sustancia en agua es la masa de dicha sustancia que puede disolverse en 100 grs de agua a una temperatura determinada hasta conseguir una solución saturada. La solubilidad es una propiedad característica de las sustancias".

2. Advertir una idea expresada en el párrafo y completarla utilizando para ello expresiones que contengan nexos conectivos. Descubrimiento que conlleva al entendimiento del concepto de solubilidad e implica entender conceptos sobre fenómenos y de establecer relaciones de:

- a) Causalidad física
- b) Tener en cuenta, a la vez, más de una variable de las que intervienen en el fenómeno.
- c) Establecer relación de discordancia o noción de excepcionalidad en un fenómeno.

Pregunta nº4:

a) Se dice que una sustancia es soluble en agua porque....

R: al disolverse en 100 grs de agua, a una temperatura determinada, se consigue una solución saturada.

b) La cantidad de azúcar que puede disolverse en el agua depende tanto de.... como de la temperatura.

R: la cantidad de agua

c) Sin embargo, la solubilidad de otras materias como....

R: la sal común es tan soluble en frío como en caliente.

Algunas actitudes que debieran adquirir o desarrollar los alumnos con el estudio de estos conceptos que se integran en la prueba serían:

- Reconocer distintas manifestaciones en las que se muestra la materia de las que el fenómeno estudiado es un caso o ejemplo de las múltiples diferencias que existen en la Naturaleza.
- Appreciar los cambios que se producen en sus características y las

posibilidades de unión de determinadas materias cuando se intenta aproximar unas a otras mediante disoluciones.

- Valorar el trabajo de las personas que contribuyen a dilucidar algunos interrogantes que los fenómenos químicos entrañan y cuyo conocimiento o respuesta permite mejorar la calidad de vida de la humanidad.

- Evidenciar que el conocimiento del lenguaje (verbal y matemático) permite comprender mejor los conceptos químicos.

- Estimar que los modos de comunicación y el uso riguroso del lenguaje (verbal y matemático) constituyen instrumentos básicos para organizar las ideas sobre estos procesos químicos, y son indispensables para expresarlas y que unos pueden conocer lo que otros saben.

- Cuidar las expresiones y tratar con rigor y pertinencia el discurso oral y escrito en las clases de Ciencias de la Naturaleza.

- Entender la existencia ineludible de la diversidad entre las personas que integran una determinada sociedad, como una prolongación de la diversidad que se muestra en la Naturaleza a la que pertenecemos.

- Sensibilizarse para mejorar la necesidad de tolerancia, respeto y comprensión de los demás y a su forma singular de entender la vida y comportarse en ella.

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	DISOLUCIÓN SATURADA: Cuando una solución contiene la máxima cantidad de soluto que puede disolverse en una temperatura dada.	
	<b>Explicación</b>	<b>Términos relacionados</b>
8-A1	Una disolución que se hace a una temperatura especial	Disolución característica
8-A2	Al disolvente se le ha echado demasiado soluto y este no se ha disuelto	Disolución sobrante, completo
8-A3	Es la que hace posible disolver mayor cantidad de soluto	Proceso
8-B4	Una manera distinta de disolver	NC
8-B5	Es una disolución en la que no se puede echar más disolvente porque ya está casi sólido	Disolución llena
8-B6	Es la disolución que se ha llenado de soluto y por más que echas no desaparecerá	Espeso
8-C7	Es cuando ya está concentrada en el vaso	NC
8-C8	Mezcla de arena con un material que no se puede disolver	Piedra, hierro
8-C9	Más cantidad de soluto que de líquido	Rebosar
8-C10	NC	NC

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	DISOLUCIÓN: Mezcla homogénea de dos o más sustancias	
	Explicación	Términos relacionados
8-A1	Cuando un elemento al juntarse con otro disminuye la masa.	Desvanecerse
8-A2	Que cualquier sustancia sólida o cualquier otra clase está disuelta en agua	Deshacerse
8-A3	Es el proceso de cualquier sustancia sólida en contacto con el agua, convirtiéndose en polvillo o en pequeño.	Transformación, propiedad
8-B4	Disolver alguna cosa	Desaparecer
8-B5	Es una sustancia líquida	Líquido
8-B6	Consiste en mover el disolvente y que el soluto desaparezca	Desaparecer
8-C7	Es el líquido que se ha saturado dentro del vaso	NC
8-C8	Agua mezclada	Agua diluida, mezcla
8-C9	Cuando se disuelve algo en agua	Soluto, líquido
8-C10	Deshacer algo	Deshacer

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	SOLUTO: Sustancia presente en menor proporción en una mezcla	
	<b>Explicación</b>	<b>Términos relacionados</b>
8-A1	Es con lo que se puede hacer una disolución	Disolvente
8-A2	Es la cantidad de sustancia que admite el agua para que se disuelva	Disolución
8-A3	Es lo que se disuelve, lo que se obtiene de las sustancias disueltas en agua	Sustancia
8-B4	Cuando una cosa ya está solidada	NC
8-B5	Sustancia que se hecha a la disolución	Solubilidad
8-B6	Es la cantidad de una sustancia que ese disuelve	Azúcar
8-C7	En el líquido que ya se ha saturado	Soluble
8-C8	La proporción de algo que se le echa al disolvente	Sólido
8-C9	Sustancia que se disuelve en un líquido	NC
8-C10	La cantidad de agua	Agua

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	DISOLVENTE: Componente que está en mayor proporción en una disolución	
	<b>Explicación</b>	<b>Términos relacionados</b>
8-A1	El elemento que transforma al otro	Elemento que deshace
8-A2	Es la parte de una disolución que no es soluto, la parte en que el soluto se encuentra disuelto	Agua
8-A3	Es lo que hace posible la disolución	Agua
8-B4	Disolver	NC
8-B5	Es algo que se hecha a una disolución	Disuelto
8-B6	Es el líquido de una sustancia que e disuelve el soluto	Azúcar, alcohol
8-C7	NC	NC
8-C8	Líquido	Líquido, agua
8-C9	Sustancia capaz de disolver cualquier soluto	Agua
8-C10	Es parecido al agua pero más transparente	Agua

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8ºEGB	DISOLUCIÓN SATURADA: Cuando una solución contiene la máxima cantidad de soluto que puede disolverse en una temperatura dada.	
	<b>Explicación</b>	<b>Términos relacionados</b>
8-A1	Una disolución que se hace a una temperatura especial	Disolución caracterfstica
8-A2	Al disolvente se le ha echado demasiado soluto y este no se ha disuelto	Disolución sobrante, completo
8-A3	Es la que hace posible disolver mayor cantidad de soluto	Proceso
8-B4	Una manera distinta de disolver	NC
8-B5	Es una disolución en la que no se puede echar más disolvente porque ya está casi sólido	Disolución llena
8-B6	Es la disolución que se ha llenado de soluto y por más que eches no desaparecerá	Espeso
8-C7	Es cuando ya está concentrada en el vaso	NC
8-C8	Mezcla de arena con un material que no se puede disolver	Piedra,hierro
8-C9	Más cantidad de soluto que de líquido	Rebosar
8-C10	NC	NC

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	DISOLVER: Mezclar una sustancia en otra en cualquier estado de modo que queden perfectamente unidas	
	Explicación	Términos relacionados
8-A1	Es cuando un elemento cambia su masa	Deshacer
8-A2	Alguna sustancia se deshace en un líquido	Deshacer
8-A3	Es cambiar una sustancia sólida al entrar en contacto con el agua en un líquido	Españar, desaparecer
8-B4	Evaporar una cosa	NC
8-B5	Echar una sustancia sólida en otra líquida y que se unan removiendo	Disolución
8-B6	Consiste en que el soluto se a tragado por el disolvente	NC
8-C7	Quiere decir disolver el agua mucho tiempo	NC
8-C8	Algo que al mezclarlo desaparece	Desaparecer
8-C9	Mezcla entre un sólido y un líquido	Expandirse, desaparecer
8-C10	Aplastar alguna cosa como el jabón que desaparece	Deshacerse

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	SUSTANCIA: Cualquier materia de la que está formada otra o con la que se puede formar	
	Explicación	Términos relacionados
8-A1	Es lo que ha y dentro de un elemento	Parte
8-A2	Una cosa, puede ser un elemento químico	Elemento
8-A3	Cualquier cosa, con propiedades características	Cosa, característica
8-B4	Es una cosa	Algo
8-B5	Es un elemento que puede ser puro o compuesto	Cosa
8-B6	Es una cantidad de átomos unidos que la forman	vino
8-C7	Es un líquido de agua que no conserva sus propiedades	NC
8-C8	Cosa que sea sólida o algo que está mezclado	Viscoso
8-C9	Líquido, sólido o gaseoso	Materia
8-C10	Se puede disolver a una temperatura determinada	Solubilidad

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
8°EGB	PROPIEDAD: Cualidad esencial o atributo de una persona o cosa	
	Explicación	Términos relacionados
8-A1	Es lo que tienen todas las sustancias	Característica
8-A2	Las sustancias tienen cosas características y estos son las propiedades	característica
8-A3	Algo que tienen las sustancias, o cualquier otra cosa o ser vivo	Característica,
8-B4	Algo que pertenece a otra cosa	NC
8-B5	Característica propia	característica
8-B6	NC	NC
8-C7	NC	NC
8-C8	Característica	Microscopio
8-C9	Característica de la sustancia	parte
8-C10	Algo tuyo que te pertenece	Igualdad

QUÍMICA 1º BUP

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
	DISOLUCIÓN: Mezcla homogénea de dos o más sustancias	
	Explicación	Términos relacionados
1-A11	Líquido con cantidad de soluto	Mezcla
1-A12	La cantidad de una sustancia que se puede disolver en un líquido	Diluir
1-A13	La unión de un líquido con un sólido en un líquido	Disolver
1-B14	Cuando tenemos agua y echamos una cantidad de soluto se disuelve	Disolvente
1-B15	Hacer que algo compacto se haga denso	Disolver
1-B16	Acción de algo que se disuelve en el agua con otra sustancia	Disolver
1-B17	El fenómeno de disolver una sustancia	Solución
1-C18	Sustancias que han quedado disueltas	Mezcla
1-C19	Es la sustancia que se deshace en el agua	Deshacer
1-C20	NC	NC

QUÍMICA 1º DE BUP

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
	SOLUTO: Sustancia presente en menor proporción en una mezcla	
	Explicación	Términos relacionados
1-A11	Material disuelto	Materia
1-A12	Es lo que se disuelve en 100 grs de agua	Solubilidad
1-A13	Es la parte sólida de la disolución	Sólido (sal, arena)
1-B14	Una sustancia	Absoluto
1-B15	Es la sal común	Sal
1-B16	Materia a disolver	Sustancia
1-B17	Cantidad de materia que quieres disolver	Disolver
1-C18	Mezcla de varios compuestos	Mezcla
1-C19	Es la cantidad de sustancia que hechas al agua	Materia
1-C20	Sustancia que añadida en el agua hace saturarla si se añade en exceso	NC

QUÍMICA 1º BUP

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
1ºBUP	DISOLVENTE: Componente que está en mayor proporción en una disolución	
	<b>Explicación</b>	<b>Términos relacionados</b>
1-A11	Líquido en que queda el soluto	Líquido
1-A12	Es un líquido con el que se disuelven sustancias	Aguarrás
1-A13	Es la parte líquida de la disolución	Agua
1-B14	Algo que se puede diluir	Disolución
1-B15	Es un líquido que hace que otras cosas se pongan líquidas	Disolución
1-B16	Donde se disuelve la sustancia	Líquido
1-B17	Es algo, una sustancia líquida, que sirve para disolver una sustancia sólida	Disolución
1-C18	Material que se disuelve alguna materia	Desaparecer
1-C19	Es la sustancia que le hecha al agua para la disolución	Cemento
1-C20	Algo que disuelto en una sustancia líquida la hace disolvente	Menos densa

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
1ºBUP	DISOLUCIÓN SATURADA: Cuando una solución contiene la máxima cantidad de soluto que puede disolverse en una temperatura dada.	
	Explicación	Términos relacionados
1-A11	La que no admite más soluto	Llena
1-A12	Cuando ya no se puede diluir nada más en el agua porque está llena de ello	Lleno
1-A13	Es una sustancia (disolución) donde el soluto está en mayor proporción que el disolvente	NC
1-B14	Cuando una disolución no admite más cantidad de soluto	Saturno
1-B15	Es cuando en el líquido vas disolviendo la sal hasta que no admite más	Cansado
1-B16	Disolución con exceso de soluto	Llena
1-B17	Es la solución que ya no admite más cantidad de soluto	Estar a tope, no tener tiempo
1-C18	Cuando en una disolución no se pueden disolver más sustancias	Lleno, completo
1-C19	Es cuando ya no admite más soluto	NC
1-C20	Que ya no admite más soluto	Algo dulce en exceso, exceso

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
1ºBUP	DISOLVER: Mezclar una sustancia en otra en cualquier estado de modo que queden perfectamente unidas	
	<i>Explicación</i>	<b>Términos relacionados</b>
1-A11	Acción de deshacer el soluto	Deshacer
1-A12	Es diluir una sustancia en un líquido	Diluir
1-A13	Unir, echar, verter	Unir, desaparecer
1-B14	Algo que se diluye, hacer una disolución	2 soles
1-B15 <sup>1</sup>	Hacer que algo se vuelva líquido	Líquido
1-B16	Acción de un soluto en el disolvente	Desmenuzar
1-B17	Es pasar de una sustancia de estar en estado sólido a líquido	Disolución
1-C18	Diluir alguna sustancia en una disolución	Desaparecer, acabarse
1-C19	Es producir la acción de la disolución	NC
1-C20	NC	NC

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
1ºBUP	SUSTANCIA: Cualquier materia de la que está formada otra o con la que se puede formar	
	Explicación	Términos relacionados
1-A11	Materia	Materia
1-A12	Es una materia	Sustancioso
1-A13	Materia, algo	Sólido, líquido
1-B14	Una materia	Sustraer
1-B15	Algo que puede disolverse y hacer otras funciones	Masa
1-B16	Algo que puede ser un soluto, por ejemplo, sal o azúcar	Materia
1-B17	Puede ser sólido, líquido o gas	Asustar
1-C18	Material que puede ser diluido	Materia
1-C19	Es la materia de una sustancia	Cosa
1-C20	Puede ser líquida, sólido o gaseosa	NC

ALUMNOS	CONCEPTOS QUÍMICOS	
1ºBUP	PROPIEDAD: Cualidad esencial o atributo de una persona o cosa	
	Explicación	Términos relacionados
1-A11	Capacidad	Capacidad
1-A12	Es la capacidad de hacer algo que tienen algunas cosas	Propietario
1-A13	Poder, una característica determinada	Característica, propio
1-B14	Características de una cosa	Mío
1-B15	Algo que está dentro de alguna cosa, como un complemento	Complemento
1-B16	Rasgos de algo o alguien	Característica
1-B17	Característica de las sustancias	Virtud
1-C18	Algunos elementos tienen la capacidad de reaccionar de una u otra forma	Capacidad
1-C19	Es algo que tiene una materia	Obtención
1-C20	Algo que tiene uno mismo, que se atribuye a él	Derecho

RESULTADO GLOBAL DE LA PRUEBA DE QUÍMICA, 8º EGB

	1	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	3	4a	4 b	4c	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	7. 4	7.5	7.6	7.7
8-A1	3	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3
8-A2	4	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
8-A3	3	2	3	3	1	1	3	3	4	3	2	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3
8-B4	4	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3
8-B5	4	1	2	2	1	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
8-B6	4	1	3	3	2	2	2	1	2	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
8-C7	4	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3	3	3	3
8-C8	4	1	3	3	2	2	1	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
8-C9	4	2	3	3	1	2	2	3	1	3	4	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3
8- C10	4	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3

- 1.- Plabras desconocidas de un texto  
 2 (a,b,c,d,e,f,g).- Explicación definitoria de conceptos  
 3.- Identificación de la idea principal de un texto  
 4.- Completar oraciones que expresan:  
 a) explicación causal de tipo física;  
 b) Tener en cuenta más de una variable;  
 c) Percibir la excepcionalidad de un fenómeno  
 6 (a,b).- Representación gráfica de niveles de solubilidad

RESULTADO GLOBAL DE LA PRUEBA DE QUÍMICA, 1ºBUP

	1	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	3	4a	4 b	4c	6. 1	6.2	7.1	7.2	7.3	7. 4	7.5	7.6	7.7
1- A11	4	1	2	1	4	1	1	1	3	4	4	4	1	1	3	3	1	1	1	1	2
1- A12	4	4	2	3	2	1	4	1	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2
1- A13	4	4	1	1	1	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
1- B14	4	1	3	1	4	3	4	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2
1- B15	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3
B-16	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3
1- B17	4	3	2	1	4	1	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1- C18	4	1	1	3	4	2	4	1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	2
1- C19	4	0	1	1	3	0	3	2	4	3	4	1	1	1	0	3	1	3	3	3	3
1- C20	4	1	1	1	3	4	4	2	4	4	4	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0

1.- Plabras desconocidas de un texto

2 (a,b,c,d,e,f,g).- Explicación definitoria de conceptos

3.- Identificación de la idea principal de un texto

4.- Completar oraciones que expresan:

a) explicación causal de tipo física;

b) Tener en cuenta más de una variable;

c) Percibir la excepcionalidad de un fenómeno

6 (a,b).- Representación gráfica de niveles de solubilidad

CLAVES PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA DE QUÍMICA

Ejercicio nº1) Palabras desconocidas de un texto.

Más de 5 = 1

De 5 a 3 = 2

De 2 a 1 = 3

Conoce todas =4

Ejercicios nº2) a,b,c,d,e,f,g.- Explicación definatoria de conceptos; 3) Identificación de la idea principal de un texto; y 4) Completar oraciones que expresan: a) explicación causal de tipo física; b) Tener en cuenta más de una variable;c) Percibir la excepcionalidad de un fenómeno.

Errónea = 1

Confusa = 2

Incompleta = 3

Completa = 4

Ejercicio nº6) a,b.- Representación gráfica de niveles de solubilidad.

Errónea = 1

NC = 2

Correcta = 3

Ejercicio nº7) a,b,c,d,e,f,g.- Escribir una historia que tenga alguna relación con la solubilidad y que se aplique en situaciones de la vida cotidiana.

a) Expresa de manera correcta el concepto de solubilidad

Correcta = 3

Inexacta = 1

Confusa = 2

NC = 0

## b) Adecuación del tema

Adecuado = 3  
 Nada adecuado = 1

Poco adecuado = 2  
 NC = 0

## c) Originalidad

Alta = 3  
 Baja = 1

Media = 2

## d) Coherencia del texto

Con coherencia = 3  
 Sin coherencia = 1

Confusa = 2  
 NC = 0

## e) Utilización de nexos

Más de 5 = 4  
 De 3 a 2 = 2  
 NC = 0

De 5 a 3 = 3  
 Ninguno = 1

## f) Expresión

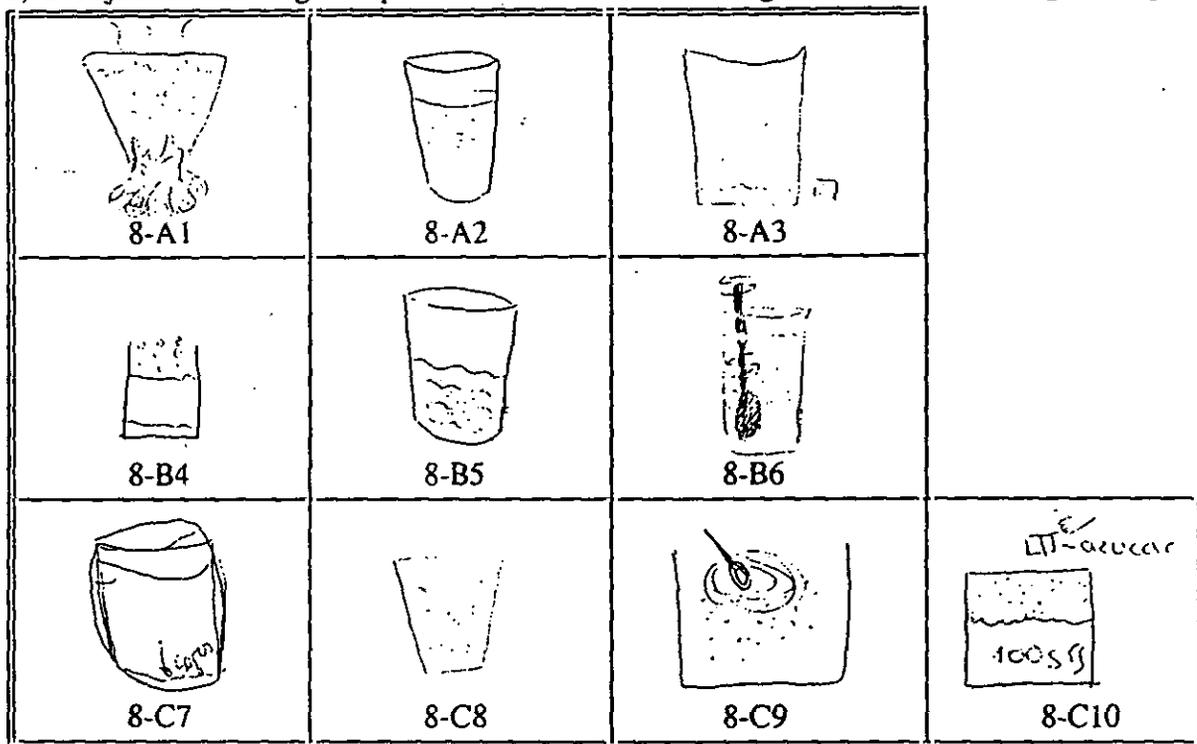
Clara = 3  
 Sin sentido = 1

Confusa = 2  
 NC = 0

Ilustración que los alumnos hacen del ejercicio n° 5:

8º EGB

a) Dibuja cómo te imaginas que resulta una disolución de 5 grs. de azúcar en 100 grs. de agua.



b) Dibuja ahora, una solución saturada en 100 grs. de agua.

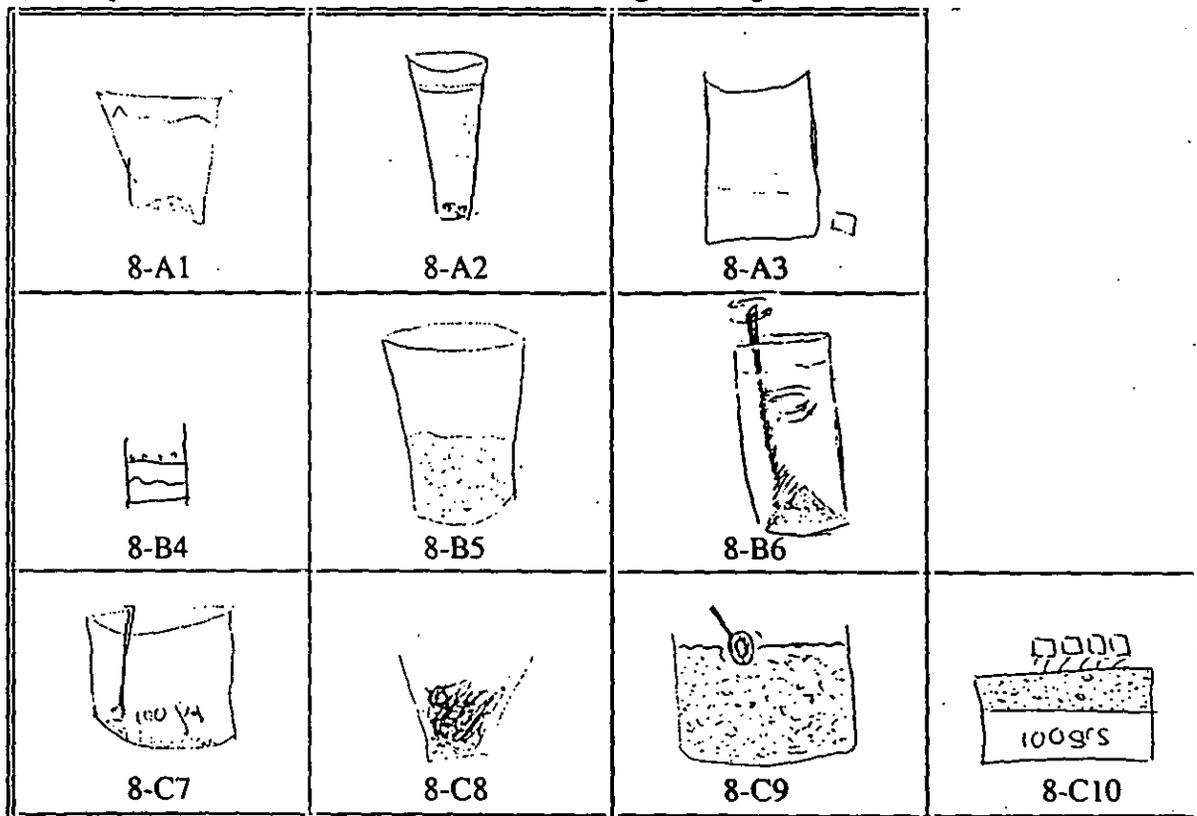
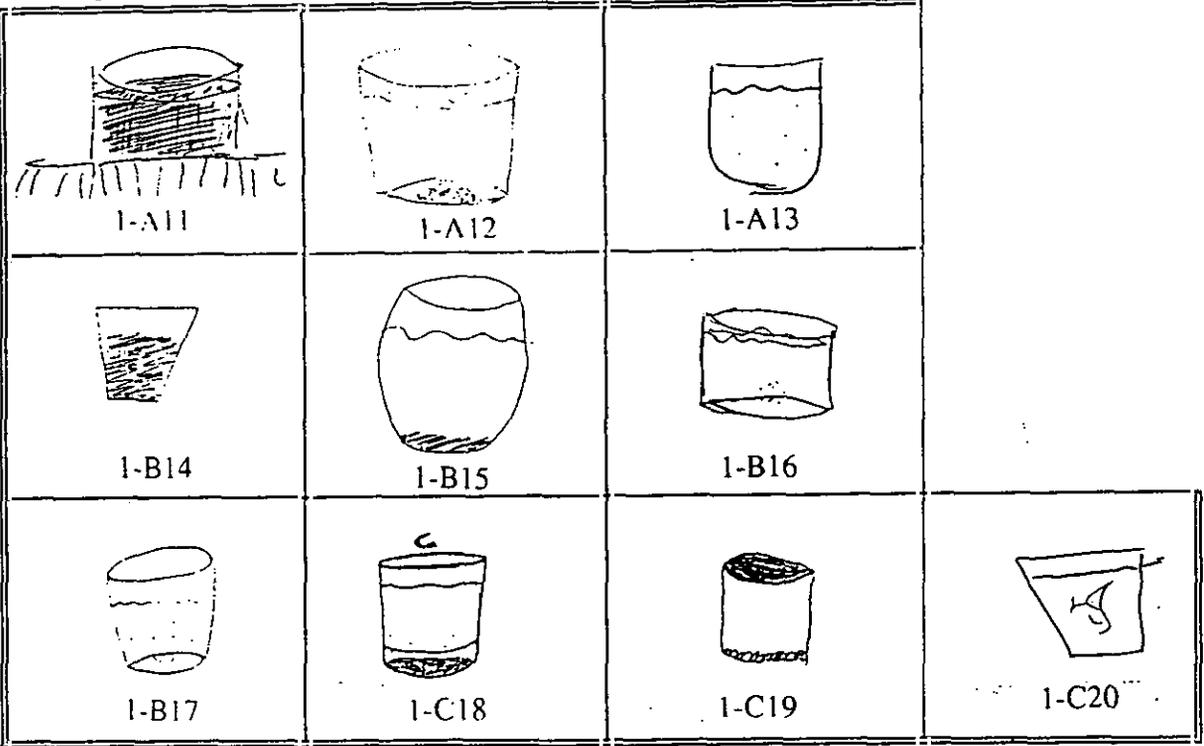


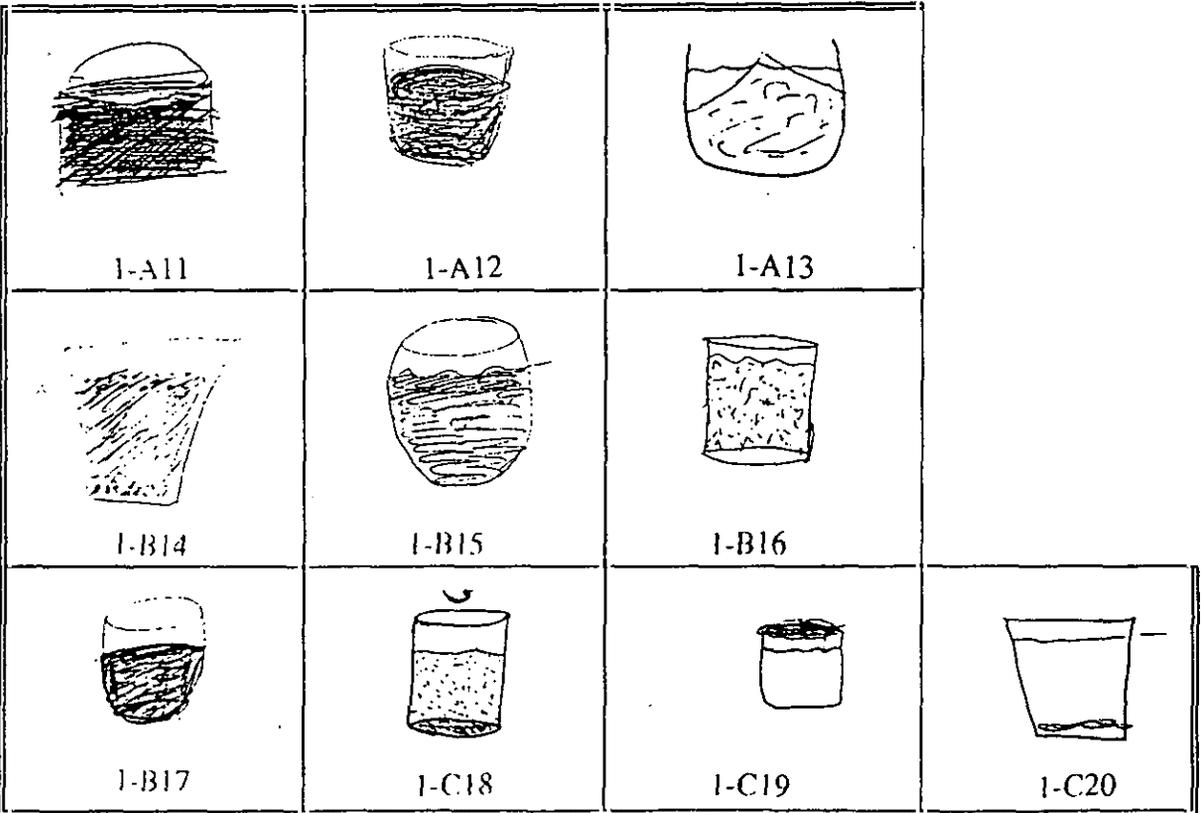
Ilustración que los alumnos hacen del ejercicio n° 5:

1º BUP

a) Dibuja cómo te imaginas que resulta una disolución de 5 grs. de azúcar en 100 grs. de agua.



b) Dibuja ahora, una solución saturada en 100 grs. de agua.



**c. Extensión y aplicación de los razonamientos lógicos a diversas situaciones**

Los ejercicios que se presentan en este apartado se incluyeron, para su realización en la prueba de Lengua española. Por lo que la explicación de los mismos se encuentran en ese apartado y ahora sólo se muestran las respuestas de los alumnos

*à. Cuadros de respuestas*

**APLICACIÓN DE LOS DIVERSOS TIPOS DE RAZONAMIENTO VERBAL A SITUACIONES CONCRETAS.**

8ºE.G.B.

Alumnos 8ºEBG	Describe cómo imaginas que sería tu cuerpo si sólo percibiéramos dos dimensiones espaciales
8-A1	Alto y delgado, pero sin exagerar.
8-A2	Depende que dos dimensiones viéramos.
8-A3	Ancho y largo, mi cabeza es alargada y redonda, el cuerpo largo y las extremidades largas y anchas Todo mi cuerpo se defini con dos dimensiones: largo y ancho.
8-B4	Sería ancho peero largo.
8-B5	Totalmente plano, ya que no habría anchura, supongo que sería tanfinita que no se me podría ver.
8-B6	Yo sería una especie de espagueti si sólo fuera alto y largo, mediría más Romai y mis pierlas serían largas como los libros de Sociales, mis dedos no serían demasiado pequeños para montar en bici. y ya de paso te tendrías que poner a dos metros de un cuadro para pintarlo con un pincel.
8-C7	Con cabeza redonda, cuerpo como un tronco, piernas palas, manos redondas, ojos como canicas, orejas con curvas.
8-C8	Alto y ancho
8-C-9	Alto y ancho
8-C10	Un mundo imperfecto, un agobio y no sería igual. Pero gracias quew nuestro cuerpo es así.

## 1º DE BUP

Alumnos 1ºBUP	Describe cómo imaginas que sería tu cuerpo si sólo percibiéramos dos dimensiones espaciales
1-A11	Parecido a un chino expandido, sin sombra, la nariz super achatada y sin pómulos.
1-A12	No estaría proporcionado porque le faltaría algo. No me lo puedo imaginar.
1-A13	Seríamos gigantes, altos y anchos. Las facciones de nuestra cara muy pronunciadas y deformadas, sin proporción.
1-B14	las extremidades muy largas y anchas, un tronco ancho, los pies, el cuello y la cabeza, largos, pero ancho
1-B15	Alto: de un gran tamaño, y lo veríamos todo diferente. Ancho: todos gordos, no nos podríamos ver los pies a no ser de lejos.
1-B16	alto y largo. sería completamente plano, no tendría volumen.
1-C17	Horroroso, si no fuera alto, estaría plano, en el suelo, si no fuera largo, sería como una hoja puesta en la mesa, y si no fuera ancho, me parecería a un fideillo.
1-C18	Sería el cuerpo largo y alto, no tendríamos anchura.
1-C-19	Alto y ancho, sería de una altura normal y anchura deseada
1-C20	Sería un monstruo, porque si encima de gordo soy muy alto

## 8° E.G.B.

Alumnos 8°EBG	-El comercio fenicio se basaba en el intercambio de productos. - El comercio actual utiliza la transacción monetaria. -¿Podrías prever cómo será en un futuro el comercio?.....
8-A1	Como ahora, eso espero.
8-A2	Con la unidad monetaria.
8-A3	Utilizaría otro tipo de monedas, billetes y targetas para el intercambio
8-B4	Será más rico
8-B5	Cada persona se va ganando puntos equivalentes a una cantidad monetaria y que estuvieran ganados en una tarjeta, que utilizaría para comprar o vender algo.
8-B6	Utilizaría la transacción de metalurgia y siderurgia
8-C7	NC
8-C8	Las tarjetas de identificación
8-C-9	Se utiliza para trapicheos
8-C10	Más grande y más gente

## 1°B.U.P.

Alumnos 1°BUP	-El comercio fenicio se basaba en el intercambio de productos. - El comercio actual utiliza la transacción monetaria. -¿Podrías prever cómo será en un futuro el comercio?.....
1-A11	No será necesario
1-A12	Igual que ahora pero con otra moneda
-A13	utilizará el ordenador
1-B14	igual que ahora pero con más sistemas informáticos
1-B15	sólo sería dinero y ambición en el comercio
1-B16	intercambio de informaciones y producto
1-C17	por contrabando
1-C18	no habrá comercio
1-C-19	como hay crisis, cualquiera sabe, así que espero que sea de nuevo el trueque
1-C20	N.C.

## 8° E.G.B.

Alumnos 8°EBG	La expresión: La miel no está hecha para los asnos. Puede referirse a: - La persona con quien se habla. - La persona de quien se habla. - ¿Qué otro sentido puede dársele?
8-A1	Hay cosas que no están hechas para alguien en especial.
8-A2	Que lo bueno no se debe despreciar
8-A3	A la persona que lo hace
8-B4	N.C.
8-B5	A una persona misma
8-B6	algunas cosas son para algunas personas
8-C7	N.C
8-C8	N.C.
8-C-9	A varias personas
8-C10	NC

## 1°B.U.P.

Alumnos 1°BUP	-La expresión: La miel no está hecha para los asnos. Puede referirse a: - La persona con quien se habla. - La persona de quien se habla. - ¿Qué otro sentido puede dársele?
1-A11	A ti mismo.
1-A12	Que lo bueno está hecho para los que no saben apreciarlo
-A13	se refiere a la sociedad en general
1-B14	que cosa tan buena es para algo tan insignificante
1-B15	si eres rico nunca te adaptarás a pobre
1-B16	que está hablando el mismo
1-C17	si tienes algo que no cuadra con algo, si dos personas, una es como la miel y la otra como un borrico, pues también se dice eso
1-C18	a la persona con quien se habla
1-C-19	algo tan bueno y deseado no puede ser para un bruto o para alguien que no lo merece
1-C20	a la misma persona

Expresa con tres palabras las siguientes sensaciones y percepciones:										
Alumnos 8º E. G. B.	8-A1	8-A2	8-A3	8-B4	8-B5	8-B6	8-C7	8-C8	8-C9	8-C19
Los sentimientos que te provocan un cuadro que te guste.	Amiración Perfección Sorpresa	Alegría Admiración Observación	Emoción Alegría Placer	Emoción Alegría Impresión	Bienestar Alegría Admiración	Alegría Sentimiento Armonía	Bonito Feo Maravilloso	Alegría Ilusión Placer	Cojonudo Dabuti La polla	Bonito Alegre Feliz
Las sensaciones que te producen una escena desagradable.	Asco Vergüenza Odio	Asco Desagrado Tristeza	Pena Aburrimient o Amargura	Nc Aburre Habla	Asco Pena Odio	Tristeza Repugna Miedo	Feo Asqueroso Mala	Asco Desilusión Angustia	Risa Carcajadas Más risas	Fea Estúpida Antipática
Las sensaciones que te producen una escena violenta.	Miedo Dolor Angustia	horror Pánico Miedo	Asco Descontento Miedo	Emoción Interés Intriga	Desagrado Miedo NC	Tristeza Repugna Miedo	Fea Maltratar Horrible	Asco NC Salvajismo	Aplausos Risas Apuestas	Pena NC NC

Expresa con tres palabras las siguientes sensaciones y percepciones:										
Alumnos 1ºB.U.P.	1-A11	1-A12	1-A13	1-B14	1-B15	1-B16	1-B17	1-C18	1-C19	1-C20
Los sentimientos que te provocan un cuadro que te guste.	Tenerlo. Quererlo. Me atrae.	Alegría Bienestar NC	Sencillo Claro Llamativo	Belleza Armonía Tranquilidad	Maravilloso o Magnífico Precioso	Alegría Impresión Observación	Risa Alegría Animo	Tranquilidad Alegría Calma	Bienestar Inspiración Interés	Vivaz, Bienestar NC
Las sensaciones que te producen una escena desagradable	Asco Repugnancia Rechazo	Asco Horror Angustia	Brusca Confusa Desconocida	Miedo Asco A veces Risa	Repugnante Asquerosa Vomitiva	Desagrado Asco Miedo	Horror Espanto Incomodidad	Náuseas Alegría Asco	Malestar Desagrado Pena	Miedo Asco NC
Las sensaciones que te producen una escena violenta.	Excita Pone bruto Atractiva	Dolor Angustia Malestar	Rechazo Crítica Protesta	Pena Miedo Angustia	Bruto Asesinos Canallas	Miedo Observación Impresión	Miedo Soledad Decepción	Alegría Fuerza Bienestar	Agonía Impotencia Sensibilidad	Nerviosismo, terror Desagradable.

#### IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el aprendizaje escolar se utiliza esencialmente el lenguaje como herramienta de expresión, elaboración y valoración de los conocimientos. Por tanto, las formas y usos que de él se haga en el aula condicionará, en gran medida, el aprendizaje de los alumnos. En consecuencia, habría que tener en cuenta la consideración que de estas manifestaciones verbales debería partir las enseñanzas que los profesores imparten para que la comunicación con los alumnos sea efectiva. De aquí la importancia en considerar el razonamiento de los alumnos desde el uso que hacen de ciertas expresiones que conllevan a realizar inferencias de razonamiento que constituyen el soporte de la construcción de su conocimiento.

El desvelar algunas situaciones en las que se pongan en evidencia la importancia que tiene en el aula el uso de la lengua, y en consecuencia su consideración en los procesos formativos de los docentes como procedimiento esencial de interacción entre profesores y alumnos, es el objetivo de esta tesis. Posteriores estudios completarán lo aquí investigado.

## 1. CONSIDERACIONES GENERALES

A modo de síntesis final y desde el contexto global de referencia del que parte la problemática planteada en esta tesis, cabe decir que en la últimas décadas y en las sociedades occidentales la confluencia de los cambios sociales, políticos y económicos, han motivado que las Administraciones educativas se hayan vuelto más complejas y exigentes (Enland, 1989, pg. 76); de ello deriva, en gran medida, el interés por las continuas reformas que, como en el caso de España, en pocos años han supuesto una variación tanto en el enfoque de la educación como en los puntos prioritarios a los que ha de atender. Así, mientras en 1970 la Ley General de Educación ponía el énfasis en la igualdad de oportunidades de los ciudadanos, la reciente Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990, teóricamente superadas ya aquellas metas, se preocupa básicamente por la calidad de la educación y se aboga por una formación más técnica que la requerida en períodos anteriores, con el fin de facilitar la transición de los alumnos al mundo del trabajo.

Estos cambios constituyen, en definitiva, una preocupación manifiesta por conseguir un estado de bienestar en la sociedad; sin embargo, el desarrollo de este estado, aunque en principio depende de una voluntad política favorable, también puede verse frenado por razones de la misma

índole (Rubio Lare, 1992, pg. 74), ya sea como mecanismos de inercia en los que los procesos micropolíticos actúan de manera implícita para impedir el propugnado cambio y mantener el "status quo" (Carey, 1989, pg. 271), ya sea por un desconocimiento tácito por parte de la Administración Educativa de la envergadura que encierra el proceso de aprendizaje y, en consecuencia, el de enseñanza. Cuestión esta última que parece ponerse de manifiesto en la nueva Ley con la atención concedida, todavía escasa, a la formación singular de los profesores como docentes, en contraste con la envergadura de las competencias que se les solicitan. De hecho, en ella sólo se enuncia, como exigencia para la docencia, estar en posesión de un título profesional de especialización didáctica de un año de duración (L.O.G.S.E., Título I, capítulo tercero, art. 24) pero no se especifica en qué ha de consistir esta preparación didáctica que conllevaría el profesionalizarse de los licenciados para la docencia.

Esta escasa preocupación por la formación de los profesores resulta incomprensible si se considera que en ella se basa, esencialmente, la interacción comunicativa en el aula y, en consecuencia, constituye un elemento primordial en la tarea de enseñar y el proceso de aprender. Por otro lado, y en contraste con la escasa alusión de una preparación específica que profesionalice a los licenciados para la docencia, esta Ley prescribe excesivas exigencias a los alumnos, y en el caso que nos ocupa de la

Enseñanza Secundaria Obligatoria (RD 1007/1991 de 4 de junio. BOE del 26), estas pretensiones no sólo van más allá, en algunas ocasiones, de las capacidades reales de los alumnos sino que son a veces incongruentes, imprecisas y carentes de interés, por su poca aportación a una formación de base sólida, para ellos. Es más, se preescribe una abundante diversidad de ámbitos curriculares (nueve áreas, más la lengua autónoma, además los temas transversales: educación moral, para la salud, para la paz, etc. -art. 6; además, materias optativas -art.7- del citado Real Decreto) y contenidos de excesiva complejidad, en relación al tiempo en el que se permite a los alumnos dedicarse a su estudio y reflexión. En cualquier caso, lo cierto es que los pretendidos cambios de la última reforma no ofrecen claramente soluciones que favorezcan el que los alumnos consigan finalizar los estudios obligatorios de manera satisfactoria; es más, las nuevas prescripciones legislativas han producido en el panorama educativo cierta confusión y desconcierto, y han provocado entre los profesores (fundamentalmente los de Enseñanza Secundaria) sentimientos de insatisfacción profesional ante las envergadura de sus funciones como la evaluación de los aprendizajes de los alumnos, de los procesos de enseñanza y su propia práctica docente (art. 13, punto 2- RD 1007/1991), y las nuevas competencias docentes exigidas para las que los profesores ni están preparados ni consideran, en muchos casos, que sean de su competencia; como por ejemplo serían, entre

otras, las actividades de atención a la diversidad, la función de tutoría, el trabajo en equipo, la elaboración de proyectos curriculares (RD 929/1993 de 18 de junio. Capt. III, art. 86 y Capt. V, art. 92. BOE de 13 de julio) y, esencialmente, conseguir que cada uno de los alumnos lleguen a entender, de manera satisfactoria, los contenidos de los temarios de los ámbitos distintos de cada área de conocimiento (Decreto del Currículum. Anexo, 1992, pg. 21-25) ya que estas actividades entran dentro del dominio de la didáctica, de la que, en sentido estricto, y en su formación inicial, se han visto privados, y en su formación permanente se la desatiende por suponer que con la práctica se ha debido adquirir.

Ante esta situación cabe cuestionarse si las exigencias de la nueva ley son coherentes con la formación inicial de los profesores de Enseñanza Secundaria Obligatoria, puesto que con las nuevas exigencias se les reclama que atiendan a unos objetivos educativos "que no se limiten a la adquisición de conceptos y conocimientos vinculados a la enseñanza tradicional, sino que se incluyan otros aspectos que contribuyan al desarrollo de las personas, como las habilidades prácticas, las actitudes y los valores" (RD 1345/1991 de 6 de septiembre, pg. 6). Más, con el excesivo número de alumnos en cada aula, la abundante carga temática de las materias curriculares, la no siempre adecuada secuenciación de los contenidos y el escaso tiempo dedicado al estudio y reflexión personal y a la comunicación discursiva en

el aula de los temas tratados, unido todo a la escasa formación de los profesores en procedimientos de comunicación que permitan la interacción didáctica, que es el medio de estimular el desarrollo del pensamiento verbal, mediante el adecuado uso de expresiones que muestren los procesos de elaboración de razonamientos de cierta complejidad, hacen difícil que el proceso educativo sea satisfactorio y beneficiosa ni para los profesores ni para los alumnos.

Desde tales consideraciones, en este trabajo de investigación se pretende ofrecer otro punto de arranque para el estudio de estos importantes temas, y que las conclusiones que aquí se presentan sirvan de apoyo a trabajos posteriores, más amplios, que demuestren la importancia de la interacción entre la competencia profesional de los profesores como docentes y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los alumnos, relación que tiene su referente ineludible en una formación específica en los modos y procedimientos de comunicación verbal referida cada ámbito de conocimiento, en cuanto que el lenguaje, aunque no determina el desarrollo cognitivo, ayuda a realizar razonamientos (Piaget, 1980, pg. 111); y, en consecuencia, a adquirir nuevos y precisos aprendizajes. A modo de síntesis final, cabe decir que para tales menesteres se han buscado posibles

respuestas en unos ambientes concretos de aula: y, de su análisis, se han extraído las conclusiones que a continuación se exponen. En concreto, se analizan ciertas expresiones verbales en adolescentes de 13 a 16 años que pueden posibilitarles comprender y expresar razonamientos de cierta complejidad, y en los que tienen que hacer inferencias de pensamiento (deductiva, inductiva, analógica, aditiva y disyuntiva), ya que estos tipos de razonamientos constituyen soportes esenciales para adquirir, de manera satisfactoria, muchos de los conocimientos que se prescriben en el currículo de Educación Secundaria Obligatoria, como podrían ser: la comprensión del concepto de disolución en Química, las ecuaciones en Matemáticas o la Constitución Española en Historia.

El análisis se ha centrado en el estudio de los errores que con más frecuencia cometían los alumnos en la realización de inferencias de pensamiento, puesto que las dificultades manifiestas podrían ser indicadoras de los procesos de razonamientos subyacentes a las expresiones verbales y, en consecuencia, serían de gran ayuda para seleccionar los contenidos y secuencias de aprendizaje de las materias curriculares; y, en concordancia con los ritmos de razonamiento de los adolescentes, propiciar la reflexión y orientar los procesos de pensamiento para la adquisición de conceptos básicos en los que se apoyen los ámbitos curriculares.

Por otro lado, y en necesaria concordancia con lo anterior, se pretende indagar si los alumnos más capaces de llevar a efecto estos tipos de razonamientos tienen algunas características personales, sociales o familiares destacables y en qué medida los profesores, desde su formación específica, identifican y valoran de entre sus alumnos a aquellos que han adquirido un nivel de razonamiento que les permita entender los conceptos que ellos enseñan.

Para dilucidar estos y otros interrogantes, y sin ánimo de trascender el relativo valor de las conclusiones obtenidas, y como ya se ha visto, se han descrito y analizado los comportamientos de dos grupos de alumnos ante situaciones concretas en las que tienen que realizar una serie de procesos mentales complejos, en los que han de conocer y poner en práctica inferencias de pensamiento que comportan explicaciones y justificaciones.

A fin de agilizar el análisis y la comparación de las respuestas de los jóvenes, y como ya se ha anticipado, los alumnos se distribuyeron en tres grupos: grupo A, aquellos que obtienen un alto rendimiento académico, grupo B, los que tienen un rendimiento medio y grupo C, los que tienen un rendimiento académico bajo o muy bajo. Por otro lado, cabe mencionar que en un principio se consideró la distinción de los alumnos por sexos, pero se desestimó esta posibilidad porque, a lo largo de la prueba, no se encontraron diferencias entre las respuestas, capacidades e intereses de los

alumnos, ni en las valoraciones de los profesores, ni en las observaciones de los padres que justificaran la consideración de este criterio comparativo.

Se pasará así a comentar los resultados obtenidos en la parte experimental de esta tesis y a contrastar la posible correspondencia con los supuestos planteados en la parte primera.

En las conjeturas iniciales del trabajo se hizo alusión a la relación entre el desarrollo cognitivo y desarrollo lingüístico, referencia que se torna ineludible al considerar las prescripciones legislativas establecidas para la Educación Secundaria Obligatoria en el RD 1345/1991 de 6 de septiembre BOE del 13 de septiembre, ya que en su artículo 4º, apartado d) se especifica que los alumnos han de alcanzar, a lo largo de esta etapa, las capacidades que les permitan "elaborar estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos del conocimiento y la experiencia, mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento lógico, contrastándolos y reflexionando sobre el proceso seguido", objetivos que se van concretando en las distintas áreas de conocimiento que integran el currículo correspondiente. En definitiva, y en términos generales, para la consecución de este objetivo los alumnos precisan un conocimiento de

estrategias de pensamiento para cuya expresión necesitan del soporte de expresiones verbales que son indispensables para entender y manifestar ciertos contenidos temáticos de las diferentes áreas del currículo escolar de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Esto supone que en la mencionada ley se parte de que los jóvenes están en disposición de utilizar recursos verbales de cierta complejidad, como los razonamientos de inferencia deductiva, inductiva, analógica, adiciones y disyunciones, etc., puesto que se dispone que los alumnos no sólo tienen que conocer una serie de conceptos, procedimientos y actitudes sino que además, para ser valorados, tienen que demostrar que dominan tales requisitos, porque precisan realizar explicaciones que evidencien que saben relacionar los nuevos conocimientos con los que ya poseían. Dada la envergadura del significado de estas prescripciones legislativas para el trabajo a realizar se ha pretendido analizar, en unas situaciones concretas de aula, la viabilidad de estas exigencias.

Para tal fin, los alumnos que componen la muestra de este estudio, realizaron una serie de ejercicios que consistieron, esencialmente, en completar proposiciones que exigen el llevar a efecto inferencias que precisan de un uso definido del pensamiento. En definitiva, los alumnos tenían que mostrar su competencia en la comprensión, uso y dominio de relaciones de cierta complejidad, y hacerlo mediante el uso correcto de

nexos específicos que introducen diferentes clases de relaciones en el discurso.

El procedimiento metodológico, como cualquier procedimiento que se utilice para comprender la naturaleza de los razonamientos de los adolescentes, puede ser considerado, en cierto modo, imprevisto puesto que no se sabía de antemano qué términos y expresiones se debían plantear ni qué respuestas iban a dar los alumnos. Sin embargo, y como se evidencia en los resultados obtenidos, los procedimientos aquí utilizados parecen aceptables y podrían servir de base para estudios posteriores que complementen y corrijan lo aquí realizado, pero además sería de interés que se tuviera en consideración, junto con las actividades planteadas, expresiones contextualizadas, formando parte de un lenguaje discursivo y más espontáneo, para que se tuviera una visión más completa del uso de razonamientos de índole causal en los adolescentes. Obviamente, resultaría también de interés ampliar la muestra de estudio, con el fin de dar más globalidad a las comparaciones establecidas, incluso sería conveniente realizar un análisis longitudinal que permitiera percibir la posible evolución de los procesos de pensamiento de estos alumnos en un período de tiempo. Quede esto para trabajos posteriores.

## 2. RESULTADO GLOBALES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS

El conocimiento de los conectores preposicionales y conjuntivos, como enlaces que introducen distintos tipos de razonamientos, y que a lo largo de la prueba los alumnos tienen que poner en práctica, es en general mal conocido, sobre todo en la comprensión de la función, y sus matices relacional que los nexos desempeñan en la oración y que permiten expresar concomitancias precisas y sutiles entre representaciones.

Asimismo, es incompleto el conocimiento que estos adolescentes tienen de los matices semánticos que estos nexos comportan en el discurso, si bien, en 1º de BUP las respuestas son más precisas que en 8º de EGB. En este último curso los alumnos evidencian numerosas confusiones y errores e incluso algunos de ellos ni siquiera contestan. En cualquier caso, muestran un gran desconcierto y desconocimiento de la utilidad de los conectores que introducen juicios justificativos y explicativos. Estas dificultades se corroboran con el resultado de la cuestión que tienen que resolver a continuación, en la que se les pide que enumeren y clasifiquen las preposiciones y conjunciones, petición que también responden de manera imprecisa y confusa, aunque en este último caso los alumnos tienen un mayor y discreto conocimiento que en el caso de las preposiciones.

En los ejercicios que siguen se pone a los alumnos en situaciones en las que tienen que elaborar, libremente, oraciones en las que han de incluir una serie de nexos que previamente se les habían propuesto. En ocasiones posteriores se les solicita a los alumnos que añadan el nexo que falta para unir dos proposiciones. Más adelante han de completar la segunda proposición de una serie de oraciones que son introducidas por un nexo concreto. Ante todos estos ejercicios las conclusiones a obtener de los resultados de las respuestas de los alumnos son de la siguiente índole:

Cuando componen libremente las oraciones, tanto las que incluyen nexos que indican relaciones directas como discordantes, los alumnos se expresan de forma correcta en porcentajes considerablemente elevados; esta situación se da en ambos cursos, si bien, un análisis más exhaustivo evidencia que, en 1º de BUP, se da una dificultad ligeramente mayor en la elaboración de oraciones que muestran relaciones no directas o discordantes. En estos ejercicios los nexos hacen interactuar términos referentes a situaciones que se suceden mediatizadas por algún evento que altera, en su transcripción lingüística, el sentido normal de la oración, o bien se trata de relaciones de oposición total o parcial, entre las dos proposiciones de una oración. Con frecuencia se advierte que los alumnos emplean nexos con gran imprecisión, sin que con ellos consigan aportar la coherencia necesaria

al discurso; tales confusiones se muestran cuando elaboran oraciones sin sentido aparente, como puede apreciarse por ejemplo en: "*Os doy permiso aunque no podías salir salvo que no digáis nada sino no lo pasaréis bien*" realizada por un alumno de 1º de BUP. Por otro lado, el desconocimiento del significado de algunas conectivas se evidencia en la confusión en el uso de ciertos nexos, tal como se observa en la siguiente oración realizada, esta vez, por un alumno de 8º de EGB: "*Nos dirigimos hacia la Puerta del Sol aunque más adelante veremos el Retiro*". En este caso se confunde la discrepancia con la adición, equívoco que resulta inverosímil porque estas conectivas no sólo se utilizan con frecuencia en las explicaciones escolares sino que también se emplean continuamente en el lenguaje cotidiano. Estas y otras situaciones inducen a pensar que los adolescentes tienen serias dificultades para entender las argumentaciones cuando son introducidas por algunos nexos conjuntivos y preposicionales y, en consecuencia, tienen problemas para elaborar, de manera correcta, expresiones que contengan argumentos que sirvan a justificaciones y explicaciones que exijan el uso preciso de los citados nexos. Estas y otras dificultades se volverán a poner de manifiesto en los ejercicios que siguen.

Después de indagar el comportamiento y respuestas de los alumnos ante expresiones que precisan de la utilización de nexos en oraciones que

elaboraron con libertad, se presentaron a los jóvenes oraciones en las que debían aplicar ciertas conjunciones que les conducían a usar inferencias de pensamiento de tipo inductivo, deductivo, analógico, adición y disyunción. Como la pertinencia y la índole de estos razonamientos, así como los resultados parciales obtenidos en cada uno de los ejercicios, han sido expuestos en los apartados en los que se analizan cada tipo de oración, a continuación se presentarán las conclusiones globales que se pueden extraer del análisis conjunto de las respuestas de los alumnos al completar los distintos tipos de inferencias verbales.

### *Inferencias deductivas*

Como ya se indicó en ocasiones anteriores, el pensamiento deductivo posibilita efectuar razonamientos en los que, desde definiciones generales, se llega a conclusiones particulares. Esto, en síntesis, requiere realizar dos tipos de procesos mentales:

- Partir de una situación general.
- Tener en consideración, a la vez, la generalidad y las particularidades a las que puede ser aplicada.

Como concreciones de este tipo de inferencias se han incluido en esta prueba oraciones que indican discordancia, oraciones condicionales y

oraciones que muestran causalidad de tipo lógico, ya que en todos estos razonamientos se pueden realizar estrategias de pensamiento que van de lo general a lo particular.

En el análisis de las respuestas de los alumnos se aprecia que las dificultades en la comprensión de *relaciones de discordancia* se hace más evidente cuando tienen que completar la segunda proposición de una oración, si ésta se presenta introducida por un término discordante preciso, que cuando sólo se tiene que incluir el nexa discordante entre dos proposiciones. En el tipo de errores cometidos se advierte que, en muchas ocasiones, las expresiones de los alumnos no dicen lo que supuestamente deberían manifestar, ni parece que entiendan las relaciones discordantes en las oraciones presentadas, ya que confunden, con bastante frecuencia, la discordancia con la adición, la causación, y la explicación, lo que evidencia que no son capaces de captar razonamientos en los que se muestra una excepción a la generalidad. La frecuencia de estos errores y la naturaleza de los mismos parece confirmar que los alumnos no tienen adquirida la noción de exclusión de variables ni saben identificar, en una situación determinada, todos los factores que permanecen constantes y los que cambian, y desde ello extraer conclusiones correctas. Argumentos que justifican esta aseveración se ponen de manifiesto en la confusión de los nexos discordantes con los aditivos, que supone el entendimiento de los

hechos que se exponen como sucesiones, cuando deberían considerar la situación que se le presenta formando parte de una globalidad en la que se muestra una excepción. La continuidad que ofrece el pensamiento yuxtapuesto supone una respuesta más fácil que la discrepancia.

La confusión entre los nexos discordantes y los causales parece indicar que los alumnos perciben una situación anómala pero que no saben identificarla; en definitiva parece que se trata de un principio de captación de la situación discrepante, que si bien no es aún comprendida parece que, de alguna manera, haya sido percibida.

Estos errores son similares a los cometidos por los alumnos en la elaboración libre de proposiciones. En ambos casos muchas expresiones carecen del sentido discordante, ya que no entienden las relaciones que implican los nexos que usan. Todo esto hace suponer que los alumnos no tienen adquirido la noción de discordancia; más, esto se ve confirmado porque realizan las interpretaciones, explicaciones y justificaciones desde circunstancias particulares, lo que parece indicar que la capacidad de generalización y, por consiguiente, de deducción es muy rudimentaria en ellos.

Curiosamente, merece ser destacado que los alumnos de 8º de EGB muestran mayor dominio en la comprensión de este tipo de relaciones que

sus compañeros de un curso superior, aunque esta situación no vuelve a repetirse en ningún otro tipo de oraciones, por lo que no parece que tenga ninguna significación especial. Si bien un motivo que pudiera justificar estos resultados es la actitud desefandada en la que los alumnos de 1º de BUP comenzaron a realizar estos primeros ejercicios. Ellos se esperaban un "examen de lengua para cogerlos" (palabras literales de algunos alumnos en las entrevistas) y completaron estas oraciones sin prestar mucha atención.

En las relaciones que indican *condición simple*, la segunda proposición expresa una condición necesaria para que se realice lo indicado en la primera; lo que en general es bastante mal comprendido por los alumnos, si bien se aprecia mayor dominio en 1º de BUP que en 8º de EGB, curso este último en el que además hubo algunos alumnos que ni siquiera completaron las oraciones.

Los errores cometidos con más frecuencia en la compleción de relaciones condicionales lo fueron en la utilización de la conjunción *luego* con la que los alumnos, en lugar de realizar las inferencias desde lo planteado en la primera proposición, hacen las deducciones tomando como referencia o apoyándose en intenciones o deseos personales. En el uso de los enlaces "*si*" y "*por tanto*" la frecuencia de errores es algo inferior, aunque en 8º de EGB siguen siendo preocupantes, ya que cerca de la mitad

de las oraciones fueron completadas de forma incorrecta. En términos globales el enlace "*entonces*" es el mejor comprendido por todos los alumnos ya que las respuestas evidencian su uso correcto. Si bien, cabría decir que la dificultad más frecuente es la realización de inferencias deductivas desde supuestos subjetivos y particulares que no son generalizables ni se pueden deducir de lo expuesto.

Las relaciones que indican *doble condición* son aún peor entendidas que las de condición simple, si bien, los alumnos de 1º de BUP las comprenden bastante mejor que los de 8º de EGB. En estas ocasiones la segunda proposición presenta una condición que es, a la vez, y de manera ineludible, necesaria y suficiente para explicar lo planteado en la primera proposición.

La dificultad que se encontró con mayor frecuencia vuelve a ser, como en el caso de la condición simple, la inclusión de criterios subjetivos, que sugieren o inspiran a los alumnos el contenido de la proposición presentada, aunque en este caso a estos errores se añaden confusiones en la elaboración de los razonamientos debidos, posiblemente, a una falta de atención en la lectura del enunciado que se les muestra, por ejemplo, "*Hoy es jueves si y sólo si..ayer fue jueves*", en la que el error evidencia un descuido en la lectura.

Los alumnos volvieron a tener dificultades análogas a las anteriores cuando tuvieron que completar oraciones que muestran *causalidad* y *justificación de tipo lógico*. En estas ocasiones los razonamientos fueron introducidos por la conjunción *porque* y presentan una necesidad lógica que supone aceptar a priori unas premisas y deducir desde ellas, las conclusiones como si las creyeran o admitieran como válidas.

Las repuestas en la compleción de estas oraciones evidencian que prácticamente la mitad de los alumnos (ligeramente algo menos en 1º de BUP) manifiestan que tienen dificultades para extraer consecuencias formales; y, en sus respuestas erróneas, muestran que no son capaces de realizar operaciones mentalmente sobre un supuesto establecido por convención. En este caso, como en los anteriores, los errores son de diversa naturaleza y en todos ellos los alumnos buscan respuestas que justifiquen el razonamiento en otras causas que no tienen nada que ver con el supuesto planteado; ya sean motivos psicológicos, como respuesta obediente a una norma o mandato que ellos asumen sin cuestionar su pertinencia; porque no tienen una idea clara de lo que se plantea, responden al albur; o porque sólo aprecian la condición necesaria pero no la suficiente; este último caso se muestra en el ejemplo, "*Hoy es jueves si y sólo si...no es no miércoles ni viernes*", esta contestación, aunque puede ser aceptada como válida en una

primera interpretación, en un análisis más profundo se percibe que el alumno sólo ha considerado el aspecto necesario pero no el suficiente, que sería esencial en una relación de bicondicción.

En definitiva, el uso incorrecto de los *porque* lógicos, las conjunciones de discordancia y las relaciones condicionales, entre otras formas de procesos deductivos, parece suponer una cierta incapacidad de observar reglas de razonamiento y, en consecuencia, realizar inferencias deductivas. Así mismo la frecuencia y naturaleza de los errores que los alumnos comenten muestran que la dificultad mayor reside en aceptar las premisas de un modo deductivo, es decir, admitir un dato como tal y deducir lo que se sigue de él. En cambio, los alumnos añaden significados, y la deducción, en lugar de operar sobre supuestos establecidos, se realiza desde sus creencias, lo que les lleva a conclusiones erróneas. Esto evidencia una serie de problemas: que los alumnos no captan la reversibilidad de las situaciones para las que se exige un pensamiento reflexivo, lo que les lleva, en muchas ocasiones, a que los juicios se sucedan sin las conexiones necesarias, y por ello carecen de significados precisos. Esto, además, se ve agravado por el escaso dominio del lenguaje al no considerar la reciprocidad que facilitan los enlaces que introducen inferencias; esta dificultad de manejar relaciones les impide, a su vez, razonar con el rigor que la lógica deductiva exige.

### *Inferencias inductivas*

En este tipo de razonamiento, la inducción posibilita llevar a cabo inferencias establecidas desde situaciones particulares para llegar a conclusiones generales, esto requiere realizar, esencialmente, los siguientes procesos mentales:

- Considerar varias situaciones particulares.
- Detectar las características comunes de los miembros de la clase que se conoce.
- Extraer, de esas situaciones particulares la supuesta generalidad de la que proceden.

Como ejemplos de este tipo de pensamiento se han considerado los razonamientos explicativos de consecución psicológica y de explicación física u objetiva, ya que en ellos se plantean situaciones concretas de los que se tienen que extraer conclusiones generales válidas.

En estas ocasiones, como en el caso de la justificación lógica, los razonamientos están introducidos por la conjunción *porque*, pero esta vez su uso implica tomar en consideración una cierta dirección de pensamiento, en cuanto que el nexos introduce una explicación delimitada por los hechos que se exponen en la primera proposición de la oración causal. Esta

precisión o acotamiento de los hechos presentados dirige el sentido de las representaciones mentales que se evocan, y motiva que los juicios se ordenen para ser expresados, o lo que es lo mismo, las conjunciones causales llevan a discernir entre los motivos que guían las explicaciones. En síntesis, este tipo de razonamiento exige percibir de una situación particular lo que de ella se puede transcender para, luego, establecer una regla general que, previsiblemente, sirva para explicar otros casos similares.

Las respuestas de los alumnos a las explicaciones de motivación psicológica y física se presentan dividida porque, mientras que la causalidad que indica motivación psicológica es bastante bien entendida y expresada, la causalidad de explicación física u objetiva es muy mal entendida por los alumnos; tales aseveraciones se evidencian en los errores cometidos en la elaboración de uno y otro tipo de oraciones.

La escasas dificultades en la realización de inferencias que indican *causalidad como consecución psicológica* pueden explicarse, en gran medida, porque este tipo de razonamiento se realiza desde la percepción de las cosas como individualidades independientes y tienen un referente inmediato en los hechos concretos o vivencias singulares, aunque el razonamiento se presenta, en algunas ocasiones, independiente de los hechos. Este tipo de explicaciones no exige una toma de conciencia de la

situación que se plantea formando parte de una entidad global reversible y generalizable. Todo lo cual puede resultar evidente en la mayor simplicidad de la elaboración que exigen las explicaciones de índole psicológica. En 1º de BUP prácticamente todos los alumnos realizan estas inferencias de manera correcta y en 8º de EGB los errores son escasos.

Las inferencias según relaciones de *causalidad como explicación de tipo objetiva o física* fueron, de todos los tipos realizados, en las que los alumnos cometieron más errores, aunque sólo debían completar las oraciones de manera que se mostrara la explicación causal y en ningún momento se les pidió que justificaran los hechos planteados.

Por otro lado, habría que señalar que en este apartado se han incluidos explicaciones causales que tienen un matiz ligeramente diferente: *la causalidad de tipo físico*, en la que se incluyen explicaciones de los hechos tal y como se muestran en la Naturaleza, y *la causalidad de tipo objetivo*, que presenta un matiz de interpretación ligeramente diferente al dominio físico, entendido éste en sentido estricto; ya que en estas ocasiones, en la inferencia intervienen, junto con la explicación natural o física, aspectos propios de la formas de vida que le imprimen un cierto rasgo de apreciación social, entre otros, que dificultan la interpretación del

razonamiento, por ejemplo: "*Ana consumía drogas porque...*", ya que en esta inferencia se unen diferentes formas de apreciación, como serían la biológica, que explicaría la adicción del organismo. o la social, que justificaría el motivo por el que se suele iniciar esta dependencia.

Como se deriva de la cantidad y naturaleza de los errores cometidos parece evidente que los alumnos tienen serios problemas para realizar inferencias inductivas a partir de situaciones concretas. Si bien, se aprecia que los alumnos de 1º de BUP tienen un sentido algo más correcto de las relaciones causales de índole física que sus compañeros de un curso inferior. También la naturaleza de los errores cometidos en ambos cursos es diferente. En orden creciente las confusiones se presentaron en 8º de EGB de la siguiente manera: el mayor número de equívocos se debió a contestaciones arbitrarias; le siguen las inferencias realizadas desde a interpretación animistas; inferencias incompletas y deterministas; y hubo, además, tantas oraciones no contestadas como expuestas de manera correcta. En cambio, en 1º de BUP las dificultades mayores se encuentran en las oraciones contestadas de manera incorrecta, le siguen casi en igual proporción las incompletas, las explicaciones animistas y las completadas al azar, mientras que las que no fueron contestadas carecen prácticamente de significación en relación a las que lo fueron de manera correcta.

La desproporción entre la elaboración de manera correcta de inferir la explicación causal de motivación psicológica y las de tipo objetivo o física se debe, en gran medida, a que la primera está vinculada a la comprensión del mundo social, aunque el proceso de inferencia pueda parecer, en cierto modo, similar a la comprensión del mundo físico, en cuanto que los alumnos tienen que explicar la razón de algunas normas por las que se rige la sociedad. No obstante, existe una diferencia esencial entre ambos tipos de razonamientos que radica en que los mecanismos o procesos por los cuales se aprenden las normas sociales y las siguen las manifestaciones del mundo físico son de distinta índole: mientras que las primeras se basan en procesos perceptivos y afectivos y se constituyen como formando parte de razonamientos causales que dan respuestas a actividades cotidianas o de situacionales vitales, las explicaciones de índole física han de ir más allá de lo observado, y se elaboran a partir de la interpretación de hechos objetivos generalizables, por lo que éstos precisan para su comprensión de un cuerpo teórico de referencia que tiene que ser aprendido de manera sistemática desde una determinada enseñanza. En términos globales la diferencia esencial radica en que las reglas sociales pueden ser modificadas e incluso anuladas mientras que las reglas físicas mantienen una racionalidad constante.

De los resultados anteriores parece que puede concluir que los alumnos tienen dificultades en diferenciar cuando se les pide que justifiquen y cuándo que expliquen un hecho; es como si no tuviesen necesidad de dar pruebas de lo que dicen, por eso en sus respuestas no se preocupan de justificar sus argumentos, simplemente responden a la necesidad de completar la frase de manera mecánica, sin tener en consideración que la consecuencia de un hecho es lo que sirve para la justificación del juicio. Por otro lado, realizan con bastante frecuencia los razonamientos según criterios que no están basados en los hechos naturales, errores que pueden ser debido, al menos, a dos consideraciones: a la ignorancia de los conocimientos básicos que soportan las explicaciones de índole física, o a un estado subjetivo del pensamiento que les impide razonar utilizando hechos o situaciones generales.

### *Pensamiento analógico*

Los razonamientos de tipo analógico hacen posible la explicación de conceptos desde relaciones que emergen de la experiencia. Lo que implica:

- Partir de la observación de hechos de experiencia.
- Relacionar las semejanzas que se perciben en situaciones diferentes.
- Estructurar el sistema conceptual de en base a la clasificación de las

percepciones realizadas.

- Expresar las implicaciones de que por medio de las analogías ciertos aspectos de la realidad se hagan coherentes, se complete o se aclaren.

Ejemplos de este tipo de razonamientos que se han incluido, han sido: la metáfora, el símil y la descripción. Si bien, habría que matizar que lo que se pretende con los ejercicios sobre el pensamiento de tipo analógico es la comprensión de los matices interpretativos que cada uno de estos recursos verbales supone para los alumnos. En concreto, se pretende indagar si los alumnos entienden el sentido y alcance explicativo de la metáfora, el símil o la comparación y las descripciones.

En el análisis de las respuestas se observa que en ambos cursos los alumnos (con mayor incidencia en 8º de EGB) tienen un claro desconocimiento del significado del término metáfora y de la interpretación de ejemplos concretos, ignorancia que es alarmante en el caso del símil. En cambio, la descripción es bien conocida por los alumnos de ambos grupos.

Tanto de la frecuencia como de la naturaleza de los errores que cometen los alumnos en la *interpretación de la metáfora* que se presenta en la prueba, puede colegirse que las dificultades mayores son debidas a una falta de precisión en la explicación, la dejan incompleta. También son

frecuentes las contestaciones fortuitas en las que parece que los alumnos responden lo primero que se les ocurre, sin evidenciar la menor idea del sentido de la metáfora.

Cuando los alumnos tienen que definir e interpretar un *símil* las dificultades son semejantes a las anteriores, pero la frecuencia de errores es mayor; además, en este caso un número considerable de alumnos (50% en 8º de EGB y un 30% en 1º de BUP) ni siquiera contestan, lo que hace suponer que su desconocimiento de esta forma de comparación es casi total. En ella se manifiesta mayor dificultad de interpretación que en la metáfora, cuestión que resulta incomprensible en cuanto que en el *símil* los términos comparados no pierden su identidad significativa, mientras que en la metáfora se funden el objeto ideal con el real y se establece una identificación entre ambos. También en esta ocasión, los desatinos en las interpretaciones son realmente preocupantes si se tiene en consideración que la comparación, el *símil*, constituye uno de los recursos más utilizados por los profesores en las explicaciones, como ya se había anunciado. En contraste con lo anterior, el término *descripción* no sólo es bastante bien comprendido por los alumnos de ambos cursos, sino que, además, muestran un conocimiento y habilidad bastante aceptables en el desarrollo del texto descriptivo correspondiente.

Estos resultados poco satisfactorios plantean serios interrogantes sobre la pertinencia del uso frecuente de comparaciones en las explicaciones escolares y, sobre todo, hacen cuestionarse si estos recursos lingüísticos, que pretenden ser apoyos al proceso de enseñanza, más bien lo que hacen es dificultar el aprendizaje de los alumnos si no se practican desde la consideración didáctica y sistemática que estos complejos procesos de pensamiento exigen para que los alumnos los entiendan y los aprovechen en su aprendizaje escolar.

### *Adiciones*

El pensamiento aditivo consiste, esencialmente, en yuxtaponer juicios sucesivos, agregando significados, que resultan enlazados en el discurso; esta operación se realiza mediante procesos mentales básicos o primarios, ya que sólo requiere:

- Considerar hechos o situaciones.
- Añadir significados sucesivos.

Las dificultades encontradas en la compleción de este tipo de relaciones han sido mínimas tanto en 8º EGB como en 1º de BUP, siendo aún inferiores en este curso que en el anterior. Los casos de desaciertos, se

deben a que los alumnos introducen en el segundo término de la proposición argumentos que no tienen una clara relación con lo expuesto en la primera proposición, lo que hace que la oración carezca de sentido. No obstante, y al ser estos errores escasos, puede decirse que, en general, las relaciones de adición son bien comprendidas y expresadas por los alumnos; es más, en comparación con el resto de los ejercicios, se dan en ellos los mejores de todas las pruebas.

### *Disyunciones*

El pensamiento disyuntivo consiste, esencialmente, en excluir juicios sucesivos que están enlazados en el discurso, descartando o eliminando significados; esta operación mental es, como la adición, básica y sólo requiere:

- Considerar hechos o situaciones.
- Excluir significados sucesivos o elegir una alternativa.

En esta ocasión, de manera análoga a la adición, las dificultades encontradas han sido mínimas, tanto en 8º EGB como en 1º de BUP (curso éste en que también esta vez los errores han sido ligeramente inferiores a los habidos en el otro), si bien aquí la confusión más frecuente ha sido la introducción de términos que son inexactos, que no están en el mismo nivel

o plano expresivo, y que no son admisibles desde el plano semántico, por ejemplo, "*La profesora es clara o...oscura*", errores que parece indicar que los alumnos tienen un deficiente dominio del léxico, por lo que no encuentran el término preciso para sus expresiones.

Otras veces confunden la exclusión con otros tipos de respuestas y, en lugar de descartarla la ofrecen como una alternativa que puede ser compatible con lo planteado, por ejemplo, "*La vida es sorprendente o...maravillosa*". Este tipo de confusiones han sido frecuentes en 8º de EGB y esporádicas en 1º de BUP.

### **3. SÍNTESIS DE LAS CONCLUSIONES DE LOS DATOS Y OBSERVACIONES DE LA PRUEBA DE LENGUA ESPAÑOLA**

Antes de señalar las conclusiones que se han extraído de la resolución de la prueba, y a modo de contraste, se ofrece un resumen de las inferencias de pensamiento que han de realizar los alumnos en la elaboración de los ejercicios. Estas suponen la consideración de las condiciones siguientes:

- Desapego del punto de vista propio o inmediato que permite razonar sobre juicios emitidos por los demás, lo que supone la capacidad para establecer relaciones mentales reversibles.
  
- Un marco conceptual o soporte teórico de referencia del tema en cuestión (conocimiento y clasificación de nexos, nociones elementales en los que se basan los hechos físicos, etc.).
  
- Conocimiento de ciertas reglas lógicas que permitan mantener el razonamiento desde unas consideraciones generales establecidas a priori, o desde el punto de vista de los demás.

- Permanecer, durante todo el proceso de inferencia, en la asunción de los anteriores principios, sin volver a las creencias subjetivas sobre la situación planteada.
  
- Toma de conciencia y voluntad de decisión que permitan la elección de los más adecuados entre los supuestos alternativos que expresen y satisfagan la necesidad de su justificación.

Partiendo de las determinaciones anteriores y tras realizar el oportuno contraste entre las distintas pruebas y cuestionarios que integran este trabajo se llega a las conclusiones siguientes:

En general, los alumnos de los dos cursos estudiados (8º de EGB y 1º de BUP) muestran tener serias dificultades en completar razonamientos de tipo deductivo, dificultades que se agudizan en la comprensión y realización de inferencias inductivas, y se empeoran aún más cuando tienen que realizar razonamientos apoyados en pensamientos de tipo analógico. Estos problemas se ponen en evidencia, por una parte, en la constante confusión en la elaboración de explicaciones causales, en la carencia de justificación lógica, en la extrapolación de juicios subjetivos al hacer las inferencias. en las confusiones entre la justificación y la yuxtaposición de

juicios, etc. Por otra parte, las dificultades se deben, fundamentalmente, a una falta de diferenciación entre la justificación y la explicación, lo que impide que los adolescentes comprendan el significado de algunas proposiciones que se les presentan. Estas dificultades dan razón, en gran parte, de la escasa frecuencia de razonamientos hechos de manera correcta.

La confusión o imprecisión en los nexos que utilizan para expresar justificaciones, muestra que los alumnos basan sus razonamientos en planteamientos intuitivos, llevados a efecto sin rigor, ya que responden de forma rutinaria sin ser conscientes de las implicaciones ni del proceso de las inferencias. Es más, de las respuestas parece inferirse que conciben el mundo a través de situaciones particulares en las que se suelen implicar personalmente, lo que les dificulta tomar clara conciencia de sus propios pensamientos; esta excesiva subjetivización de los razonamientos induce a pensar que los alumnos guían sus pensamientos por asuntos inmediatos; lo que no les permite conseguir una visión de conjunto o generalización del hecho o situación planteada: Y, en consecuencia, no son capaces de tomar conciencia de una regla y su excepción; de aquí que no empleen con corrección los nexos que expresan relaciones precisas en el discurso. Por ejemplo, confunden con bastante frecuencia los nexos discordantes con los de adición, lo que parece indicar que no son capaces de considerar la situación que se le presenta como formando parte de una totalidad, de la

que lo planteado constituye una excepción y, en su lugar, sólo prolongan la acción o situación sin entrar en la consideración interna de la inferencia.

Otra observación estimable en las respuestas de los alumnos es que los problemas van creciendo a medida que el proceso de razonamiento se vuelve más complejo, puesto que los errores aumentan progresivamente al realizar inferencias deductivas, inductivas y, en mayor medida, en el pensamiento de tipo analógico, como la metáfora y el símil. La frecuencia y naturaleza de los errores que comenten muestra que los jóvenes carecen de las habilidades de pensamiento que permite realizar las reversibilidades del razonamiento que les lleven a generalizar situaciones. Por otro lado, parece que los alumnos carecen también de conocimientos teóricos sobre algunos hechos y conceptos básicos en los que han de apoyarse ciertas inferencias, como podrían ser los movimientos de la luna, o de ciertas reglas lógicas que son necesarias para razonar según proposiciones establecidas *a priori* y no sobre lo que a ello les sugieren intuitivamente.

En definitiva, el análisis de las respuestas de los alumnos evidencia, entre otros, los hechos siguientes:

- El escaso conocimiento de la normativa de la lengua española en relación a los nexos conectivos que, en cierto modo, justifica que los alumnos no sepan usar y continuar inferencias con conectores concretos.
- La frecuencia y heterogeneidad de los errores manifiesta que unos nexos son mejor entendidos que otros y, en consecuencia las inferencias que se realizan desde su uso también son mejor expresadas.
- La redundancia de términos, las interpretaciones erróneas, las oraciones imprecisas y la desconsideración del significado de las expresiones, evidencian la falta de atención y carencia de interés por el uso correcto de la lengua.
- La desconsideración de leyes generales de un hecho impide a los alumnos darse cuenta de las situaciones particulares de las que parten.

- La confusión de las relaciones de discordancia en la yuxtaposición. la corta explicación e incluso la confusión entre los enlaces que muestran discordancia implícita y explícita, evidencian las dificultades encontradas en percibir la generalidad las particularidades o excepciones que pueden darse.
  
- Los alumnos de 13 y 14 años que cursan 8º de EGB responden de manera incorrecta con más frecuencia que lo sus compañeros de 15 a 16 años, y que cursan 1º de BUP, lo que muestra que los jóvenes de un curso superior poseen conocimientos y habilidades de pensamiento más estables que sus compañeros de un curso inferior. Aunque la diferencia podría justificarse desde la maduración natural de las capacidades cognitivas, y no estrictamente por el apoyo de la educación. también por la selección que supone el acceso a los estudios de Bachillerato Unificado y Polivalente.
  
- Las abundantes respuestas incompletas e imprecisas evidencian, entre otras, una actitud desmotivada, aunque no apática de los adolescentes. que les lleva, en muchas ocasiones, a la incomprensión de las relaciones sutiles que se muestran en los razonamientos.

- La falta de habilidad para percibir las sutilezas de pensamiento sobre las que se apoyan los razonamientos de índole causal, les impide avanzar, de manera desenvuelta, en ciertos conocimientos que se realizan y derivan del adentrarse en la percepción de las diferencias que no sólo se perciben con una interpretación superficial.

En síntesis, algunos rasgos comunes a los juicios que emiten estos jóvenes, entre otros, son:

- . Razonar con frecuencia en función de significados concretos de las expresiones y no sobre el sentido funcional de éstas.
- . No mostrar una inquietud personal (sin que ello signifique rechazo) por explicar o justificar las proposiciones, lo que impide que reflexionen y se impliquen en las inferencias que deberían realizar con corrección.

#### 4. RESULTADOS GLOBALES DE LAS CONCLUSIONES DE LAS PRUEBAS DE MATEMÁTICAS Y DE QUÍMICAS

En los ámbitos de conocimiento que han servido en este trabajo como ejemplos de cómo los alumnos adolescentes adquieren y aplican el significado de los nexos de conexión tiene una envergadura añadida a su uso en el discurso verbal en la lengua vernácula, puesto que en el lenguaje matemático los símbolos evidencian una dificultad añadida para los alumnos, puesto que los significados tienen que ser aprendidos y consensuados y no sólo su referente aparente (Primm, 1990, pg. 46 y ss). De hecho, el área de Matemáticas precisa de un conocimiento y uso específico del lenguaje, en cuanto que su simbología es puramente convencional; otro tanto ocurre con la Química que utiliza básicamente para su expresión los símbolos en algo análogos a los matemáticos. Sin embargo, el desarrollo del pensamiento matemático es un proceso lento y dificultoso para los alumnos, sobre todo en el período adolescente en el que ya se precisa un dominio del razonamiento lógico para poder comprender ciertos algoritmos matemáticos, incluidos en sus programas, que sustentan principios y teorías en las que se soporta gran parte del conocimiento de la Naturaleza.

Ahora bien, los procesos de pensamiento matemático en el niño van evolucionando de manera sorprendente, e incluso pudiera decirse que desde los primeros momentos de su vida en el niño se presenta una inclinación a

buscar semejanzas y realizar agrupaciones entre los objetos que se le presentan en su entorno inmediato y, paulatinamente, va formando nociones de grupo, clase, relación, proporción, equivalencia, etc. Más tarde, de espacio y de tiempo, de causalidad y de reversibilidad de las operaciones. De este modo, puede decirse que la adquisición de las estructuras lógico-matemáticas pasa por el desarrollo y adquisición del ajuste perceptor y motor unidos a la acción. Por otra parte, no hay que olvidar que desde los primeros momentos de la vida del niño, su actividad va acompañada del lenguaje que les muestran los adultos, situación que le permitirá determinar la relación entre ciertas acciones concretas y su exposición lingüística, hasta conformar su sistema verbal propio, entre el que se encuentra unos incipientes elementos de la lengua matemática. Por consiguiente, a medida que el niño relaciona su acción con la lengua, comienza a organizar y comprender las situaciones a través del uso que supone y la función que con ella se cumple: cualidades, formas, sabores, olores, etc.; y paulatinamente va conformando, a raíz de las manipulaciones de los objetos, estructuras lógico-matemáticas que posibilitan la agrupación de objetos tendente a conseguir seriación, clasificación, ordenación de elementos, etc. (Piaget e Inhelder, 1984, pg. 42 y 1985, pg. 26; Piaget, 1985, pg. 325; Inhelder y otros, 1975, pg. 59). De esta forma, puede arguirse que el razonamiento en el niño comienza con el análisis perceptivo y manipulador de la realidad que

le rodea y, paulatinamente, va incorporando símbolos con los que encontrará analogías, semejanzas o diferencias, hasta llegar a una serie de inducciones, deducciones, clases, géneros, etc. que le permitirán construir procesos de análisis diferenciador y de síntesis globales o clasificadoras de la realidad; lo que posibilitará el elaborar procesos de pensamiento más complejo.

A medida que el niño crece tanto su actuación como sus modos de pensar se van tornando más complejos e independientes de los intereses inmediatos, situación que va a permitir establecer diferencias entre el espacio exterior y su propia existencia individual; esto le posibilitará configurar su propia personalidad; le ayudará a distinguir entre los eventos temporales presentes, pasados y futuros y a establecer ritmos vivenciales según la propia interiorización e integración espaciotemporal de sus experiencias y de su ritmo vital biológico.

Sin embargo, esta supuesta independencia de pensamiento que es propio del lenguaje matemático no se presenta, como se podría esperar, en los alumnos que componen la muestra de este estudio, en cuanto que del uso de la simbología matemática, parece deducirse que no es comprendida por la mayoría de los alumnos, ya que muestran en la realización de los ejercicios que han intentado aprender las expresiones algebraicas de manera respectiva y con una finalidad puramente manipuladora, e intentan aprender

el significado mecánico de las reglas pero no el significado real de éstas: "poned todas la x a un lado de la igualdad; pasa al otro lado los demás términos cambiados de signo, etc.; lo que supone un aprendizaje memorístico, repetitivo y sin verdadero uso de lo mejor de la racionalidad, que llevaría a la comprensión.

Los resultados de las pruebas de Matemáticas evidencian que los alumnos no han aprendido las significaciones de los símbolos algebraicos, sino que parece que realizan los ejercicios intentando recordar, de manera memorística, algunas reglas de resolución de problemas y, al fallarles éstas, cometen errores de cierta consideración.

Otro tanto ocurre en la prueba de Química en la que se muestra que los alumnos pueden reproducir ciertas definiciones, pero cuando se les pide que realicen relaciones muestran que las concepciones previa de las que ha partido su aprendizaje, han quedado sin modificar, por lo que el conocimiento de los nuevos conceptos no ha sido efectivo, no ha sido un verdadero conocimiento.

## 5. SÍNTESIS FINAL

En general, podría decirse que los alumnos que han participado en este estudio tienen dificultades en elaborar y comprender inferencias de razonamientos verbal que indican causalidad. estas dificultades podrían ser debidas al desconocimiento de los nexos conectivos que introducen estos tipos de razonamientos, puesto que la naturaleza y significado preciso de cada nexo implica y permite un tipo determinado de inferencia verbal, por lo que parece evidente que un desconocimiento y uso no correcto de estos nexos llevan a errores en la elaboración de razonamientos. Estas dificultades en comprender y expresar las relaciones de naturaleza lógica no sólo queda manifiesta en la prueba de Lengua Española sino que también cuando los alumnos realizan ejercicios y actividades en otras materias del currículo escolar, como son las Matemáticas y la Química, y en otras situaciones en las que tienen que aplicar diversos tipos de razonamiento verbal.

En consecuencia con lo anterior se plantean las siguientes cuestiones desde el punto de vista didáctico:

A qué sea debida la dificultad manifiesta en los errores de los alumnos, parece encontrar respuestas si se indaga en la naturaleza de las

contestaciones en las que se puede apreciar que si en una primera aproximación parece que en algunas ocasiones, sobre todo en el las oraciones deductivas, se debe a la incapacidad de razonar de modo complejo, en las oraciones de explicación física parece que la dificultad mayor recae en que carecen de unos referentes conceptuales que sustenten sus explicaciones, y que son imprescindibles para realizar este tipo de inferencias ya que, aunque las respuestas muestran que tienen un ligero conocimiento de los temas, en las respuestas evidencian que estos conocimientos no están afianzados, como ocurre en el ejemplo: "*El agua se congela porque...del frio que hace las moléculas se congelan*".

Ahora bien, ante todas estas dificultades y excesivo personalismo y particularismo de los razonamientos cabría preguntarse cómo será posible salir de este estado subjetivo a un pensamiento reversible: la respuesta, aunque de difícil precisión, resulta ser de gran trascendencia para la enseñanza, y si se toman en consideración los requisitos básicos que se han señalado como procesos imprescindibles para realizar inferencias mentales, se podría señalar que el pensamiento reversible al exigir al sujeto apreciar simultáneamente una generalidad y sus particularidades, precisa entre otras cosas, una puesta en común, que permita generalizar las "experiencias mentales" y el debate para encontrar su pertinencia o adecuación a las necesidades de justificación, que dentro de una situación dialéctica se

plantan, puesto que sólo bajo la presión de los demás y mediante el discurso los alumnos tratarán de justificar sus procesos de razonamiento y de adquirir hábitos de pensar y de discernir entre los motivos que determinan un hecho; pero esto supone una decisión personal de implicarse en lo tratado hasta encontrar un estado de satisfacción derivado de su voluntad de asumir, como válido, un determinado juicio. El estudio sosegado, el análisis detallado y el contraste consecuente de los nuevos conocimientos con las concepciones previas con las que se parte para aprender constituye otro procedimiento que permite la desvinculación subjetivista de la situaciones. Otras actuaciones u procedimientos son necesarios y algunos deben haberse realizado con anterioridad en el proceso educativo.

Si se indaga en la formación inicial de los profesores se puede apreciar que en ninguna licenciatura se hace alusión alguna ni se tienen en suficiente consideración la singularidad de los procesos de elaboración mental de los alumnos con el ritmo al que suelen desarrollarse los razonamientos de cierta complejidad; ni tampoco se contempla la atención necesaria en las especificaciones de cada ámbito de conocimiento, las dificultades más frecuentes y los procesos más usuales por los que se desarrolla el razonamiento de los adolescentes, y ni siquiera se ofrecen procedimientos de comunicación que favorezcan los aprendizajes de los

alumnos (anexo n°3 sobre fuentes documentales de los Planes de estudio de distintas licenciaturas; los contenidos de los módulos del Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica; Procedimientos selectivos de los profesores). Esta desatención de la formación de los profesores se vuelve a manifestar en las exigencias que la Administración educativa establece en los procesos de acceso y selección de los profesores de Educación Secundaria Obligatoria que se encuentran muy alejados las de las necesidades educativas reales de las aulas con adolescentes.

Si se tienen en consideración los tres niveles establecido entre los alumnos según el rendimiento académico: A (alto), B (medio), y C (bajo) se han podido apreciar errores más frecuentes en los grupos C de cada curso, si bien hay que señalar que no ha podido constatarse de manera clara una diferencia real de los alumnos en relación a sus calificaciones escolares, por lo que, al no existir diferencias continuas en las respuestas de los alumnos, puede decirse que las realidades que sustentan estas desigualdades parecen estar explicadas más bien por los prejuicios de los profesores (y así puede apreciarse en las opiniones de los profesores respecto a estos alumnos) puesto que tienen unas opiniones negativas de sus capacidades y de sus expectativas, más que en las capacidades reales de éstos. También

es cierto que los alumnos de estos grupos tienen peores hábitos de estudio que sus compañeros con mayores calificaciones escolares.

Si se atiende a la opinión de los padres puede advertirse que éstos, en general, manifiestan tener una percepción positiva de sus hijos, aunque estos tengan problemas escolares. También están, de manera unánime, de acuerdo con las decisiones de los profesores y se muestran respetuosos y esperanzados por el futuro profesional que los profesores pueden ayudar a conseguir a sus hijos.

Si se indaga sobre la formación de base de los profesores de estos alumnos y los procedimientos de enseñanza seguidos, no parece que se encuentre en ello una respuesta satisfactoria, puesto que esto es común para todos los alumnos, es muy poco probable que cambien de procedimientos de enseñanza de manera significativa, cada año o con cada grupo. Tampoco los libros de texto y otros materiales de apoyo parece causa significativa dado su permanencia y común uso.

En consecuencia, estas dificultades manifiestas en la comprensión, uso y dominio de recursos expresivos de la lengua en los que se sustenta gran parte del conocimiento que integra el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria, hace posible cuestionarse si los contenidos curriculares, así como la secuencia y temporalización con los que se

prescribe que tienen que ser aprendidos, sean de viable de consecución por los alumnos adolescentes después de haber visto las dificultades que la comprensión y expresión de razonamientos de cierta complejidad. Por otro lado, y corroborando la manifiesta incapacidad, en algunos casos. de seguir procesos de pensamiento complejos por parte de los alumnos, se han incluido una serie de ejercicios en materias específicas en las que los alumnos tenían que poner en práctica sus conocimientos y habilidades en la comprensión y manejo de recursos expresivos del lenguaje; los resultados, lamentablemente, refuerzan el sentido negativo de las conclusiones.

Todo lo anterior evidencia, entre otras, la necesidad de una reestructuración y cambio de los Planes de Estudio en la formación de los Profesores de Educación Secundaria y de los procedimientos de selección y acceso a la docencia, para que se adecuen a las necesidades reales de aprendizaje de los alumnos que cursan este nivel educativo.

A continuación se presenta un resumen de una posible propuesta de adecuación y cambio en la formación de los profesores de Educación Secundaria Obligatoria con intención de contribuir a una profesionalización más eficaz.

## **V. PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

La formación didáctica de los Profesores un como proceso de interacción en el que se atiende y propicie la elaboración y desarrollo de conocimientos (hechos, contenidos, procedimientos y actitudes), es no sólo necesaria sino imprescindible para diferenciar, en sus singularidades, la carrera de los docentes de otras profesiones a las que también se puede acceder desde las titulaciones de las que los profesores proceden. Por ello su formación inicial ha de atender tanto a la preparación de los conocimientos específicos como a una adecuada profesionalización como docentes. Pero este tipo de formación no es atendida en los planes de estudio de los licenciados que desean ser profesores, tampoco es considerada debidamente en los Cursos de Aptitud Pedagógica (CAP) impartidos en los Institutos de Ciencias de la Educación (ICE), y ni siquiera es estimada en los procedimientos y pruebas de acceso a la docencia, como puede apreciarse en la documentación que se adjunta en el Anexo 3.

En los primeros se ignora casi rotundamente esta necesidad, en cuanto que los currículos de los profesores no están en sintonía con las

necesidades de los alumnos que han de ser profesores en su día. Los segundos son el procedimiento de cubrir un trámite legal que sirve, en el mejor de los casos, para que los aspirantes a profesores pasen unos meses en los ICE memorizando aspectos generales de psicología evolutiva, repasando temas que estudiaron ya en sus respectivas carreras, pero con falta de concreciones en las didácticas específicas, y careciendo de un sistema adecuadamente regulado de prácticas docentes. En definitiva, la formación que se les imparte no es concreta ni consistente, y en la que los módulos que integran, por ejemplo el CAP, son independientes y desconectados o solapados entre sí, según los casos. Esto es debido, en gran medida a que en los ICE no hay una plantilla estable y dedicada a las tareas de tutoría y preparación de los futuros profesores, y a la investigación de este ámbito.

En cuanto a las formas de acceso a la docencia, y pese al cambio conceptual que la administración educativa ha introducido en las disposiciones legales que regulan las más recientes convocatorias de acceso a su práctica en el nivel de Educación Secundaria Obligatoria, en la realidad sólo se tiene en cuenta la reproducción de una serie de temas poco conectados con el currículo y las necesidades educativas de los alumnos, y siguiendo unos supuestos didácticos que consisten, básicamente en unos modelos rígidos de exposición. Como puede apreciarse la consideración y la preparación

didáctica de los futuros docentes es casi inexistente o, en el mejor de los casos, insuficiente para atender a las demandas de formación que los alumnos reclaman y lo fines que se ha propuesto el Sistema.

Ahora bien, y aún considerando que la función educativa no es algo que pueda quedar resuelto de manera definitiva con una preparación previa al ejercicio profesional, y esto no sólo por el considerable aumento de la diversificación de los contenidos que deben ser aprendidos o por los cambios que en ellos se suceden, sino y, principalmente, porque el desempeño de la tarea educativa requiere una dosis importante de experiencia de campo y de reflexión sobre el propio trabajo (Martínez, 1994, pg. 53). Por todo ello, la formación inicial de los profesores es clave para que el proceso de aprendizaje de los alumnos se realice con fluidez y acierto.

De aquí, la necesidad de paliar estas carencias cada vez son más alarmantes, permitiendo ofrecer a los profesores una formación con la que puedan hacer frente a las situaciones que se les planteen en la práctica educativa y cumplir con las exigencias legislativas. Para ello precisan tener una preparación específica en didáctica que les permita atender, desde cada ámbito de conocimiento, la orientación que guíe el proceso de aprendizaje de cada uno de los alumnos, e integrar ese ámbito dentro de la acción conjunta del Proyecto Educativo de Centro, lo que les obliga a conocer una

serie de procedimientos organizativos, legislativos y de trabajo cooperativo con otros profesionales.

Desde el análisis de la situación actual de la formación inicial de los profesores, habría que atender, esencialmente, tres aspectos complicados:

- Modificaciones en los planes de estudio de los aspirantes a profesores, puesto que los vigentes no son adecuados para preparar para la función docente. En ellos se precisa aunar la preparación básica, la especialización y un referente continuo a la práctica educativa.
- Cuidada selección de los aspirantes a la docencia, en cuanto que al no haber existido un proceso con el que se elija los profesionales más aptos para la actividad docente, en la situación actual acceden a la docencia aquellos estudiantes que no tienen oportunidad de acceso a otras profesiones.
- Elección y preparación especial de los profesores que, desde la Universidad, han de ofrecer este tipo de formación a los nuevos docentes, ya que en la actualidad la mayoría de los titulados y

profesores que realizan esta labor tienen escasa relación con la investigación pedagógica y con la realidad del aula, cuando en la formación de los profesores se precisa aunar los conocimientos teóricos o de investigación con un referente continuo a la práctica educativa.

Este importante y delicado cometido le concierne a la Universidad ya que es la entidad de más alta cualificación y, en concreto, en sus Facultades de Educación cuya misión es, entre otras, la formación del profesorado. Tarea que aunque en estos momentos y a efectos administrativos se está realizando en ella, en realidad la formación de los profesores de Educación Secundaria constituye una actividad totalmente ajena al resto de las propiamente formativas de esas Facultades; y su planeamiento es muy distante de las inquietudes que aquí se han expuesto. Todo ello reclama una revisión y un cambio consecuente.

Teniendo presente lo expuesto anteriormente, a continuación se manifiestan una serie de reflexiones que pudieran servir para la elaboración de una alternativa a la preparación en didáctica de los Profesores de Educación Secundaria. en la formación inicial.

## 1. PUNTO DE PARTIDA

Si en la labor educativa se toma a la "realidad como punto de partida", tal como se expresa en el Preámbulo de la LOGSE (pg. 10) nos encontramos con que también la asunción de este importante supuesto sigue sin tenerse en cuenta en la elaboración de procedimientos de formación de los profesores, cuando debería constituir un referente inevitable, porque, en definitiva, la reforma en la formación de los profesores repercutirá a largo plazo, pero de manera ineludible, en la renovación de las concepciones pedagógicas y en los procedimientos de acción educativa, de manera que se adecuen, como se pretende, al los planteamientos de la última reforma educativa.

Es más, la adecuación a la *realidad* exige a los docentes una rigurosa preparación, una especialidad, una disposición positiva hacia la enseñanza y un dominio especial de procedimientos de comunicación de los conocimientos que ha de enseñar. La carencia de tal formación se torna en una insatisfacción de los docentes que conduce, en muchas ocasiones, a un deficiente aprendizaje de los alumnos. Todo ello requiere un sistema en el que se establezca la profesionalización de los estudios que les capaciten para el ejercicio de la docencia.

A modo de síntesis, las carencias más evidentes en la formación inicial de los profesores de Educación Secundaria se debe a la desconsideración de los elementos básicos de intervención en la escuela: los alumnos, los padres, los profesores en ejercicio y la administración educativa. En los procedimientos de formación de los profesores, se evidencia que estos ámbitos son desatendidos, de manera que:

- La desconsideración de la entidad e intereses de los alumnos, tal y como se propone la planificación de la formación de los profesores, se pone de manifiesto en la nula atención a los procedimientos de interacción didáctica entre ellos y los profesores, lo que conduce a contradicciones innecesarias y penosos contrastes en los resultados de los aprendizajes (concretados éstos en las calificaciones escolares) y, sobre todo, en las preferencias de los alumnos a la hora de construir su conocimiento, ya que no sienten aversión -como suele pensarse- por materias supuestamente difíciles, como las matemáticas, sino que a muchos estudiantes les gusta esta materia a pesar de encontrar en ellas serios obstáculos para dominarla, teniendo incluso calificaciones pésimas en ella; lo que hace pensar que las dificultades para la comprensión de materias como esas no está radical y únicamente en la "actitud negativa o apática" de los alumnos ante el

esfuerzo intelectual, sino que aquello que como tal se manifiesta, y en este estudio así se ha evidenciado, podría ser paliado con una preparación adecuada de los profesores.

- El desconocimiento de las expectativas y problemáticas familiares de los alumnos y la carencia de estrategias de comunicación de los profesores con los padres de los adolescentes, hace que en muchas ocasiones se creen barreras inexistentes, puesto que los padres, de manera individual y de modo general, suelen estar de acuerdo con los procedimientos y decisiones que los profesores toman respecto a sus hijos, incluso la mayoría de ellos se muestran discretos y flexibles en las expectativas sobre ellos.

- La indiferencia, de hecho, ante las carencias formativas y humanas de los profesores en ejercicio permiten que el acceso a la profesión docente sea indiscriminado, aún cuando algunos de los que accedan a ella encuentren verdaderas y directas trabas, así como deficiencias en el proceso de aprendizaje para atender a los alumnos que "vengan a caer en sus manos". En este sentido, puede tenerse en consideración que la función docente exige una serie de cualidades personales, además de una excelente preparación en el conocimiento de su materia, como la paciencia, buena expresión, simpatía y alegría, tranquilidad, amabilidad, entre otras; y todas

ellas deben y pueden ser atendidas en la formación inicial de los profesores. Estas actitudes hacia la docencia se han de poner en consonancia con la señalada preparación teórica de base que permita a los profesores determinar qué tienen que enseñar, como secuenciarlo y cómo comunicarlo para poder ser valorado.

## **2. CONCRECIONES SOBRE LA ENTIDAD DE LA PREPARACIÓN INICIAL DE LOS PROFESORES DESDE ALGUNAS CONSIDERACIONES EXTRAÍDAS DE ESTA INVESTIGACIÓN.**

En pretendida concordancia con lo anteriormente expuesto y desde la complejidad de la tarea docente se reclama un ajuste y atención a las nuevas necesidades educativas de los alumnos; por ello, en concreto la propuesta de formación de los Profesores de Educación Secundaria que se plantea, se sugiere, de manera sucinta, la siguiente:

- Variar y adecuar el currículo de las licenciaturas para aquellos que elijan ser profesores, con el fin de que las áreas de conocimiento que estos estudien tengan relación y estén en concordancia con el currículo de la Educación Secundaria, que luego tendrán que atender. De manera que en los dos últimos cursos de cada licenciatura hubiera

una o dos materias optativas relacionadas explícitamente con el contenido curricular de la Educación Secundaria desde un enfoque didáctico. Esta materia sería impartida por Profesores de la especialidad, de Educación Secundaria en activo, con al menos cinco años de experiencia en este nivel, y que hayan recibido una preparación específica (de esta forma quedarían relacionadas la formación permanente con la inicial) en la Facultad de Educación.

- Cambiar el planteamiento y contenido de los Cursos para la obtención de la Capacitación de la Aptitud Pedagógica. Por lo que sustancialmente se deberá atender a:

. Formación de la actitud o cualidades que se precisan para la docencia y que los alumnos reclaman, como las de paciencia, buena expresión y explicación, tranquilidad, respeto, autocontrol, hablar en tono moderado, etc.

. Formación de base y común a todos los profesores, que podrían consistir en: el estudio de las Lenguas, incluida la materna y las Matemáticas; conocimientos de Historia Ética y Política; Estética; Ciencias de la Naturaleza; nociones elementales de Neuropsicología y procesos de construcción y

desarrollo de las estructuras cognitivas y conocimientos de procedimientos de comunicación e interacción didáctica.

Formación concreta de cada especialización que atendería la didáctica específica, esta incluiría: fundamentos metodológicos y recursos de su ámbito de conocimiento; procesos de construcción y desarrollo de ese ámbito; fundamentalmente, teorías y procedimientos de evaluación, estado de la asignatura y demanda de formación y aplicación en España y en la Unión Europea.

Este tipo de formación sería durante un curso después de finalizar la licenciatura y sólo podría acceder aquellos que hubieran superado las materias optativas antes citadas.

La distribución temporal de este curso sería la siguiente, por semana: tres días de actividades lectivas en la Facultad de Educación y dos días de práctica en un centro de Educación Secundaria, y el tercer Trimestre íntegro para prácticas en el centro educativo. Los aspirantes a profesores han de conseguir durante este curso una serie de créditos, realizando para ello trabajos de investigación en grupo, asistiendo a seminarios, y otros procedimientos que oferten las Facultades de Educación desde diversos enfoques y ámbitos de acción, y siempre con la orientación del Tutor correspondiente.

Las actividades de la Facultad serían coordinadas por un Tutor que atendería a unos seis alumnos en prácticas. Estos Tutores serían profesores seleccionados especialmente para esta actividad de entre los Becarios de Departamentos, Ayudantes y Colaboradores Honoríficos. La preparación de estos Tutores sería al menos de dos años y su labor consistiría, esencialmente, en orientar a los profesores en prácticas e introducirlos en la problemática de la actividad del aula a través de equipos de trabajo e investigación, relacionando los conocimientos teóricos con la actividad práctica. Asimismo, los procedimientos metodológicos que se utilizan para la formación de los docentes deben ofrecer diversas opciones y posibilidades de acercarse a la actividad práctica en el aula, a la discusión y trabajo en equipo de los futuros docentes. Por ello habrían de combinar, entre otras, las exposiciones de los profesores, con clases centradas en el análisis crítico de materiales, debates en torno a documentos técnicos, trabajos en equipos, estudio de casos, etc. Todo ello, como puede inferirse precisa de una atención especial al lenguaje como medio primordial de comunicación e interacción didáctica.

Ahora bien, el planeamiento básico de este trabajo de investigación entra en relación con la formación inicial de los Profesores de Educación Secundaria desde un ámbito específico que se ha señalado como básico y de ineludible consideración en el proceso educativo, en concreto la atención a aquellos procesos que propician en los alumnos la disposición y desarrollo de las estructuras cognitivas, como son los procedimientos de comunicación e interacción didáctica.

En definitiva, una vez más, como una constante de esta tesis, se intentó poner de relieve la repercusión que en el proceso de enseñanza y aprendizaje tienen las expresiones verbales de los alumnos y, en consecuencia, la importancia de la atención al proceso comunicativo en las aulas, y ya desde el período de formación inicial de los profesores. Las conclusiones que se han obtenido evidencian y refuerzan estas conjeturas, y partiendo de ellas se proponen algunas sugerencias que pudieran resultar de utilidad y a tener en consideración en los planes formativos de los profesores. En concreto, se aboga porque los docentes reciban, junto con las cualificaciones de cada ámbito específico de conocimiento, una preparación didáctica en la que se debe:

- Considerar a los conocimientos específicos, en los que es especialista el docente, básicamente desde la perspectiva de cómo estos se integran en la estructura global del conocimiento.

Para ello ha de saber:

Que la capacidad intelectual no es sólo la reunión de cierto número de capacidades generales (observación, memorización, juicio, atención,...) sino la interjección de muchas otras capacidades diferentes, cada una de las cuales es, en cierto modo, independientes de las anteriores y ha de desarrollarse mediante un ejercicio adecuado y singular.

Su competencia docente ha de consistir en:

Entender y ser capaz de desarrollar las variadas capacidades que participan en la configuración del pensamiento, tomando como referente y propiciando de manera especial la materia específica que enseñan, pero teniendo en consideración su relación con otros ámbitos del conocimiento, y sobre todo los que se refieren y afectan a las formas de vida, en las que todo conocimiento repercute.

- Saber que el lenguaje constituye una herramienta primordial para comprender y asimilar todos los conocimientos, de ahí que el dominio de la expresión por el propio profesor y por los alumnos, constituye un objetivo indispensable de su actividad educativa.

Para ello ha de estimar:

Que los cambios funcionales con respecto a nuestra concepciones sobre el conocimiento, el pensamiento y el aprendizaje se ven impedidos o distorsionados por la manera que tenemos de referirnos al mundo y de pensar sobre él en el marco de esa manera de hablar (Bruner, 1984). En este sentido, las explicaciones, como medios de presentar los temas concretos en el aula, no sólo están íntimamente ligadas al conocimiento, sino, lo que quizás sea más importante, son un acceso al conocimiento (Bakker, y Clark. 1994, pg. 16), de ahí la importancia de que los profesores conozcan responsablemente la complejidad de la red de criterios explicativos que usan y valoran y que luego son utilizados por los alumnos en sus manifestaciones orales y escritas.

Su competencia docente ha de consistir en:

Colegir de las formas de expresarse los alumnos, los procedimientos que les llevan a conformar sus ideas previas sobre un determinado tema y, en consecuencia, tales indagaciones pueden constituir un punto de partida muy valioso para que el profesor lo tenga en consideración a la hora de seleccionar, secuenciar y enseñar ciertos conceptos que en cada momento pueden inhibir o estimular el desarrollo de concepciones concretas en los alumnos.

- Tener en cuenta que la formación y desarrollo de conceptos que exigen la intervención de razonamientos complejos, como pueden ser las inferencias deductivas, inductivas y el pensamiento analógico, es un proceso difícil y lento para los alumnos adolescentes.

Para ello ha de saber que:

Cada área, temática o concepto requiere poner en práctica habilidades de pensamiento que requieren comprender y manejar los recursos expresivos de la lengua desde una aplicación de significados que se extraen y son específicos de cada ámbito del conocimiento, aunque sean utilizados, desde otras acepciones o con repercusión en a otras áreas. Convencido de que su buen hacer en este aspecto es trascendente desde la consideración de la didáctica y que los buenos resultados dependen de la generalización, vertical y horizontal, de este criterio en el sistema educativo.

Su competencia docente ha de consistir en:

Poner de manifiesto, en sus explicaciones, las relaciones específicas que entran en funcionamiento para seguir procesos de pensamiento que conduzcan al aprendizaje de conceptos concretos. Así como enseñar, de manera sistemática, los procesos de razonamiento que llevan a tales adquisiciones.

- Que las dificultades más frecuentes de los adolescentes parecen proceder del excesivo personalismo y de los particularismo de los razonamientos.

Para ello ha de saber:

Cómo se pasa del estado subjetivo de pensamiento al pensamiento objetivo reversible, en cuanto que este último se caracteriza por su capacidad para percibir una generalidad y sus particularidades. Y esto se propicia desde la comunicación de las ideas, las expectativas, y las convicciones que sustentan los conocimientos de los alumnos.

Su competencia como docente ha de consistir en:

Ofrecer oportunidades de diálogo en el aula para que los alumnos pongan en común sus "experiencias" y debatir su pertinencia o adecuación a las necesidades que se plantee dentro de una situación dialéctica, puesto que sólo bajo la presión de los demás, y mediante el discurso, los alumnos tratarán de justificarse y a esforzarse por adquirir hábitos de pensar y de discernir entre los motivos que determinan un hecho; pero esto supone la decisión personal de implicarse en lo tratado hasta que el sujeto encuentre el estado de satisfacción derivado de su voluntad de asumir, como válido, un determinado juicio.

- En el proceso de aprendizaje escolar las concepciones previas, los valores y los intereses de los alumnos, y también de los profesores, actúan como

mediadores y sobre ellos toman asiento los nuevos conceptos, de manera que cada alumno pone en juego sus propias formas de racionalidad que los profesores han de hacer un esfuerzo por armonizar con las suyas propias. La evidencia del esfuerzo es ya, en sí, educativa.

*Para ello ha de saber:*

Lo cognitivo y lo afectivo interactúan en una unida dialéctica permanente, puesto que una persona aprende desde a la necesidad de un modo particular de entender la realidad y de actuar sobre ella (England, - en Bates, 1989, pg. 91), de modo que los intereses personales determinan, en gran medida, lo que se toma o se rechaza de los conceptos que se enseñan en el ámbito escolar.

*Su competencia docente ha de consistir en:*

Saber atender los conocimientos concretos desde los intereses humanos y la acción que los hace posibles, y fundamentalmente desde la interacción simbólica referida a la acción comunicativa y la comprensión que ponga en evidencia, con suficiente entusiasmo en su discurso en el aula, que las explicaciones de hechos naturales y sociales no son lineales ni cerradas, ni el conocimiento es neutral ni abstracto o desvinculado de los intereses de las personas que lo construyen o utilizan (Habermas, 1982, 1992), sino que el conocimiento es abierto y flexible, que se construye y

modifica en función de las necesidades individuales de justificación y explicación de los fenómenos y de los hechos naturales y sociales.

En definitiva, los procedimientos de comunicación e interacción didáctica van encaminados a desentrañar la entidad de los conocimientos concretos y las formas de su comunicación para que puedan ser enseñados por los profesores y aprendidos por los alumnos. Ahora bien, tomando en consideración que el conocimiento humano se va formando por el entendimiento de los hechos externos mediante procesos de razonamiento (Pierce, 1988, pg. 90), cabría decir que el uso y desarrollo de la razón constituye uno de los soportes básicos en los que debe apoyarse la formación didáctica de los profesores. Ahora bien, la racionalidad humana deviene de la búsqueda de respuestas a la problemática que se plantea continuamente a lo largo de la vida, y ésta se manifiesta especialmente en la capacidad de realizar pensamientos deductivos, inductivos y los de índole analógica. Todos ellos, teóricamente, pueden mostrarse separados para su estudio, pero en la realidad discursiva se presentan integrados, en mayor o menor medida, y son complementarios entre sí para elaborar juicios y razonamientos complejos.

Estas interrelaciones se ponen de manifiesto en la trama dialéctica que se establece para llegar a conocer algo: cuando una persona razona de

un modo deductivo, no va más allá de la información que tiene delante y saca las conclusiones de los argumentos existentes aplicando reglas lógicas, de modo que la conclusión estaba contenida de forma implícita en el primer término de la proposición (Nickerson y otros, 1990, pg. 27): Cuando razona de modo inductivo va más allá de la información que recibe, y ha de descubrir reglas o principios generales partiendo de situaciones particulares (Ibídem, 1990, pg. 28), y cuando establece analogías lo que se hace es comprender un hecho o situación que corresponde a otro dominio del conocimiento, al evocar otra situación o hecho similar (Pozo y otros, 1991, pg. 83) desde un mismo o distinto ámbito de acción.

En consecuencia, la importancia de la atención a estos tipos de razonamiento en la formación de los profesores reside, esencialmente, en que ellos permiten predecir y dar respuestas a las necesidades de explicar las incertidumbres de la vida, lo que da posibilidad a las personas de adquirir una aparente seguridad, y tener supuestas prevenciones ante nuevas y desconocidas situaciones. Estas supuestas certezas constituyen la base de las convicciones, en la que se apoyará la adquisición y el desarrollo del conocimiento. Desde estas consideraciones el pensamiento o inferencias de tipo causal constituyen formas de razonamiento que tienen una gran trascendencia por su poder previsor y explicativo; de manera que la

compresión de los procedimientos mentales que suponen su desarrollo y las dificultades que implica su dominio constituyen elementos claves para que el profesor organice y secuencie el ámbito curricular que deba enseñar. Puesto que la comprensión de los procesos que los alumnos llevan a efecto para realizar razonamientos de índole compleja permite interpretar, y en cierto modo acceder, a la manera en que los alumnos elaboran y llegan a adquirir ciertos conceptos; lo que, de alguna manera, equivale a conocer cómo construyen y dirigen su proyecto de vida a través de las explicaciones y justificaciones que ellos mismos expresan.

Lejos de la intención de que estas reflexiones puedan considerarse *absolutamente determinantes, terminales y definitivas*, se desea manifestar, en estas líneas, el deseo e interés por continuar investigando sobre la pertinencia de las ideas expuestas y de continuar su estudio sin solución de continuidad.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAN, A. (1975): El mundo interior del docente. Barcelona. Promoción Cultural. S.A.

ACOSTA, G. (1987): Aprender discurrendo. Madrid. Paraninfo.

AEBLI, H. (1958): Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. Buenos Aires. Kapeluz.

ALCINA, F. Y BLECUA, J. M. (1982): Gramática española. Barcelona. Ariel.

ALLPORT, G.W. (1973): La personalidad. Su configuración y desarrollo. Barcelona. Herder.

AGUIRRE, I. (1981): "La enseñanza de las ciencias y la teoría de Piaget". Boletín de Instituto de Ciencias de la Educación. N° 4, pg.(25-39). Madrid. Universidad Autónoma.

- (1985). El adolescente y el aprendizaje de las ciencias. Estudios de educación. Ministerio de Educación y Ciencia.

ALTMAN, J. (1967): en Bonnet, C y otros, (1989): Traité de Psychologie cognitive, n°1. Perception, action, Langage. París. Dunod.

- (1969); Globus y Sheibel, 1967; Jacobson, 1970, 1972 citados por Jacobson, M. en "Desarrollo del cerebro en relación con el lenguaje". Comp. Lenneberg, H. (1982): Fundamentos del desarrollo del lenguaje, pg.108. Madrid. Alianza.

**ÁLVAREZ TOLEDO, S.** (1990): "Contextualidad de la relación causal" en Conocimiento y acción. Estudio de lógica y filosofía de la ciencia III. Compl. Pérez Ballester. Universidad de Salamanca.

**ARRIBAS SERRANO, J.** (1990): Lengua castellana, 8º de EGB. Madrid. Everet.

**PÉREZ, A.** (1989): en Gimeno, S. y Pérez, A. La enseñanza. Su teoría y su práctica. Madrid. Akal.

**ARISTÓTELES** (1981): Metafísica. Madrid. 10ª edc., Espasa Calpe.

**ASCH Y RIMAT**, citado por Vigotsky, (1985): Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires. La Pléyade.

**AUSUBEL, D. Y OTROS** (1976): Psicología evolutiva. México. Trillas.  
- (1991): Psicología evolutiva. México. Trillas.

**BAKKER, G. Y CLARK, L.** (1994): La explicación. Una introducción a la filosofía de la ciencia. Madrid. Fondo de Cultura Económica.

**BHÜLER, K.** - Citado por Vigotsky (1990): en "Ensayo sobre el desarrollo espiritual del niño", pg. (163-176), en Obras escogidas I. Madrid. Visor.

**BISQUERRA, R.** (1989): Métodos de investigación educativa. Guía práctica. Barcelona. CEAC.

**BOHN, D. y PEAT, D.** (1988): Ciencia, orden y creatividad. Barcelona. Kairós.

**BONNET, C., GHIGLIONE, R. Y RICHAD (1989):** Compiladores. Perception, action, Langage. Traité de Psychologie cognitive, n°1. París. Dunod.

**BRIDGEMAN, B. (1991):** Biología y comportamiento de la mente. Madrid. Alianza Psicología.

**BRONFENBRENNER, U. (1987):**La ecología del desarrollo humano. Buenos Aires. Paidós.

**BRUNER, J., Goodnow, J. y Austin, G.(1978):** El proceso mental en el aprendizaje. Madrid. Narcea.

- (1980): Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo. Madrid. Pablo del Río.

- (1984): Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid. Alianza.

- (1986): El habla del niño. Barcelona. Cognición y desarrollo humano. Paidós.

- (1991): Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva. Madrid. Alianza.

**BUNGE, M. (1973):** La investigación científica. Ariel. Barcelona y otros, (1977): Las teorías de la causalidad. Salamanca. Sígueme.

- (1983): Lingüística y filosofía. Barcelona. Ariel.

**CARDEN, C. (1991):** El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y el aprendizaje. Méjico. Paidós/MEC.

**CARR, W. Y KEMMIS, S. (1988):** Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona. Martínez Roca.

**CARRETERO, M. Y PALACIOS, J.** (1982): "Los estilos cognitivos. Introducción al problema de las diferencias cognitivas individuales", n° 17, pg. (21-28). Infancia y aprendizaje.

**CHANGEUX, J. P.** (1983): En Chomsky, N. y Piaget, J. Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. Barcelona. Grijalbo.

**COLÁS B., P. Y BUENDÍA E., L.** (1992): Investigación educativa. Colección Ciencias de la Educación. didáctica, 7. Sevilla. Ediciones Alfar.

**COLEMAN, J. C.** (1985): Psicología de la adolescencia. Madrid. Morata.

**COLL, C.** (1987): Psicología y currículum". Barcelona. Laila.

**CONBRACH, L. J.** (1989): en Wittrock, M.C. La investigación de la enseñanza. Enfoques, teorías y métodos, I. Barcelona. Paidós Educador/MEC.

**CONEL**, (1947, 1955, 1959): citado por y Altman (1967) en Bonnet, C y otros (1989): Traité de Psychologie cognitive, n°1. Perception, action, Langage. París. Dunod.

**BONNET, C.**

**CONFORD, F. M.** (1982): La teoría platónica del conocimiento. México. Fondo de Cultura Económica.

**COOK Y REICHARDT** (1986): Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Morata. Madrid.

**CHOMSKY, N. Y MILLER, L.** (1972): El análisis formal de los lenguajes naturales. Madrid. Alberto Corazón, ed.

Y Piaget, J. (1983): Compl. Piattelli-Palmarini, M. Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. Barcelona. Crítica, Grijalbo.

- (1988): El lenguaje y los problemas del conocimiento. Madrid. Visor.

- (1989): El conocimiento del lenguaje. Madrid. Alianza Universidad.

**DANHIN, A.** (1983): en Chomsky, N. y Piaget, J. Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. Barcelona. Grijalbo.

**DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO**, (1969): Barcelona. Plaza y Janes.

**DELAMONT, S.** (1988): Interacción didáctica. Diálogos de Educación. Madrid. Cincel-Kapeluz.

**DENZIN, N.K.** (1988): "Triangulation", en Keeves, J. P. Educational Research, Methodology, And International Handbook. Oxford. Pergamon Press.

**DENDALUCE, I.** (1988): Compl. Aspectos metodológicos de la investigación educactiva. Madrid. Narcea.

**DEWEY**, (1928): Cómo pensamos. Vol. IV. Madrid. Edt. de la lectura.

- (1989): Cómo pensamos. Barcelona. Paidós.

**DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**, (1984): Madrid.

**DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**, (1992): Madrid.

**DRIVER, R. Y OTROS.** (1982): "Children's Learning in Science", nº 4 (2), pg.(69-79). Educational Analysis.

- (1986): "Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos", nº 4 (1), pg. (3-15). La enseñanza de las ciencias.

- (1989). Las ideas científicas en la infancia y la adolescencia. Madrid. MEC/Morata.

**DOYLE, W.** (1985): "La investigación sobre el contexto del aula: hacia un conocimiento básico para la práctica política de la formación del profesorado, nº2, pg. (29-42). Revista de Educación.

**ECO, U.** (1982): La estructura ausente. Barcelona. Lumen.

- (1985): Tratado de semiótica general. Barcelona. Lumen.

**ÉISNER, E.** (1987). Procesos cognitivos y currículum. Madrid. Martínez Roca.

**ERICKSON,** (1968): Identidad, juventud y crisis. Buenos Aires. Paidós.

**FERNÁNDEZ HUERTAS** (1976). Didáctica. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

**FERNÁNDEZ PÉREZ,M.** (1994): Las tareas de la profesión de enseñar. Madrid. Siglo XXI.

**FEYERABEND** (1987): Contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Barcelona. Ariel.

- (1991): Diálogos sobre el conocimiento. Madrid. Cátedra.

**FISCHBACH, G. D.** (1992): "Mente y cerebro", noviembre, pg. (6-15). Investigación y ciencia.

**FRAISSE, P. Y PIAGET, J.** (1974): Lenguaje, comunicación y decisión. Buenos Aires. Paidós.

**FEUERSTEIN**, en Nickerson y otros (1.990): Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Paidós/M.E.C.

**GESELL, A.** (1978). El adolescente de 10 a 16 años. Vol.IV. Buenos Aires. Paidós.

**GILLESPIE, R.J., HUMPHREYS, D.A., BAIRD, N.C. Y ROBINSON, E.A.** (1990): Química. Barcelona, 2vol. Reverté.

**GIMENO SACRISTÁN, J. Y PÉREZ GÓMEZ, A.** (1989): La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid. Akal univertaria.

**GIORDAN, A. Y DE VECHI, G.** (1988): Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos. Sevilla. Diada.

**GONZÁLEZ, JIMÉNEZ, F. E.** (1990a): "Sobre la fundamentación y valor de la didáctica". Vol.1 (1). Universidad Complutense. Madrid. Revista Complutense de Educación.

- (1990b) "Sobre la situación y el significado de la didáctica". Vol.1 (2). Universidad Complutense. Madrid. Revista Complutense de Educación.

- (1.992). Estudio sobre fundamentos, cometidos y estructura de una Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado. U.C.M.

**GREEN, J.L.** (1983): "Teaching and learning: A linguistic perspective", nº 83 (4), pg. (353-391). Elementary School Journal

**HABERMAS, J.** (1992): Teoría de acción comunicativa. I. Madrid. Taurus.

**HILLEBRANG** (1966): Psicología del aprendizaje y de la enseñanza. Buenos Aires. Aguilar.

**HUME** (1969): Del conocimiento. Buenos Aires. Aguilar.

**INHELDER, B. BOVET, M. Y SINCLAIR, H.** (1975): Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Madrid. Morata.

- Y Matalon, B.(1979): "El estudio de la resolución de problemas y el pensamiento", en Lecturas de Psicología del niño. 1. Compl. Delval, J. Madrid. Alianza Universidad.

- y Piaget, J. (1985): De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Barcelona. Paidós.

**JACOBSON, M.** (1982): "Desarrollo del cerebro en relación con el lenguaje", en Lenneberg. E. Fundamentos del desarrollo del lenguaje. Madrid. Alianza Universidad.

**KANDEL, E. R. Y HAWKINS, R. D.** (1992): "Bases biológicas del aprendizaje y de la individualidad", noviembre pg. (49-57).  
Investigación y Ciencia.

**KANT, M.** (1978): La crítica a la razón pura". Buenos Aires. Alfaguara.  
(1991): La crítica a la razón pura". México. Porrúa.S.A.

**KARMILOFF-SMITH, A. e INHELDER, B.** (1981): "Si quieres avanzar en el aprendizaje, hazte con una teoría", n° 13,  
(pg. 67-88). Infancia y aprendizaje.

**KEEVES, J.P.** (1988):Educational Research , Methodology. And International Handbook. Oxford. Pergamon Press.

**KUHN, T. (1971):** La estructura de las revoluciones científicas. México. Fondo de Cultura Económica.

- (1987): La tensión esencial. México. Fondo de Cultura Económica.

**LANDSHEERE, G. (1994):** citado por Marcelo, García, C. en Formación del profesorado para el cambio educativo. Barcelona. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.

**LAKATOS, I. (1983):** La metodología de los programas de investigación científica. Madrid. Alianza.

**LANDFORD, P. (1989):** El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria. Méjico. Paidós/MEC.

- (1990): El desarrollo del pensamiento conceptual en la Escuela Secundaria. Méjico. Paidós/MEC.

**LAKOFF, G. Y JOHNSON, M. (1991):** Metáfora de la vida cotidiana. Madrid. Cátedra.

**LAZARO CARRETER, F. Y TUSÓN, V. (1979).** Curso de Lengua española. Manuales de orientación universitaria. Madrid. Anaya.

- (1984). Curso de Lengua, 8º E.G.B. Madrid. Anaya.

- (1989): Lengua española, 1º de Bachillerato. Madrid. Anaya.

**LURIA, A. R. (1980):** Lenguaje y pensamiento. Barcelona. Martínez Roca.

- (1983): Lenguaje y desarrollo intelectual del niño. Madrid. Siglo XXI.

- (1985): La vida. Experimento inacabado.

**LOCKE (1980):** Ensayo sobre el entendimiento humano 2 vols. Madrid. Editora Nacional.

**LORENZ, K.** (1983): citado por Riedl, R. en Biología del conocimiento. Los fundamentos filogenético de la razón. Barcelona. Labor universitaria.

**MARCELO GARCÍA, C.** (1994): Formación del profesorado para el cambio educativo. Barcelona. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.

**MARCHESI, A. CARRETERO, M. Y PALACIOS, J.** (1986): Psicología evolutiva. Nº 1. Teorías y Método. Madrid. Alianza Psicología.

**MARGARIDAS, M. M.** (1989). "Algunas abordagens à comprensao da leitura", nº3. Lisboa. Revista de educacao.

**MARTÍNEZ SÁNCHEZ, A.** (1994): "La formación del pedagogo a través de la enseñanza de la didáctica. Análisis de una experiencia". Enseñanza. Vol. XII, (pg. 51-72). Edt. Universidad de Salamanca.

**MIALARET, G. Y DEBESE, M.** (1986): Formación continua y educación permanente. Barcelona. Oikos-Tau.

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA.** Madrid.

- (1970): Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. Escuela Española, 4ª Edc. Madrid.

- (1989a): Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado.

- (1989b): Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Educación Secundaria.

- (1989c): Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo.

- (1989d): Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado.

- (1989e): Diseño Curricular Base de Educación Secundaria Obligatoria I y II.

- (1990): Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo.
- (1991a): Cajas Rojas de Educación Secundaria Obligatoria.
- (1991b): Estructura y contenido del Bachillerato.
- (1992): Cajas Rojas de Educación Secundaria Obligatoria, (Guía general; Decreto de Currículo; Proyecto Curricular; Orientación y Tutoría; Orientaciones Didácticas; Áreas Curriculares; Materias optativas y Temas Transversales).

**MONOD, J.** (1988): El azar y la necesidad. Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna. 4ª Edc. Barcelona. Tusquets.

**NAVARRO, V.** (1991): "Producción y estado de bienestar. El contexto político de las reformas. Madrid. Sistemas.

**NEISSER, U.** (1976): Psicología cognitiva. México. Trillas.

- (1981): Psicología cognitiva. México. Trillas.

**NELSON, K.** (1988): El descubrimiento del sentido. Alianza psicología. Madrid.

**NICKERSON, R.S. Y OTROS.** (1.990): Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Paidós/M.E.C.

**NORMAN Y SHALLICE,** (1980): citados por Bridgeman, B. (1991): Biología y comportamiento de la mente. Madrid. Alianza Psicología.

**NOVAK, J.** (1982): Teoría y práctica de la Educación. Madrid. Alianza Universal.

- y Godwin, C. (1988): Aprendiendo a aprender. Barcelona. Martínez Roca.

**OLERÓN, P.** (1989): L'intelligence de l'home. París. Colin Armand.

**PENER, J.** (1994): Comprender la mente representacional. Cognición y desarrollo humano. Barcelona. Paidós.

**PÉREZ DELGADO, E. Y GARCÍA ROS, R.** (1991): La psicología del desarrollo moral. Madrid. Siglo XXI.

**PÉREZ GÓMEZ, A.** (1989): "Paradigmas contemporáneos en investigación didáctica" en Gimeno Sacristán, y Pérez Gómez. La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid. Akal univertaria.

**PÉREZ SERRANO, M.G.** (1990): Investigación-acción. Aplicaciones al campo social y educativo. Madrid. Dykinson.

**PIAGET, J.** - (1976): Biología y conocimiento. Madrid. Siglo XXI.

- (1977a): El juicio y el razonamiento en el niño. Estudio sobre la lógica del niño (II). 3ª edc. Buenos Aires. Guadalupe.

- (1977b): Compliación. Las teorías de la causalidad. Salamanca. Ed. Sígueme.

- (1979a), dirigido por Piaget: Tratado de lógica y conocimiento científico. Buenos Aires. Paidós.

- Inhelder, B. (1979b). En Delval (Cmpil.). Las operaciones intelectuales y su desarrollo", pg. (71-119) Lecturas de psicología del niño. Madrid. Alianza Universidad Textos.

- (1979c): "El desarrollo infantil según la teoría de Jean Piaget", pg. (33-69). En Delval (Compil.). Lecturas de psicología del niño. Madrid. Alianza Universidad Textos.

- Beth, E.W.(1980): Epistemología matemática y psicología. Barcelona. Crítica.

- (1983): El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudio sobre la lógica del niño (I). Buenos Aires. Guadalupe.
- Inhelder, B. (1984): Psicología del niño. Madrid. Morata
- (1985): El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid. Morata
- (1987a). El estructuralismo. Barcelona. Oikos-tau.
- (1987b): Epistemología genética I. El pensamiento matemático. Introducción a la epistemología genética. Paidós. Méjico.
- (1991): La formación del símbolo en el niño. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

**PIATTELLI-PALMARINI, M.** (1983): Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. Barcelona. Crítica, Grijalbo.

**PIERCE, CH.** (1988): El hombre, un signo. Barcelona. Crítica.

**PIMM, D.** (1990): El lenguaje matemático en el aula. Madrid. Morata/MEC.

**POPKEWITZ, T.** (1988): Paradigma e ideología en investigación educativa. Madrid. Mondadori.

**POPPER, K.** (1972): La lógica de la investigación científica. Madrid. Tecnos.

**POZO, I Y CARRETERO, M.** (1987a). "Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas: ¿qué cambia en la enseñanza de las ciencias?", n°38 (pg. 35-52). Infancia y aprendizaje.

- (1987b): "La historia se repite: Las concepciones espontáneas sobre el movimiento y la gravedad", n°38, (pg. 69-86). Infancia y aprendizaje.

- (1987c): Y sin embargo, se puede enseñar ciencia, n°38 (pg. 109-113). Infancia y aprendizaje.

- (1989): Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid. Morata.

- (1991): Y otros. Procesos cognitivos y la comprensión de la ciencia. Las ideas de los adolescentes sobre la química. Madrid. Centro de Investigación y Documentación Educativa.

**RAPPOPORT, L.** (1986): La personalidad desde los 13 a 25 años. Buenos Aires. Paidós.

**RICHARD, J. F., BONNET, C. Y GHIGLIONE, R.** (1990): Comp. Le traitement de l'information symbolique. Traité de psychologie cognitive 2. París. Dunod.

**RODRÍGUEZ MONEO, M.** (1993). "La representación y el aprendizaje de conceptos", n°3, (pág. 59-79). Tarbinya

**RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L.** (1985): Didáctica general. Madrid. Cincel.

**ROGER, K.** (1976): El proceso de convertirse en persona. Buenos Aires. Paidós.

**SANTIUSTE, V.** (1990): "Teoría del lenguaje: implicaciones educativas". Vol.113. (435-450). U.C.M. Revista Complutense de Educación.

**SEARLE, J.** (1990): Mentes, cerebros y ciencia. Madrid. Cátedra.

**SECO, R.** (1982): Manual de gramática española. Madrid. Aguilar.

**SINCLAIR, H.** (1978): Adquisición del lenguaje y desarrollo de la mente. Barcelona. Paidós.

- (1982). "El papel de las estructuras cognitivas en la adquisición del

lenguaje". En Lenneberg. H.E. compilación. Fundamentos del desarrollo del lenguaje. Textos. Alianza Universidad.

SHALLICEN, (1972 y 1978): citados por Bridgeman, B. (1991): Biología y comportamiento de la mente. Madrid. Alianza Psicología.

SHATZ, C. J. (1992): "Desarrollo cerebral". Noviembre, pg. (17-24). Investigación y ciencia.

SLOBIN, D. I. (19 ). Introducción a la psicolingüística. Madrid. Morata.

SOKOLOV, M. A. (1969): citado por Stones, E. en Psicología educativa. Madrid. Magisterio Español.

SOLÉ, I. (1994): "Aprender a usar la lengua. Implicaciones para la enseñanza". Mayo, nº 26 (pg.5-10). Aula.

STENHOUSE, L. (1988): "Case Study Methods", en Keeves, J. P. Educational Research, Methodology, And International Handbook. Oxford. Pergamon Press.

STONES, E. (1966): Psicología educativa. Madrid. Magisterio español.

TABA, en Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez A. (1989): La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid. Akal univertaria.

VIGOSTKY, L.S. (1979): El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Crítica.

- (1984): "Aprendizaje y desarrollo intelectual en edad escolar". Infancia y aprendizaje. pg. (11-16).

- (1985): Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires. La Pléyade.
- (1991): Obras escogidas, I. Madrid. Visor/MEC.

VVAA, (1987): Programas Renovados de la Educación General Básica. Ciclo Superior. Ministerio de Educación y Ciencia. Escuela Española.

VVAA, (1984): Matemáticas de 8º de EGB, Equipo signo. Madrid. Anaya-Azimut.

WITKING, H. A. Y GOODENOUGH, D. R. (1985): Estilos cognitivos. Naturaleza y origen. Madrid. Pirámide.

WITTROCK, M.C. (1989): La investigación de la enseñanza. Enfoques, teorías y métodos. I, II y III. Barcelona. Paidós Educador/MEC.

ZUBIRI, J. (1970). Cinco lecciones de filosofía. Madrid. 2ª edc., Morata.

## VII. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Constitución Española de 1978. Boletín Oficial del Estado Biblioteca Básica Jurídica, 1, (1986). Madrid.
- Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 1970 (BOE de 6 de agosto), (1977): Escuela Española, S.A., 14<sup>o</sup> Edición. Madrid.
- Real Decreto 3087/1982, de 12 de noviembre (BOE del 17), por el que se fijan las Enseñanzas Mínimas para el Ciclo Superior de Educación General Básica.
- Programas Renovados de la Educación General Básica. Ciclo Superior, 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup> de EGB, (1987): Escuela Española, S.A., Madrid.
- Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre (BOE del 4) de Ordenación del Sistema Educativo.
- Real Decreto 1007/1991 de 14 de junio (BOE del 26), por el que se establece las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, (correcciones en BOE de 1 de agosto).
- Real Decreto 111700/1991 de 29 de noviembre (BOE de 2 de diciembre), por el que se establece la estructura del Bachillerato.
- Real Decreto 1701/1991 de 29 de noviembre (BOE de 2 de diciembre), por el que se establecen especialidades del Cuerpo de Profesores de

Enseñanza Secundaria, se adscriben a ellas los profesores correspondientes de dicho Cuerpo y se determinan las áreas y materias que deberá impartir el profesorado respectivo.

- Orden de 27 de abril de 1992 (BOE de 8 de mayo), por la que se dictan instrucciones para la implantación del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 10 de junio de 1992 (BOE de 18 de septiembre), por la que se aprueban materias optativas para su impartición en la Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 31 de agosto de 1992 (BOE de 18 de septiembre) de la Secretaría del Estado de Educación, que desarrolla la Orden de 27 de abril de 1992, por la que se dan instrucciones para la implantación anticipada del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Real Decreto 1178/1992 de 2 de octubre (BOE del 21) por el que se establecen las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Real Decreto 1179/1992 de 2 de octubre, por el que se establece el Currículo del Bachillerato.
- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE de 20 de noviembre), por la que se regula la evaluación y la calificación de alumnos que cursan el Bachillerato establecido en la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación del Sistema Educativo, (corrección de erratas en BOE de 27 de enero de 1993).

- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE del 20) sobre evaluación de Educación Secundaria Obligatoria.
- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE del 20), por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada del Bachillerato establecido por la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación del Sistema Educativo.
- Orden de 12 de enero de 1993 (BOE del 19), por la que se regulan los programas de Garantía Social durante el período de implantación anticipado del segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Orden de 2 de abril de 1992 (BOE de 15 de abril de 1993), por la que modifica la Orden de 30 de octubre de 1992, por la que se establecen los elementos básicos de los informes de evaluación de las enseñanzas de Régimen General reguladas pro la Ley Orgánica 1/1990, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son previos para garantizar la movilidad de los alumnos.
- Real Decreto 535/1993 de 12 de abril (BOE de 4 de mayo), por el que se modifica y completa el Real Decreto 986/1991 de 14 de junio, por el que se aprueba el calendario de aplicación de la nueva Ordenación del Sistema Educativo.
- Resolución de 25 de mayo (BOE de 7 de junio) de la Secretaría del Estado, por la que se regulan los Programas de Diversificación Curricular en la Educación Secundaria Obligatoria durante el período de implantación anticipada de la misma.
- Resolución de 28 de mayo (BOE de 4 de junio) de la Secretaria del Estado de Educación, sobre sistemas y procedimientos para decidir la promoción y titulación del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria.

- Real Decreto 929/1993 de 18 de junio (BOE de 13 de julio), por la que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 8 de junio de 1993 (BOE de 19 de julio) por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 14 de julio de 1993 (BOE del 29), de la Secretaria de Estado de Educación, sobre el proceso de elaboración y revisión de los Proyectos Curriculares en la Educación Secundaria Obligatoria durante el período de implantación anticipada de esta etapa educativa.
- Orden de 28 de julio de 1993 (BOE de 4 de agosto), por la que se aprueban nuevas materias optativas para las modalidades de Tecnología y Ciencias Humanas y Sociales del Bachillerato establecido por la Ley Orgánica de 1/1990 de Ordenación del Sistema Educativo.
- Resolución de 30 de julio de 1993 (BOE de 14 de agosto) de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas establecidas por Orden de 28 de julio de 1993 para las modalidades de Tecnología y Ciencias Humanas y Sociales de Bachillerato.
- Circular de 27 de julio de 1993 de la Dirección General de Renovación Pedagógica por la que se dictan instrucciones sobre el plan de actividades de los Departamentos de Orientación de los Institutos de Educación Secundaria, las responsabilidades específicas de los profesores que lo componen y su coordinación con los equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica.

- Ministerio de Educación y Ciencia:

- . (1992): Cajas Rojas de Educación Secundaria Obligatoria, (Guía general; Decreto de Currículo; Proyecto Curricular; Orientación y Tutoría; Orientaciones Didácticas; Áreas Curriculares; Materias optativas y Temas Transversales).
  - . (1991): Estructura y contenido del Bachillerato.
  - . (1989a): Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Educación Secundaria.
  - . (1989b): Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo.
  - . (1989c): Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado.
  - . (1989d): Diseño Curricular Base de Educación Secundaria Obligatoria I y II.
- Planes de Estudio de la Universidad Complutense Madrid (1994).
- Documentos sobre el itinerario de los Cursos de Capacitación Pedagógica (C.A.P.) del Instituto de Ciencias de Educación de la Universidad Complutense de Madrid de los años 1974 a 1994.

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**Centro de Formación del Profesorado**

**Dpto. de Didáctica y Organización Escolar**



\* 5 3 0 9 5 4 0 1 2 7 \*  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

**TESIS DOCTORAL**

**ANEXOS**

***ESTUDIO, EN ALUMNOS ADOLESCENTES, DEL USO DE  
INFERENCIAS DE RAZONAMIENTO VERBAL QUE  
INDICAN CAUSALIDAD.  
IMPLICACIONES EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS  
PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.***



Autora: Escolástica Macías Gómez

**ARCHIVO**

Director: Dr. D. Félix E. Gonzalez Jiménez

Madrid, 1995

## ANEXO 1

- a. Cuestionario aplicados a los padres y resultados de pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 8<sup>o</sup> de Educación General Básica
- b. Cuestionario aplicados a los padres y resultados de pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 1<sup>o</sup> de Bachillerato Unificado Polivalente
- c. Orientaciones para interpretaciones de las pruebas psicológicas y aptitudinales aplicadas a los alumnos

## ÍNDICE

### ANEXO 1

- a. Cuestionario aplicado a los padres y resultados de las pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 8º de Educación General Básica que componen la muestra del estudio de campo.
- b. Cuestionario aplicado a los padres y resultados de las pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 1º de Bachillerato Unificado Polivalente que componen la muestra del estudio de campo.
- c. Orientaciones para la interpretación de las pruebas psicológicas y aptitudinales aplicadas a los alumnos.

### ANEXO 2

- a. Modelo de cuestionario aplicado a todos los alumnos de la clase de 8º de Educación General Básica y de 1º de Bachillerato Unificado Polivalente.
- b. Prueba específica aplicada a los alumnos de 8º de Educación General Básica que y de 1º de Bachillerato Unificado Polivalente que componen la muestra del estudio de campo:
  - b.1. Prueba de Lengua
  - b.2. Prueba de Matemáticas
  - b.3. Prueba de Química

### ANEXO 3

- a. Cuestionario aplicados a profesores de los alumnos de 8º de Educación General Básica y de 1º de Bachillerato Unificado Polivalente
- b. Cuestionario aplicados a alumnos del Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.)
- c. Plan de estudios vigente en la Universidad Complutense de Madrid para las licenciaturas de Ciencias Químicas, Matemáticas y Filología clásica
- d. Cuadro que contiene la trayectoria de los módulos y horas de los Cursos de Aptitud Pedagógica organizados por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid

### ANEXO 4

Índice legislativo

a. Cuestionario aplicados a los padres y resultados de pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 8<sup>o</sup> de Educación General Básica

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-A1

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos responder con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO

Profesión del padre. Chofer

Estudios que posee. Primarios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. Bachillerato

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?

- Mucho  Bastante  Normal  
 Poco  Muy poco

2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?

- Mucho  Bastante  Normal  
 Poco  Muy poco

3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?

- Mucho  Bastante  Normal  
 Poco  Muy poco

4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?

- Siempre  Con frecuencia  
 A veces  Raramente  Nunca

b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?

- Siempre  Con frecuencia  
 A veces  Raramente  Nunca

5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?

- Cordiales  Normales  
 De indiferencia  De rechazo  
 Conflictivas con alguno

6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?

- Cordiales  Normales  
 De indiferencia  De rechazo  
 Conflictivas con alguno

7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior?

- Se sintió satisfecho(a)  
 Se mostró indiferente  
 Se manifestó conforme  
 Se quejaba del profesorado

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 8-A1

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....

- 3 horas     2 horas  
 1 hora     1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable     Despreocupado(a)  
 Constante     Irregular  
 Seguro de si mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Con los mayores                           | Con los menores                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual    |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos     Exigentes  
 Severos     Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo) .....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento? .....

SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? C. NATURALES - SOCIAL - FÍSICA

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? DIBUJO

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? ES IMPORTANTE HACER LAS COSAS POR SU PROPIO GUSTO

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

CIENCIAS COMBINADAS CON LETRAS

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? PERIODISMO - IMAGEN Y SONIDO

¿Hay alguna otra actividad que le gustaría que hiciera para ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....

**Resultado de las pruebas psicológicas. (1)**

Alumno: 8-A1

Curso: 5° de E.G.B.

**PERSONALIDAD:**

	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AFABLE (ABIERTO) .....											
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....											
EXCITABLE .....											
DOMINANTE .....											
ENTUSIASTA .....											
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....											
EMPRENDEDOR .....											
SENSIBLE .....											
DUBITATIVO .....											
ASTUTO .....											
AFRENSIVO .....											
INTEGRADO-CONTROLADO .....											
EMOCIONALMENTE TENSO .....											

**ADAPTACION:**

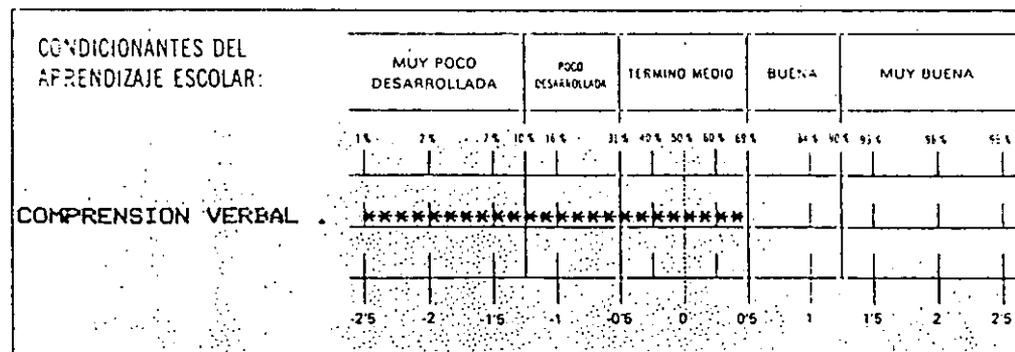
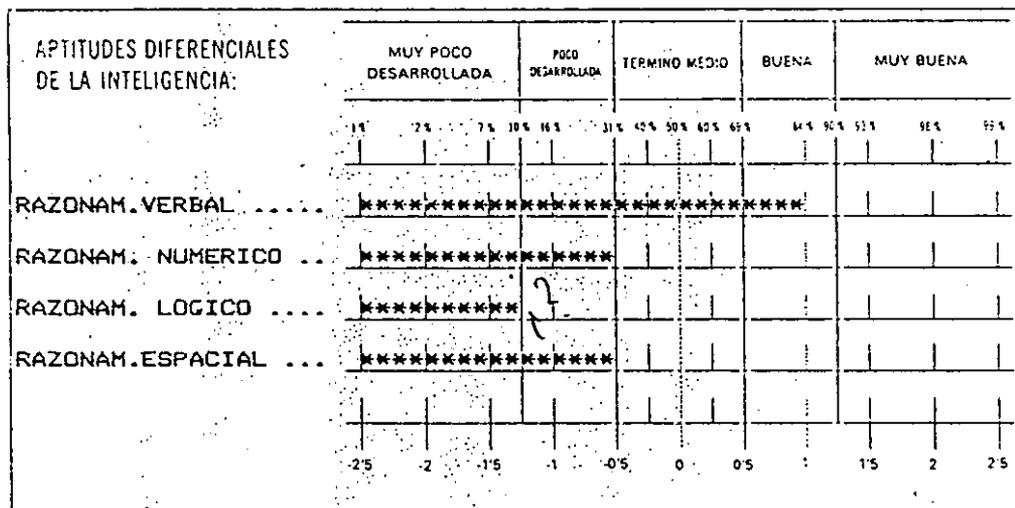
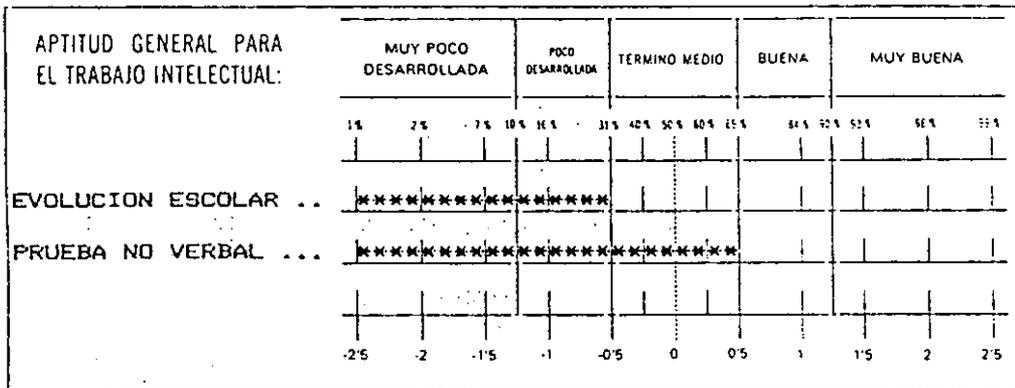
	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
EMOCIONAL-SERENIDAD .....											
EMOC.-ESTABILIDAD .....											
FISIOLÓGICO .....											
FAMILIAR .....											
ESCOLAR .....											
GLOBAL .....											

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

## Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A1

Curso: 5° de E.G.B.



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-AI

Curso: 8º de E.G.B.

I. AREA INTELLECTUAL																															
		MUY POCO DESARROLLADA					POCO DESARROLLADA					TERMINO MEDIO					BUENA					MUY BUENA									
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
A	APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:																														
	EVOLUCIÓN ESCOLAR .....	*****																													
	PRUEBA NO VERBAL .....	*****																													
B	APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:																														
	RAZONAMIENTO VERBAL .....	*****																													
	RAZONAMIENTO NUMERICO .....	*****																													
	RAZONAM.ESPACIAL .....	*****																													
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5																			

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE																															
		MUY POCO DESARROLLADA					POCO DESARROLLADA					TERMINO MEDIO					BUENA					MUY BUENA									
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
	COMPRESION VERBAL .....	*****																													
	METODO DE ESTUDIO .....																														
	PLANIFICACION .....	*****																													
	TECNICA .....	*****																													
	CONCENTRACION .....	*****																													
	MOTIVACION .....	*****																													
	GLOBAL .....	*****																													
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 50% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A1

Curso: 8° de E.G.B.

III. AREA DE INTERESES		1%	2%	7%	16%	31%	50%	69%	84%
ELECTRICIDAD .....	*****								
ELECTRONICA .....	*****								
IMAGEN Y SONIDO .....	*****								
DELINEACION .....	*****								
QUINICA .....	*****								
TEXTIL .....	*****								
MECANICA .....	*****								
ARTES GRAFICAS .....	*****								
AUXILIAR CLINICA .....	*****								
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****								
SECRETARIA .....	*****								
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****								

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD		MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
		1%	2%	7%	16%	31%	50%	69%	84%	93%	98%
AFABLE-----RESERVADO	*****										
ESTABLE-----INESTABLE	*****										
EXCITABLE-----CALMOSO	*****										
DOMINANTE-----SUMISO	*****										
ENTUSIASTA-----SOBRIO	*****										
RESPONSABLE----DESCUIDADO	*****										
EMPRENDEDOR---COHIBIDO	*****										
SENSIBLE--MENOS SENSIBLE	*****										
DUBITATIVO-----SEGURO	*****										
APRENSIVO-----SERENO	*****										
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE	*****										
MUCHO CONTROL-POCO CONTR.	*****										
TENSO-----RELAJADO	*****										

V. ADAPTACION		MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
		1%	2%	7%	16%	31%	50%	69%	84%	93%	98%
EMOCIONAL .....	*****										
FAMILIAR .....	*****										
ESCOLAR .....	*****										
SOCIAL .....	*****										
DECISION EN EL TEST .....	*****										

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-A2

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Maestro

Estudios que posee. Medios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si Estudios que posee. Medios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?                          | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho                   | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input type="checkbox"/> Normal            |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?                              | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?                                       | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante       | <input type="checkbox"/> Normal            |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?                     | <input checked="" type="checkbox"/> Siempre                 | <input type="checkbox"/> Con frecuencia            |  |
|   | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?                            | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia |  |
|   | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?       | <input checked="" type="checkbox"/> Cordiales               | <input type="checkbox"/> Normales                  |  |
|   | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?  | <input type="checkbox"/> Cordiales                          | <input checked="" type="checkbox"/> Normales       |  |
|   | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior | <input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a) |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente              |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme              |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado         |  |  |

**Cuestionario para los padres. (2)**

**Alumno: 8-A2**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....
9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....
10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....
11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....
- b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....
12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....
13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....
14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo	<input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes
<input type="checkbox"/> Las consideraron injustas	
<input type="checkbox"/> 3 horas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 horas
<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1/2 hora
<input type="checkbox"/> Nada	
<input checked="" type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Despreocupado(a)
<input type="checkbox"/> Constante	<input type="checkbox"/> Irregular
<input type="checkbox"/> Seguro de si mismo(a)	<input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a)	<input type="checkbox"/> Sociable
<input type="checkbox"/> Timido(a)	<input type="checkbox"/> Retraido(a)
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Independiente
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a)	<input type="checkbox"/> Sociable
<input type="checkbox"/> Timido(a)	<input type="checkbox"/> Retraido(a)
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Independiente
<b>Con los mayores</b>	<b>Con los menores</b>
<input type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual
<input checked="" type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos	<input type="checkbox"/> Exigentes
<input type="checkbox"/> Severos	<input type="checkbox"/> Blandos
<input checked="" type="checkbox"/> Bachillerato	
<input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado	
<input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo).....	

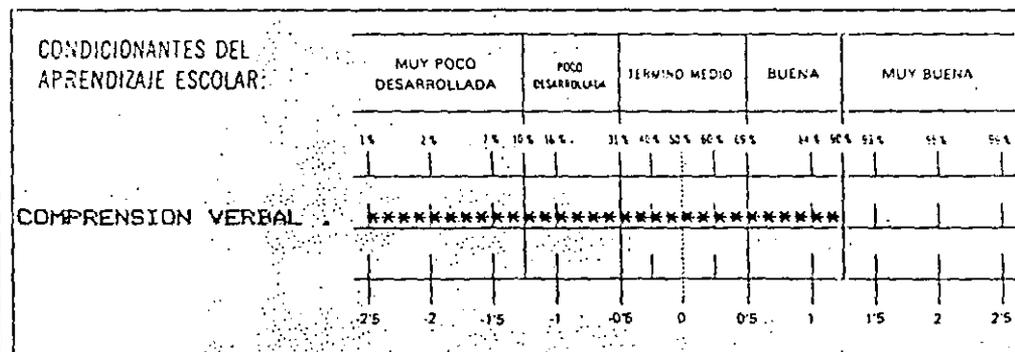
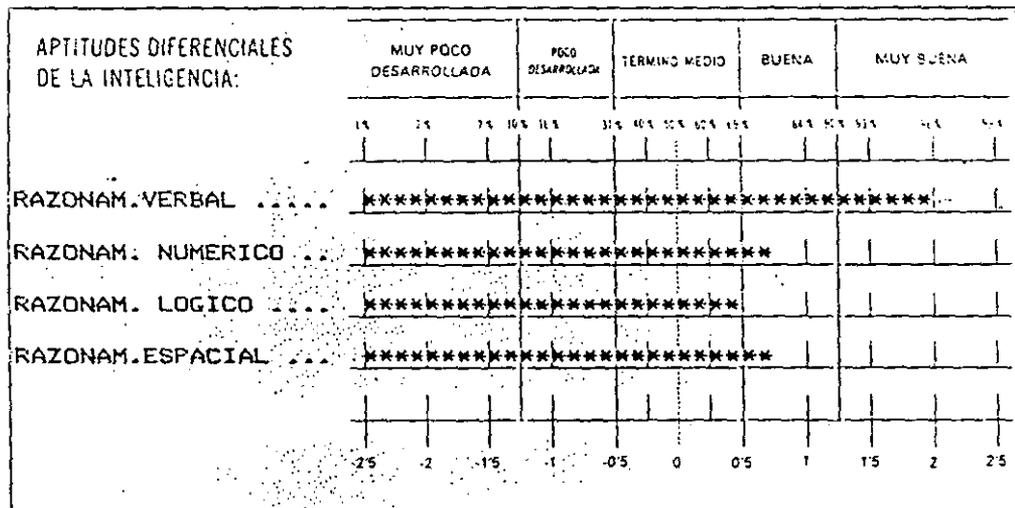
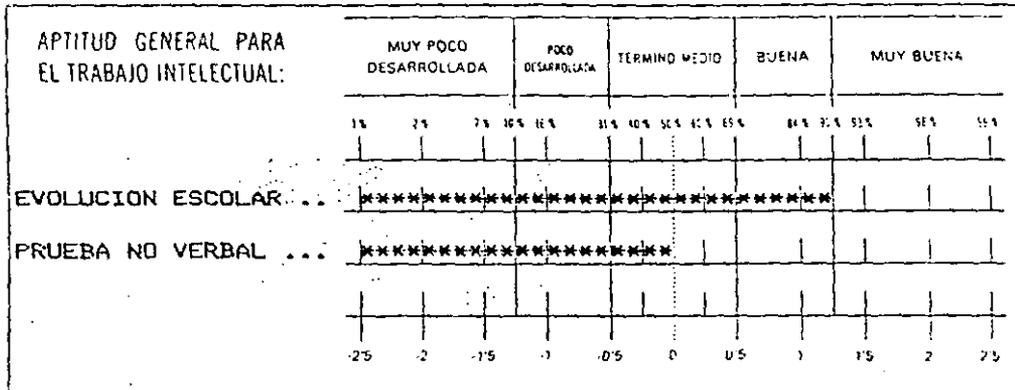
15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO  
 En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....
16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  SI  NO. ¿Cuál? .....
17. ¿En qué asignaturas posee su hijo(a) mejores calificaciones? .....
18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO  
 ¿Cuál? .....
- b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO  
 ¿Por qué? .....
19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....
- b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? *la que quiera* .....
- ¿Hay alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....



## Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A2

Curso: 5° de E.G.B.



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-A2

Curso: 8º de E.G.B.

I. AREA INTELLECTUAL												
		MUY BUENA		BUENA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA		
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	
A	APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:											
EVOLUCION ESCOLAR		*****										
PRUEBA NO VERBAL		*****										
B	APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:											
RAZONAMIENTO VERBAL		*****										
RAZONAMIENTO NUMERIC		*****										
RAZONAM.ESFACIAL		*****										
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE											
		MUY BUENA		BUENA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA	
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
COMPRENSION VERBAL		*****									
METODO DE ESTUDIO											
PLANIFICACION		*****									
TECNICA		*****									
CONCENTRACION		*****									
MOTIVACION		*****									
GLOBAL		*****									
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 25% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores a él.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A2

Curso: 8º de E.G.B.

## III. AREA DE INTERESES

ELECTRICIDAD .....	*****		
ELECTRONICA .....	*****		
IMAGEN Y SONIDO .....	*****		
DELINEACION .....	*****		
QUIMICA .....	*****		
TEXTIL .....	*****		
MECANICA .....	*****		
ARTES GRAFICAS .....	*****		
AUXILIAR CLINICA .....	*****		
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****		
SECRETARIA .....	*****		
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****		

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

	MUCHO ACUSADO			POCO ACUSADO			TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	5%	10%	15%	20%	25%	50%	75%	90%	95%	99%	
AFABLE-----RESERVADO	*****											
ESTABLE-----INESTABLE	*****											
EXCITABLE-----CALMOSO	*****											
DOMINANTE-----SUMISO	*****											
ENTUSIASTA-----SOBRIO	*****											
RESPONSABLE---DESCUIDADO	*****											
EMPRENDEDOR---COHIBIDO	*****											
SENSIBLE--MENOS SENSIBLE	*****											
DUBITATIVO----SEGURO	*****											
APRENSIVO----SERENO	*****											
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE	*****											
MUCHO CONTROL-POCO CONTR.	*****											
TENSO-----RELAJADO	*****											

## V. ADAPTACION

	MUCHO ACUSADO			POCO ACUSADO			TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	5%	10%	15%	20%	25%	50%	75%	90%	95%	99%	
EMOCIONAL .....	*****											
FAMILIAR .....	*****											
ESCOLAR .....	*****											
SOCIAL .....	*****											
DECISION EN EL TEST .....	*****											

NOTA: Cuanto más se acercan las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-A3

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Camarero

Estudios que posee. Primarios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....	<input type="checkbox"/> Mucho	<input checked="" type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Con frecuencia	
	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Con frecuencia	
	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Cordiales	<input type="checkbox"/> Normales	
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....	<input type="checkbox"/> Cordiales	<input checked="" type="checkbox"/> Normales	
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior .....	<input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)		
	<input type="checkbox"/> Se mostró indiferente		
	<input type="checkbox"/> Se manifestó conforme		
	<input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado		

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 8-A3

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas  2 horas  
 1 hora  1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable  Despreocupado(a)  
 Constante  Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Con los mayores                           | Con los menores                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual    |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos  Exigentes  
 Severos  Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? NATURALES - LENGUA - MATEMÁTICA

INGLÉS Y SOCIALES Y GINASIA

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? QUE ES RESPONSABLE DE SI MISMA

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

LA GUSTARIA SER MÉDICO

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? MÉDICO

¿Por qué? NO HACE FALTA

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-A3

Curso: 5° de E.G.B.

## PERSONALIDAD:

MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO		
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
1	21	31	41	51	61	71	81	91	91	
2	2	15	1	15	0	05	1	15	2	
AFABLE (ABIERTO) .....	*****									
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	*****									
EXCITABLE .....	*****									
DOMINANTE .....	*****									
ENTUSIASTA .....	*****									
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	*****									
EMPRENDEDOR .....	*****									
SENSIBLE .....	*****									
DUBITATIVO .....	*****									
ASTUTO .....	*****									
APRENSIVO .....	*****									
INTEGRADO-CONTROLADO .....	*****									
EMOCIONALMENTE TENSO .....	*****									

## ADAPTACION:

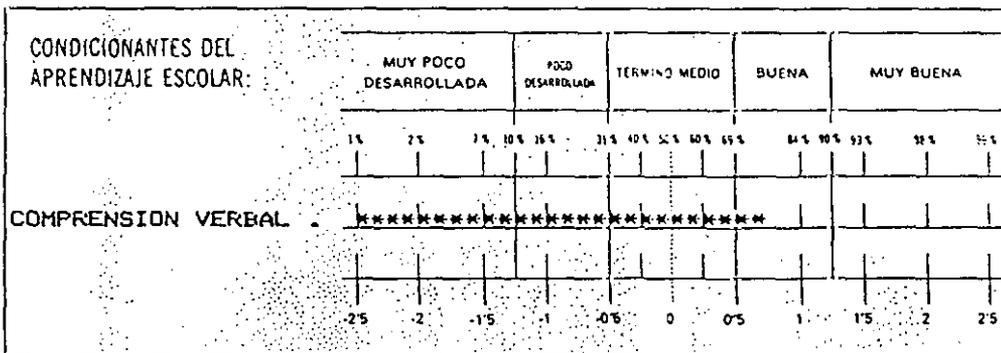
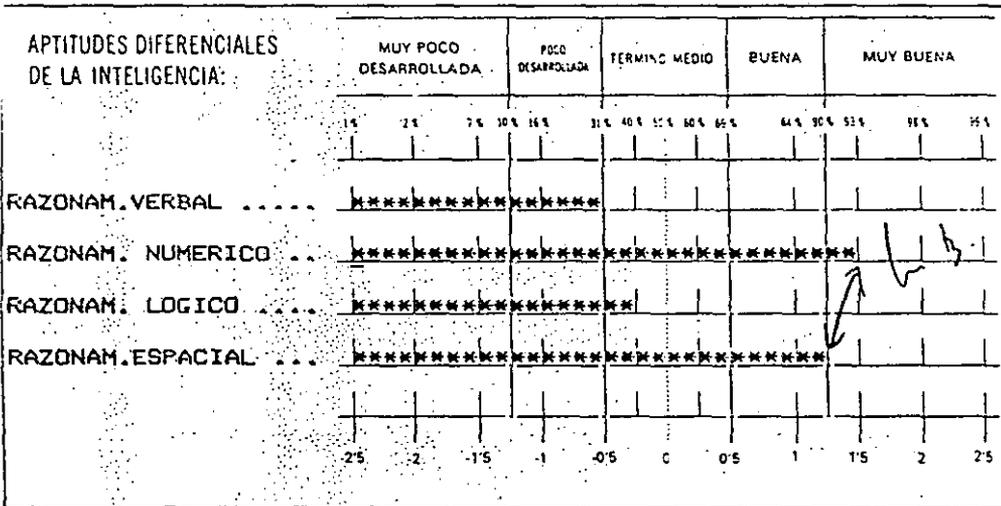
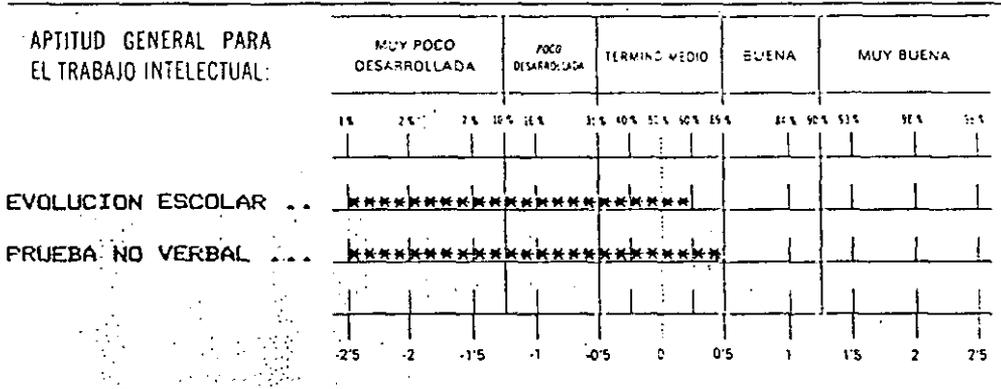
MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO		
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
1	21	31	41	51	61	71	81	91	91	
2	2	15	1	15	0	05	1	15	2	
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	*****									
EMOC.-ESTABILIDAD .....	*****									
FISIOLÓGICO .....	*****									
FAMILIAR .....	*****									
ESCOLAR .....	*****									
GLOBAL .....	*****									

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A3

Curso: 5° de E.G.B.

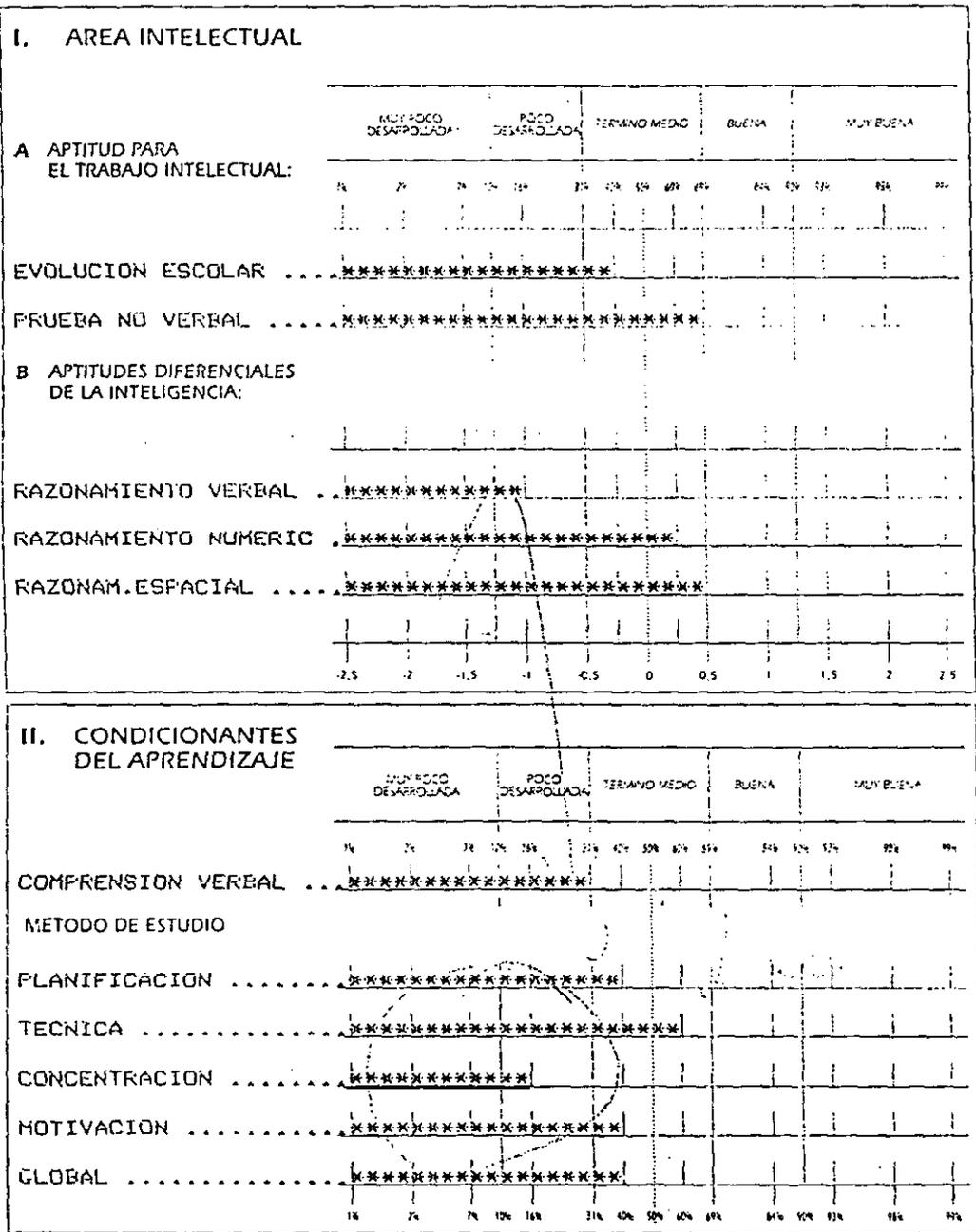


NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-A3

Curso: 8º de E.G.B.



NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-A3

Curso: 8° de E.G.B.

III. AREA DE INTERESES		MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
ELECTRICIDAD .....	*****					
ELECTRONICA .....	*****					
IMAGEN Y SONIDO .....	*****					
DELINEACION .....	*****					
QUIMICA .....	*****					
TEXTIL .....	*****					
MECANICA .....	*****					
ARTES GRAFICAS .....	*****					
AUXILIAR CLINICA .....	*****					
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****					
SECRETARIA .....	*****					
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****					

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD		MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
		1%	7%	14%	31%	52%
		2%	14%	31%	52%	7%
AFABLE-----RESERVADO .....	*****					
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****					
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****					
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****					
ENTUSIASTA----SOBRIO .....	*****					
RESPONSABLE---DESCUIDADO .....	*****					
EMPRENDEDOR---COHIBIDO .....	*****					
SENSIBLE---MENOS SENSIBLE .....	*****					
DUBITATIVO----SEGURO .....	*****					
AFRENSIVO----SERENO .....	*****					
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	*****					
MUCHO CONTROL-POCO CONTR. .....	*****					
TENSO-----RELAJADO .....	*****					

V. ADAPTACION		MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
		1%	7%	14%	31%	52%
		2%	14%	31%	52%	7%
EMOCIONAL .....	*****					
FAMILIAR .....	*****					
ESCOLAR .....	*****					
SOCIAL .....	*****					
DECISION EN EL TEST .....	*****					

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-B4

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO

Profesión del padre. Directivo      Estudios que posee. Superiores

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No      Estudios que posee. Superiores

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?                           | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input type="checkbox"/> Bastante             | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco             |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?                               | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante  | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco             |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?  | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante  | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco             |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?                      | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input type="checkbox"/> Con frecuencia       |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces                 | <input type="checkbox"/> Raramente            | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?                             | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input type="checkbox"/> Con frecuencia       |  |
|  | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input checked="" type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?        | <input type="checkbox"/> Cordiales                          | <input checked="" type="checkbox"/> Normales  |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo           |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |   |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?   | <input checked="" type="checkbox"/> Cordiales               | <input type="checkbox"/> Normales             |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo           |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |   |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? | <input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a) |   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente              |   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme              |   |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado         |   |  |

## Cuestionario para los padres. (2)

**Alumno: 8-B4**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas     2 horas  
 1 hora     1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable     Despreocupado(a)  
 Constante     Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)     Sociable  
 Tímido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)     Sociable  
 Tímido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Con los mayores                           | Con los menores                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual    |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos     Exigentes  
 Severos     Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara?

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? matemáticas

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? deportes

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? inejercicio de salud físico y mental

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

medicina

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? .....

20. ¿Desea hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....

**Resultado de las pruebas psicológicas. (1)**

Alumno: 8-B4

Curso: 5° de E.G.B.

**PERSONALIDAD:**

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AFABLE (ABIERTO) .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EXCITABLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
DOMINANTE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ENTUSIASTA .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMPRENDEDOR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
SENSIBLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
DUBITATIVO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ASTUTO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
APRENSIVO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
INTEGRADO-CONTROLADO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOCIONALMENTE TENSO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

**ADAPTACION:**

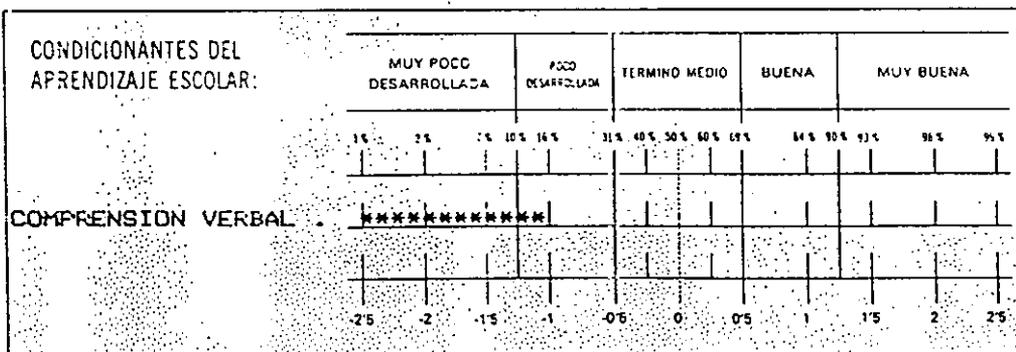
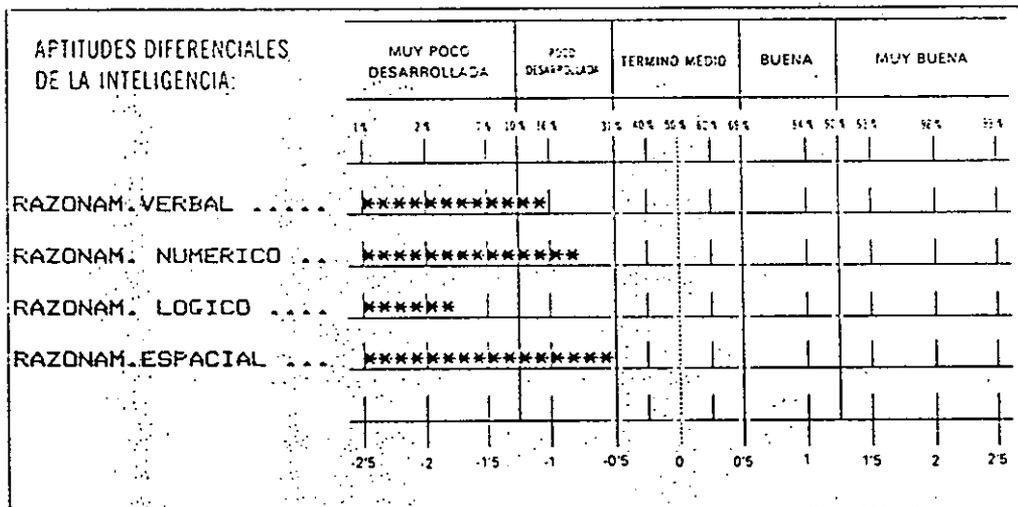
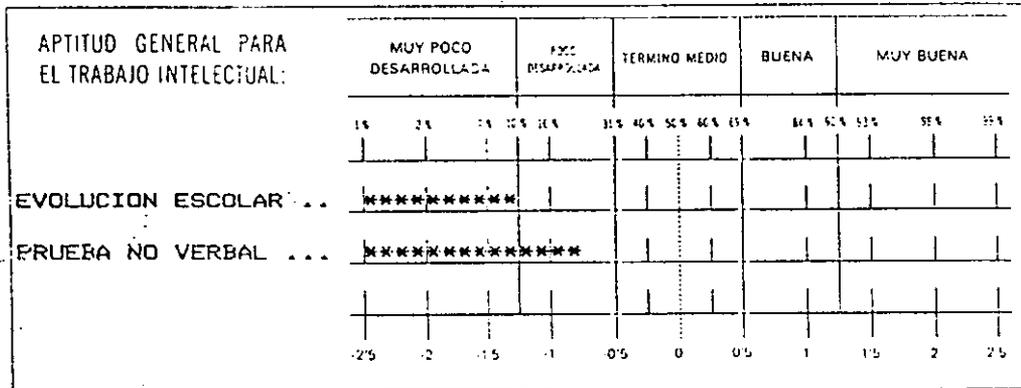
	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOC.-ESTABILIDAD .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
FISIOLÓGICO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
FAMILIAR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ESCOLAR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
GLOBAL .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-B4

Curso: 5° de E.G.B.



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-B4

Curso: 8º de E.G.B.

6

## III. AREA DE INTERESES

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1%	2%	3%	4%	5%
ELECTRICIDAD .....	*****				
ELECTRONICA .....	*****				
IMAGEN Y SONIDO .....	*****				
DELINEACION .....	*****				
QUIMICA .....	*****				
TEXTIL .....	*****				
MECANICA .....	*****				
ARTES GRAFICAS .....	*****				
AUXILIAR CLINICA .....	*****				
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****				
SECRETARIA .....	*****				
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****				

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1%	2%	3%	4%	5%
AFABLE-----RESERVADO .....	*****				
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****				
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****				
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****				
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****				
RESPONSABLE---DESCUIDADO .....	*****				
EMPRENDEDOR---COHIBIDO .....	*****				
DUBITATIVO-----SEGURO .....	*****				
APRENSIVO-----SERENO .....	*****				
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	*****				
MUCHO CONTROL-POCO CONTR .....	*****				
TENSO-----RELAJADO .....	*****				

## V. ADAPTACION

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1%	2%	3%	4%	5%
EMOCIONAL .....	*****				
FAMILIAR .....	*****				
ESCOLAR .....	*****				
SOCIAL .....	*****				
DECISION EN EL TEST .....	*****				

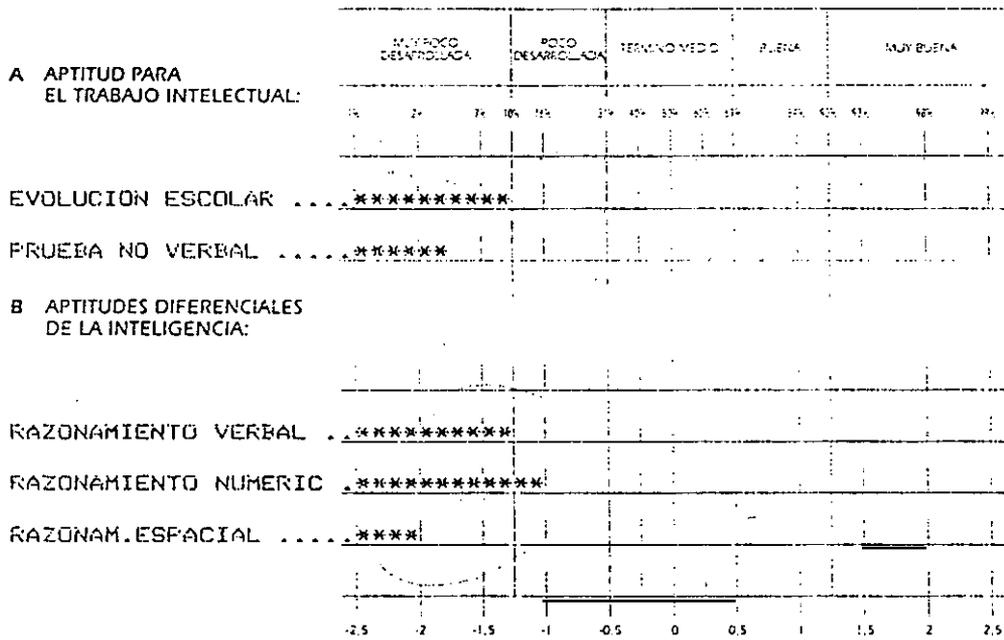
NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

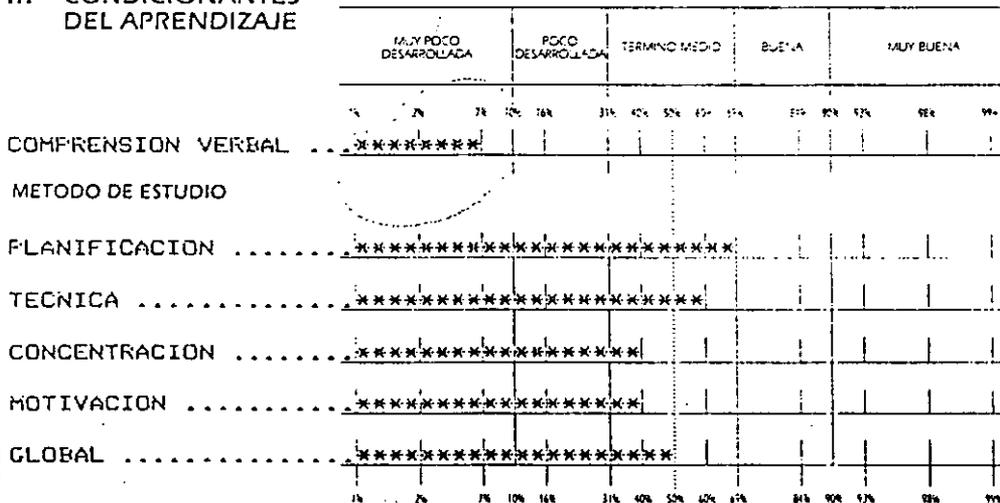
Alumno: 8-B4

Curso: 8° de E.G.B.

## I. AREA INTELECTUAL



## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE



NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Questionario para los padres. (1)

Alumno: 8-B5

A los padres.

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO

**Profesión del padre. Directivo Técnico Estudios que posee. Superiores**

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si Estudios que posee. Superiores**

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?                          | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante             | <input type="checkbox"/> Normal |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Poco                  | <input type="checkbox"/> Muy poco             |                                 |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?                              | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante  | <input type="checkbox"/> Normal |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco             |                                 |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho                 | <input type="checkbox"/> Bastante             | <input type="checkbox"/> Normal |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco             |                                 |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?                     | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input type="checkbox"/> Con frecuencia       |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> A veces                          | <input checked="" type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Nunca  |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?                            | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input type="checkbox"/> Con frecuencia       |                                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> A veces               | <input type="checkbox"/> Raramente            | <input type="checkbox"/> Nunca  |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?       | <input type="checkbox"/> Cordiales                        | <input type="checkbox"/> Normales             |                                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> De indiferencia       | <input type="checkbox"/> De rechazo           |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |   |                                 |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?  | <input checked="" type="checkbox"/> Cordiales             | <input type="checkbox"/> Normales             |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> De indiferencia                  | <input type="checkbox"/> De rechazo           |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |   |                                 |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)          |   |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente            |   |                                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme |   |                                 |
|   | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado       |   |                                 |

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 8-B5

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas  2 horas  
 1 hora  1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable  Despreocupado(a)  
 Constante  Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Con los mayores                   | Con los menores                           |
| <input type="checkbox"/> Igual    | <input checked="" type="checkbox"/> Igual |
| <input type="checkbox"/> Inferior | <input type="checkbox"/> Inferior         |
| <input type="checkbox"/> Superior | <input type="checkbox"/> Superior         |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos  Exigentes  
 Severos  Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? NATURALES

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? PINTURA E IDIOMA

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? LE PUEDE RESULTAR SATISFACTORIO PARA SU VIDA

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? ALGUNA

RELACIONADA CON LAS CIENCIAS APLICADAS

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? LA QUE ELLA DECIDA

ESTAMOS ALGO

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-B5

Curso: 5° de E.G.B.

## PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AFABLE (ABIERTO) .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EXCITABLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
DOMINANTE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ENTUSIASTA .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMPRENDEDOR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
SENSIBLE .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
DUBITATIVO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ASTUTO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
APRENSIVO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
INTEGRADO-CONTROLADO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOCIONALMENTE TENSO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

## ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EMOC.-ESTABILIDAD .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
FISIOLÓGICO .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
FAMILIAR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
ESCOLAR .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
GLOBAL .....	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.



# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-B5

Curso: 8° de E.G.B.

I. AREA INTELCTUAL		MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA									
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELCTUAL:		1%	2%	7%	10%	16%	21%	40%	50%	67%	84%	90%	93%	98%	99%
EVOLUCION ESCOLAR: .....		*****													
PRUEBA NO VERBAL .....		*****													
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:															
RAZONAMIENTO VERBAL .....		*****													
RAZONAMIENTO NUMERIC .....		*****													
RAZONAM.ESPACIAL .....		*****													
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5			

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE		MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA									
		1%	2%	7%	10%	16%	21%	40%	50%	67%	84%	90%	93%	98%	99%
COMPRESION VERBAL .....		*****													
METODO DE ESTUDIO															
PLANIFICACION .....		*****													
TECNICA .....		*****													
CONCENTRACION .....		*****													
MOTIVACION .....		*****													
GLOBAL .....		*****													

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 50; esto quiere decir que el 50% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al interesado.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-B5

Curso: 8° de E.G.B.

III. AREA DE INTERESES	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	2%	7%	10%	21%	52%	69%	84%	93%	98%
ELECTRICIDAD .....	*****									
ELECTRONICA .....	*****									
IMAGEN Y SONIDO .....	*****									
DELINEACION .....	*****									
QUIMICA .....	*****									
TEXTIL .....	*****									
MECANICA .....	*****									
ARTES GRAFICAS .....	*****									
AUXILIAR CLINICA .....	*****									
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****									
SECRETARIA .....	*****									
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****									

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	2%	7%	10%	21%	52%	69%	84%	93%	98%
AFABLE-----RESERVADO .....	*****									
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****									
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****									
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****									
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****									
RESPONSABLE---DESCUIDADO .....	*****									
EMPRENDEDOR---COHIBIDO .....	*****									
SENSIBLE---MENOS SENSIBLE .....	*****									
DUBITATIVO-----SEGURO .....	*****									
AFRENSIVO-----SERENO .....	*****									
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE .....	*****									
MUCHO CONTROL--POCO CONTR. ....	*****									
TENSO-----RELAJADO .....	*****									

V. ADAPTACION	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	2%	7%	10%	21%	52%	69%	84%	93%	98%
EMOCIONAL .....	*****									
FAMILIAR .....	*****									
ESCOLAR .....	*****									
SOCIAL .....	*****									
DECISION EN EL TEST .....	*****									

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

**Alumno: 8-B6**

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

**Profesión del padre. Administrativo      Estudios que posee. Medios**

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No      Estudios que posee. Primarios**

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?                           | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante            | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Poco                  | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?                               | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante            | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?  | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?                      | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input type="checkbox"/> Con frecuencia      |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces               | <input type="checkbox"/> Raramente           | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?                             | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input type="checkbox"/> Con frecuencia      |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces               | <input type="checkbox"/> Raramente           | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?        | <input type="checkbox"/> Cordiales                        | <input checked="" type="checkbox"/> Normales |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                  | <input type="checkbox"/> De rechazo          |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |  |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?   | <input type="checkbox"/> Cordiales                        | <input checked="" type="checkbox"/> Normales |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                  | <input type="checkbox"/> De rechazo          |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |  |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)          |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente            |  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado       |  |  |

# Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 8-B6

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO  
En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? DIBUJO - MATEMÁTICAS - NATURALES

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO  
¿Cuál? DIBUJO

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO  
¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? ARTE

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? LA QUE EL PREFIERA

<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo	<input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes	<input type="checkbox"/> Las consideraron injustas
<input type="checkbox"/> 3 horas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 hora
<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1/2 hora	<input type="checkbox"/> Nada
<input type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Despreocupado(a)	<input type="checkbox"/> Constante
<input checked="" type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a)	<input type="checkbox"/> Irregular	<input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)
<input type="checkbox"/> Abierto(a)	<input checked="" type="checkbox"/> Sociable	<input type="checkbox"/> Timido(a)
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Retraído(a)	<input type="checkbox"/> Independiente
<input type="checkbox"/> Abierto(a)	<input checked="" type="checkbox"/> Sociable	<input type="checkbox"/> Timido(a)
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Retraído(a)	<input type="checkbox"/> Independiente
<b>Con los mayores</b>	<b>Con los menores</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior	
<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos	<input checked="" type="checkbox"/> Exigentes	
<input type="checkbox"/> Severos	<input type="checkbox"/> Blandos	
<input checked="" type="checkbox"/> Bachillerato	<input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado	<input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-B6

Curso: 8° de E.G.B.

I. AREA INTELLECTUAL		MANEJO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MAN BUENA																
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	
A	APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:																					
	EVOLUCION ESCOLAR	*****																				
	PRUEBA NO VERBAL	*****																				
B	APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:																					
	RAZONAMIENTO VERBAL	*****																				
	RAZONAMIENTO NUMERIC	*****																				
	RAZONAM.ESPACIAL	*****																				
		-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5										

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE		MANEJO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MAN BUENA																
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	
	COMPRESION VERBAL	*****																				
	METODO DE ESTUDIO																					
	PLANIFICACION	*****																				
	TECNICA	*****																				
	CONCENTRACION	*****																				
	MOTIVACION	*****																				
	GLOBAL	*****																				
		1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 50% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-B6

Curso: 8º de E.G.B.

*López* *el* *de* *en* *7º*

### III. AREA DE INTERESES

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1a	2a	3a	4a	5a
ELECTRICIDAD .....	*****				
ELECTRONICA .....	*****				
IMAGEN Y SONIDO .....	*****				
DELINEACION .....	*****				
QUIMICA .....	*****				
TEXTIL .....	*****				
MECANICA .....	*****				
ARTES GRAFICAS .....	*****				
AUXILIAR CLINICA .....	*****				
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****				
SECRETARIA .....	*****				
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****				

### IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1a	2a	3a	4a	5a
AFABLE-----RESERVADO .....	*****				
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****				
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****				
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****				
ENTUSIASTA----SOBRIO .....	*****				
RESPONSABLE---DESCUIDADO .....	*****				
EMPRENDEDOR---COHIBIDO .....	*****				
SENSIBLE---MENOS SENSIBLE .....	*****				
DUBITATIVO----SEGURO .....	*****				
APRENSIVO----SERENO .....	*****				
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	*****				
MUCHO CONTROL-POCO CONTR .....	*****				
TENSO-----RELAJADO .....	*****				

### V. ADAPTACION

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	1a	2a	3a	4a	5a
EMOCIONAL .....	*****				
FAMILIAR .....	*****				
ESCOLAR .....	*****				
SOCIAL .....	*****				
DECISION EN EL TEST .....	*****				

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-C7

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Administrativo Estudios que posee. Medios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?	<input type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input checked="" type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?	<input type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input checked="" type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?	<input type="checkbox"/> Mucho	<input checked="" type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?	<input type="checkbox"/> Siempre	<input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia	<input type="checkbox"/> Nunca
	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Raramente	
b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Con frecuencia	<input type="checkbox"/> Nunca
	<input type="checkbox"/> A veces	<input checked="" type="checkbox"/> Raramente	
5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?	<input type="checkbox"/> Cordiales	<input checked="" type="checkbox"/> Normales	<input type="checkbox"/> De rechazo
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?	<input type="checkbox"/> Cordiales	<input checked="" type="checkbox"/> Normales	<input type="checkbox"/> De rechazo
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior <u>EN SEPTIEMBRE</u> ?	<input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)		
	<input type="checkbox"/> Se mostró indiferente		
	<input type="checkbox"/> Se manifestó conforme		
	<input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado		

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 8-C7

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas     2 horas  
 1 hora     1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable     Despreocupado(a)  
 Constante     Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |   |
|---|---|
| Con los mayores                           | Con los menores                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input checked="" type="checkbox"/> Igual |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior         |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior         |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos     Exigentes  
 Severos     Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuál? HIPOTIA

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? .....

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? .....

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? SIN DEFINIR

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? LA QUE EL ELIJA

¿Hay alguna otra información que desearía compartir con su hijo(a)?

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-C7

Curso: 8° de E.G.B.

I. AREA INTELLECTUAL												
		MUY POCO DESARROLLADA		POCO DESARROLLADA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA		
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:		1%	2%	7%	10%	16%	21%	42%	57%	60%	89%	
EVOLUCION ESCOLAR	.....	***										
PRUEBA NO VERBAL	.....	*										
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:												
RAZONAMIENTO VERBAL	.....	**										
RAZONAMIENTO NUMERICO	.....	*****										
RAZONAM.ESPACIAL	.....	*****										
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5
II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE												
		MUY POCO DESARROLLADA		POCO DESARROLLADA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA		
		1%	2%	7%	10%	16%	21%	42%	57%	60%	89%	
COMPRESION VERBAL	.....	*										
METODO DE ESTUDIO	.....											
PLANIFICACION	.....	*****										
TECNICA	.....	*****										
CONCENTRACION	.....	*****										
MOTIVACION	.....	*****										
GLOBAL	.....	*****										
		1%	2%	7%	10%	16%	21%	42%	57%	60%	89%	

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 20% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-C7

Curso: 8º de E.G.B.

## III. AREA DE INTERESES

NOTAS ACUSADO

*Kejo en 7º*

ELECTRICIDAD .....	*****		
ELECTRONICA .....	*****		
IMAGEN Y SONIDO .....	*****		
DELINEACION .....	*****		
QUIMICA .....	*****		
TEXTIL .....	*****		
MECANICA .....	*****		
ARTES GRAFICAS .....	*****		
AUXILIAR CLINICA .....	*****		
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****		
SECRETARIA .....	*****		
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****		

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
------------------	--------------	---------------	---------	-------------

	2%	7%	16%	31%	50%	69%	84%	93%	98%
AFABLE-----RESERVADO .....	*****								
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****								
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****								
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****								
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****								
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	*****								
EMPRENDEDOR-----COMIBIDO .....	*****								
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	*****								
DEBITATIVO-----SEGURO .....	*****								
AFRENSIVO-----SERENO .....	*****								
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	*****								
MUCHO CONTROL-POCO CONTR. .....	*****								
TENSO-----RELAJADO .....	*****								

## V. ADAPTACION

MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
------------------	--------------	---------------	---------	-------------

	2%	7%	16%	31%	50%	69%	84%	93%	98%
EMOCIONAL .....	*****								
FAMILIAR .....	*****								
ESCOLAR .....	*****								
SOCIAL .....	*****								
DECISION EN EL TEST .....	*****								

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

**Alumno: 8-C8**

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO

**Profesión del padre.**

**Estudios que posee.**

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Estudios que posee. Primarios  
Vive en una Casa Hogar.**

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?	<input type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input checked="" type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?	<input type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input checked="" type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?	<input checked="" type="checkbox"/> Mucho	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Normal
	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Muy poco	
4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Con frecuencia	
	<input type="checkbox"/> A veces	<input checked="" type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?	<input checked="" type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Con frecuencia	
	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?	<input type="checkbox"/> Cordiales	<input checked="" type="checkbox"/> Normales	
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?	<input type="checkbox"/> Cordiales	<input checked="" type="checkbox"/> Normales	
	<input type="checkbox"/> De indiferencia	<input type="checkbox"/> De rechazo	
	<input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno		
7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior	<input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)		
	<input type="checkbox"/> Se mostró indiferente		
	<input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme		
	<input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado		

## Cuestionario para los padres. (2)

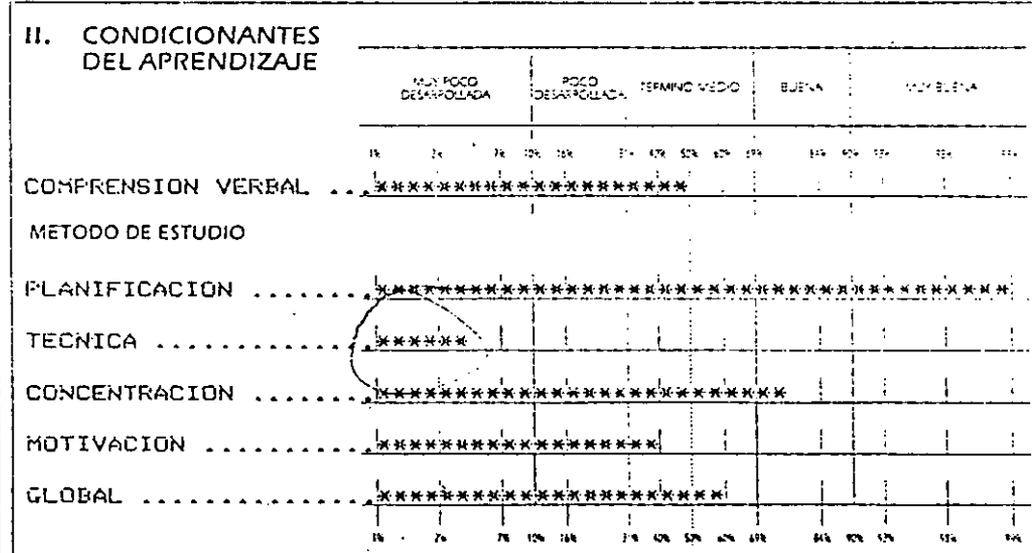
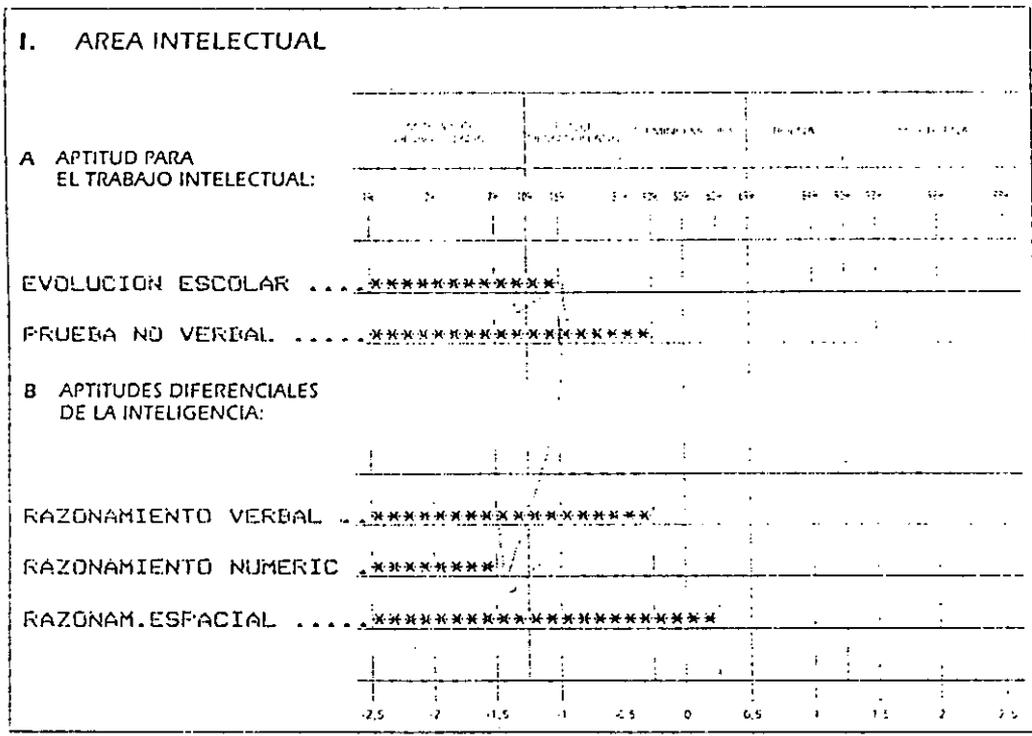
Alumno: 8-C8

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas								
9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?	<input type="checkbox"/> 3 horas <input type="checkbox"/> 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 1/2 hora <input type="checkbox"/> Nada								
10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....	<input type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Despreocupado(a) <input type="checkbox"/> Constante <input checked="" type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Seguro de si mismo(a) <input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)								
11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....	<table border="0"> <tr> <td>Con los mayores</td> <td>Con los menores</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Igual</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> </tr> </table>	Con los mayores	Con los menores	<input type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
Con los mayores	Con los menores								
<input type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual								
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior								
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior								
13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....	<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos <input type="checkbox"/> Exigentes <input type="checkbox"/> Severos <input type="checkbox"/> Blandos								
14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....	<input type="checkbox"/> Bachillerato <input checked="" type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado <input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo).....								
15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....									
16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO. ¿Cuál? .....									
17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? .....									
18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Cuál? .....									
b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Por qué? <i>pare que se tenta el mismo</i>									
19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....	<i>Informática</i>								
b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? <i>Electricista</i>									
20. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....	<i>No</i>								

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-C8

Curso: 8° de E.G.B.



NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor; por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 25% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

**Resultado de las pruebas psicológicas. (2)**

Alumno: 8-C8

Curso: 8° de E.G.B.

*Llevó en 70*

III. AREA DE INTERESES	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	2%	7%	16%	31%	57%	69%	84%	93%	98%	
ELECTRICIDAD .....	*****									
ELECTRONICA .....	*****									
IMAGEN Y SONIDO .....	*****									
DELINEACION .....	*****									
QUIMICA .....	*****									
TEXTIL .....	*****									
MECANICA .....	*****									
ARTES GRAFICAS .....	*****									
AUXILIAR CLINICA .....	*****									
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****									
SECRETARIA .....	*****									
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****									

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	2%	7%	16%	31%	57%	69%	84%	93%	98%	
AFABLE-----RESERVADO .....	*****									
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****									
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****									
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****									
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****									
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	*****									
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	*****									
SENSIBLE--MENOS SENSIBLE .....	*****									
DUBITATIVO-----SEGURO .....	*****									
AFRENSIVO-----SERENO .....	*****									
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE .....	*****									
MUCHO CONTROL--POCO CONTR. .....	*****									
TENSO-----RELAJADO .....	*****									

V. ADAPTACION	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	2%	7%	16%	31%	57%	69%	84%	93%	98%	
EMOCIONAL .....	*****									
FAMILIAR .....	*****									
ESCOLAR .....	*****									
SOCIAL .....	*****									
DECISION EN EL TEST .....	*****									

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

**Alumno: 8-C9**

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

**Profesión del padre. Aparejador      Estudios que posee. Primarios**

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si      Estudios que posee. Medios**

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                           | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Poco                  | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                               | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....  | <input type="checkbox"/> Mucho                            | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                             | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                      | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input type="checkbox"/> Con frecuencia            |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces               | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                             | <input type="checkbox"/> Siempre                          | <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia |  |
|  | <input type="checkbox"/> A veces                          | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....        | <input type="checkbox"/> Cordiales                        | <input type="checkbox"/> Normales                  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> De indiferencia       | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |  |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....   | <input type="checkbox"/> Cordiales                        | <input checked="" type="checkbox"/> Normales       |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                  | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno          |  |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? ..... | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)          |  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Se mostró indiferente |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme            |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado       |  |  |

## Cuestionario para los padres. (2)

**Alumno: 8-C9**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....

- 3 horas     2 horas  
 1 hora     1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable     Despreocupado(a)  
 Constante     Irregular  
 Seguro de si mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)     Sociable  
 Tímido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)     Sociable  
 Tímido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |  |
|---|--|
| Con los mayores                           | Con los menores                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual               |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior            |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input checked="" type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos     Exigentes  
 Severos     Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI     NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI     NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? .....

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?     SI     NO

¿Cuál? .....

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?     SI     NO

¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? .....

20. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-C10

Curso: 5° de E.G.B.

## PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO			TERMINO MEDIO			ACUSADO			MUY ACUSADO		
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
AFABLE (ABIERTO) .....	*****														
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	*****														
EXCITABLE .....	*****														
DOMINANTE .....	*****														
ENTUSIASTA .....	*****														
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	*****														
EMPRENDEDOR .....	*****														
SENSIBLE .....	*****														
DUBITATIVO .....	*****														
ASTUTO .....	*****														
APRENSIVO .....	*****														
INTEGRADO-CONTROLADO .....	*****														
EMOCIONALMENTE TENSO .....	*****														

## ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO			POCO ACUSADO			TERMINO MEDIO			ACUSADO			MUY ACUSADO		
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	*****														
EMOC.-ESTABILIDAD .....	*****														
FISIOLOGICO .....	*****														
FAMILIAR .....	*****														
ESCOLAR .....	*****														
GLOBAL .....	*****														

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-C9

Curso: 8° de E.G.B.

I. AREA INTELECTUAL											
	POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	PERMANENTE	BUENA	MUY BUENA						
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:											
EVOLUCION ESCOLAR .....	*****										
PRUEBA NO VERBAL .....	*****										
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:											
RAZONAMIENTO VERBAL .....	*****										
RAZONAMIENTO NUMERIC .....	*****										
RAZONAM.ESPACIAL .....	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE <i>Desarrollado</i>											
	POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	PERMANENTE	BUENA	MUY BUENA						
COMPRESION VERBAL .....	*****										
B METODO DE ESTUDIO											
PLANIFICACION .....	*****										
TECNICA .....	*****										
CONCENTRACION .....	*****										
MOTIVACION .....	*****										
GLOBAL .....	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar retrasado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

**Resultado de las pruebas psicológicas. (2)**

Alumno: 8-C9

Curso: 8º de E.G.B.

III. AREA DE INTERESES Lego en 7º

ELECTRICIDAD .....	*****				
ELECTRONICA .....	*****				
IMAGEN Y SONIDO .....	*****				
DELINEACION .....	*****				
QUIMICA .....	*****				
TEXTIL .....	*****				
MECANICA .....	*****				
ARTES GRAFICAS .....	*****				
AUXILIAR CLINICA .....	*****				
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****				
SECRETARIA .....	*****				
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****				

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	POCO ACUSADO	POCO MEDIO	ACUSADO	POCO ACUSADO
AFABLE-----RESERVADO	*****			
ESTABLE-----INESTABLE	*****			
EXCITABLE-----CALMOSO	*****			
DOMINANTE-----SUMISO	*****			
ENTUSIASTA-----SOBRIO	*****			
RESPONSABLE-----DESCUIDADO	*****			
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO	*****			
SENSIBLE--MENOS SENSIBLE	*****			
DUBITATIVO----SEGURO	*****			
APRENSIVO-----SERENO	*****			
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE	*****			
MUCHO CONTROL--POCO CONTR.	*****			
TENSO-----RELAJADO	*****			

V ADAPTACION:

	POCO ACUSADO	POCO MEDIO	ACUSADO	POCO ACUSADO
EMOCIONAL .....	*****			
FAMILIAR .....	*****			
ESCOLAR .....	*****			
SOCIAL .....	*****			
DECISION EN EL TEST .....	*****			

NOTA: Cuanto mas se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más potentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 8-C10

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO

Profesión del padre. Conserje

Estudios que posee. Primarios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?

- Mucho     Bastante     Normal  
 Poco     Muy poco

2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?

- Mucho     Bastante     Normal  
 Poco     Muy poco

3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?

- Mucho     Bastante     Normal  
 Poco     Muy poco

4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?

- Siempre     Con frecuencia  
 A veces     Raramente     Nunca

b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?

- Siempre     Con frecuencia  
 A veces     Raramente     Nunca

5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?

- Cordiales     Normales  
 De indiferencia     De rechazo  
 Conflictivas con alguno

6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?

- Cordiales     Normales  
 De indiferencia     De rechazo  
 Conflictivas con alguno

7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior?

- Se sintió satisfecho(a)  
 Se mostró indiferente  
 Se manifestó conforme  
 Se quejaba del profesorado

**Cuestionario para los padres. (2)**

**Alumno: 8-C10**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo
- Se mostraron indiferentes
- Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas  2 horas
- 1 hora  1/2 hora
- Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable  Despreocupado(a)
- Constante  Irregular
- Seguro de sí mismo(a)
- Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)  Sociable
- Timido(a)  Retraido(a)
- Dominante  Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable
- Timido(a)  Retraido(a)
- Dominante  Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Con los mayores                           | Con los menores                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual    |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos  Exigentes
- Severos  Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato
- Formación Profesional de 1.º Grado
- Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO ¿Cual? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? SOCIAL .....

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cual? .....

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

JARDIN DE INFANCIA

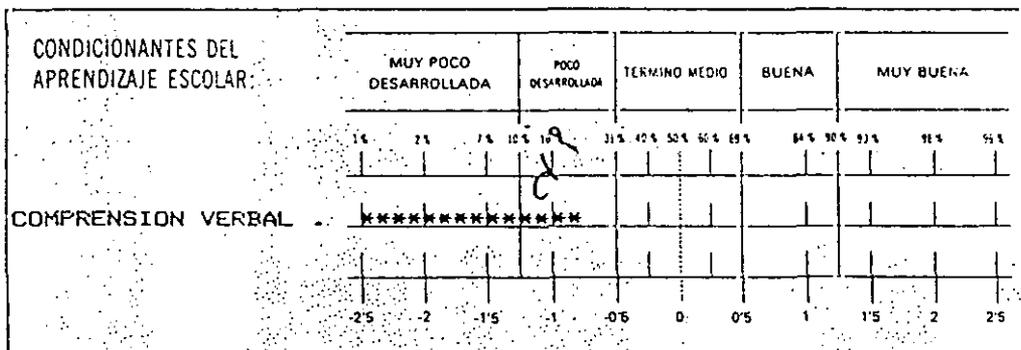
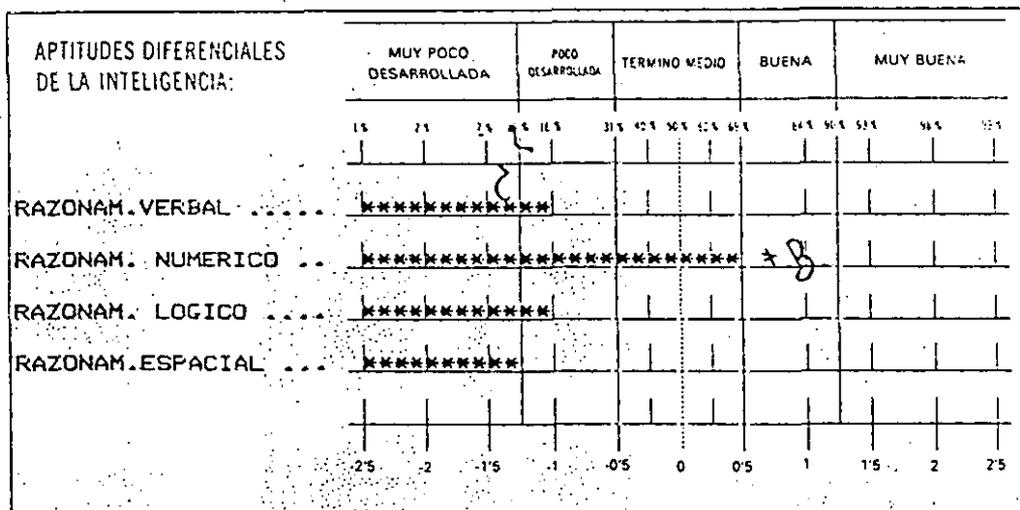
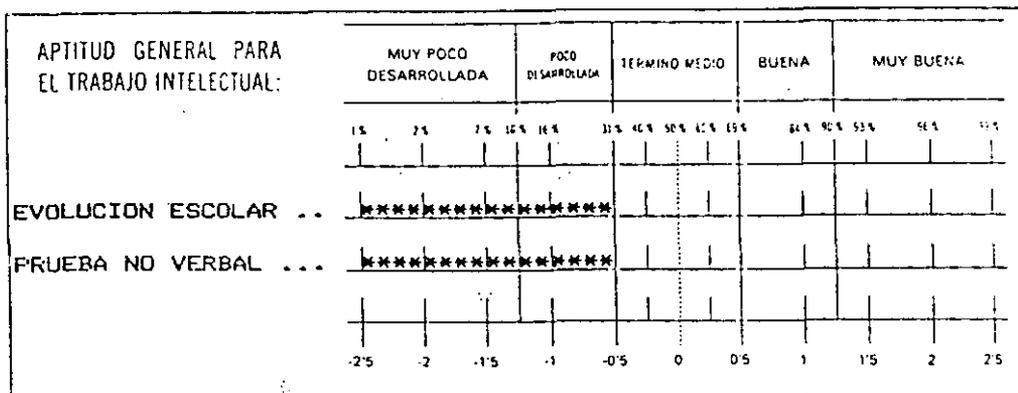
b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? LA QUE ELLA QUIERA .....

¿Por qué? .....

## Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-C10

Curso: 5° de E.G.B.



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 8-C10

Curso: 8º de E.G.B.

I. AREA INTELECTUAL		MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:												
EVOLUCION ESCOLAR	.....*											
PRUEBA NO VERBAL	.....*****											
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:												
RAZONAMIENTO VERBAL	.....*											
RAZONAMIENTO NUMERICO	.....*****											
RAZONAM.ESFACIAL	.....*****											
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5
II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE		MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
COMPRESION VERBAL	.....***											
METODO DE ESTUDIO	.....											
PLANIFICACION	.....*****											
TECNICA	.....*****											
CONCENTRACION	.....*****											
MOTIVACION	.....*****											
GLOBAL	.....*****											
		1%	2%	7%	12%	16%	21%	27%	32%	37%	43%	49%

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 20% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 8-C10

Curso: 8° de E.G.B.

## III. AREA DE INTERESES

	TERMINO MEDIO									
	1%	2%	7%	16%	33%	50%	67%	84%	93%	99%
ELECTRICIDAD .....	*****									
ELECTRONICA .....	*****									
IMAGEN Y SONIDO .....	*****									
DELINEACION .....	*****									
QUIMICA .....	*****									
TEXTIL .....	*****									
MECANICA .....	*****									
ARTES GRAFICAS .....	*****									
AUXILIAR CLINICA .....	*****									
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****									
SECRETARIA .....	*****									
AUXILIAR-ADMINISTRAT .....	*****									

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	2%	7%	16%	33%	50%	67%	84%	93%	99%
AFABLE-----RESERVADO .....	*****									
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****									
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****									
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****									
ENTUSIASTA-----SORRISO .....	*****									
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	*****									
EMPRENDEDOR-----COMIBIDO .....	*****									
SENSIBLE--MENOS SENSIBLE .....	*****									
DUBITATIVO-----SEGURO .....	*****									
AFRENSIVO-----SERENO .....	*****									
AUTOSUFICIENT--DEPENDIENTE .....	*****									
MUCHO CONTROL--POCO CONTR. .....	*****									
TENSO-----RELAJADO .....	*****									

## V. ADAPTACION

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	1%	2%	7%	16%	33%	50%	67%	84%	93%	99%
EMOCIONAL .....	*****									
FAMILIAR .....	*****									
ESCOLAR .....	*****									
SOCIAL .....	*****									
DECISION EN EL TEST .....	*****									

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

b. Cuestionario aplicados a los padres y resultados de pruebas psicológicas y aptitudinales de los alumnos de 1<sup>o</sup> de Bachillerato Unificado Polivalente .

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 1-A11

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Contable

Estudios que posee. Medios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |   |  |                                 |
|--|---|--|---------------------------------|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                           | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante       | <input type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |                                 |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho                   | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |                                 |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....  | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho                   | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |                                 |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                      | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca  |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                             | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca  |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....        | <input type="checkbox"/> Cordiales                          | <input checked="" type="checkbox"/> Normales       |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo                |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |                                 |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....   | <input checked="" type="checkbox"/> Cordiales               | <input type="checkbox"/> Normales                  |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo                |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |                                 |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? ..... | <input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a) |  |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente              |  |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme              |  |                                 |
|  | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado         |  |                                 |

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 1-A11

<p>8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas								
<p>9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....</p>	<input type="checkbox"/> 3 horas <input type="checkbox"/> 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 1/2 hora <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/>								
<p>10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....</p>	<input type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Despreocupado(a) <input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Irregular <input checked="" type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a) <input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)								
<p>11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a) <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input checked="" type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
<p>b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a) <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input checked="" type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
<p>12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Con los mayores</td> <td style="width: 50%;">Con los menores</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> <td><input type="checkbox"/> Igual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Superior</td> </tr> </table>	Con los mayores	Con los menores	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Superior	<input checked="" type="checkbox"/> Superior
Con los mayores	Con los menores								
<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual								
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior								
<input type="checkbox"/> Superior	<input checked="" type="checkbox"/> Superior								
<p>13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos <input type="checkbox"/> Exigentes <input type="checkbox"/> Severos <input type="checkbox"/> Blandos								
<p>14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....</p>	<input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado <input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo)..... .....								

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI     NO  
 En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI     NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? MATEMÁTICAS, INFORMÁTICA, RELIGION, .....

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?     SI     NO  
 ¿Cuál? .....

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?     SI     NO  
 ¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? .....

20. ¿Desde hace alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....

**Resultado de las pruebas psicológicas. (1)**

Alumno: 1-A11

Curso: 5º de E.G.B.

**PERSONALIDAD:**

- AFABLE (ABIERTO) .....
- EMOCIONALMTE. ESTABLE .....
- EXCITABLE .....
- DOMINANTE .....
- ENTUSIASTA .....
- ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....
- EMPRENDEDOR .....
- SENSIBLE .....
- DUBITATIVO .....
- ASTUTO .....
- APRENSIVO .....
- INTEGRADO-CONTROLADO .....
- EMOCIONALMENTE TENSO .....

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	0 10 20	30 40	50 60	70 80	90 100
	1% 2% 7%	15% 21%	31% 50%	69% 84%	85% 99%
	2 1 15	1 45	0 05	1 15	2
AFABLE (ABIERTO) .....	*****	*****	*****		
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	*****	*****	*****		
EXCITABLE .....	*****	*****	*****	*****	
DOMINANTE .....	*****	*****	*****	*****	
ENTUSIASTA .....	*****	*****	*****	*****	
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	*****	*****	*****		
EMPRENDEDOR .....	*****	*****	*****		
SENSIBLE .....	*****	*****	*****		
DUBITATIVO .....	*****	*****	*****		
ASTUTO .....	*****	*****	*****		
APRENSIVO .....	*****	*****	*****		
INTEGRADO-CONTROLADO .....	*****	*****	*****		
EMOCIONALMENTE TENSO .....	*****	*****	*****		

**ADAPTACION:**

- EMOCIONAL-SERENIDAD .....
- EMOC.-ESTABILIDAD .....
- FISIOLOGICO .....
- FAMILIAR .....
- ESCOLAR .....
- GLOBAL .....

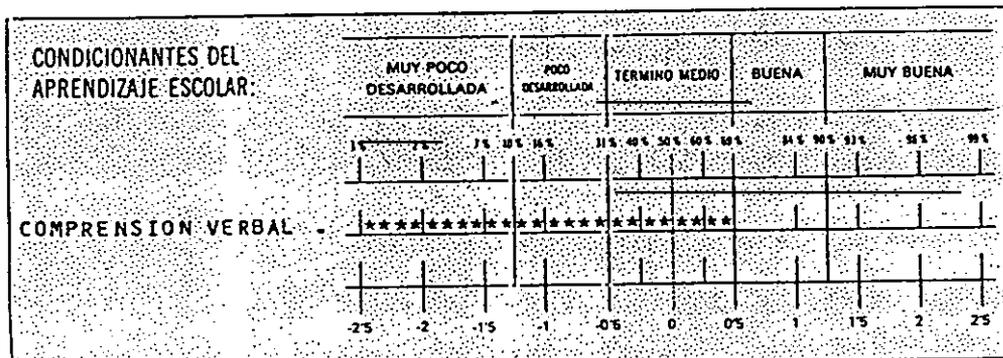
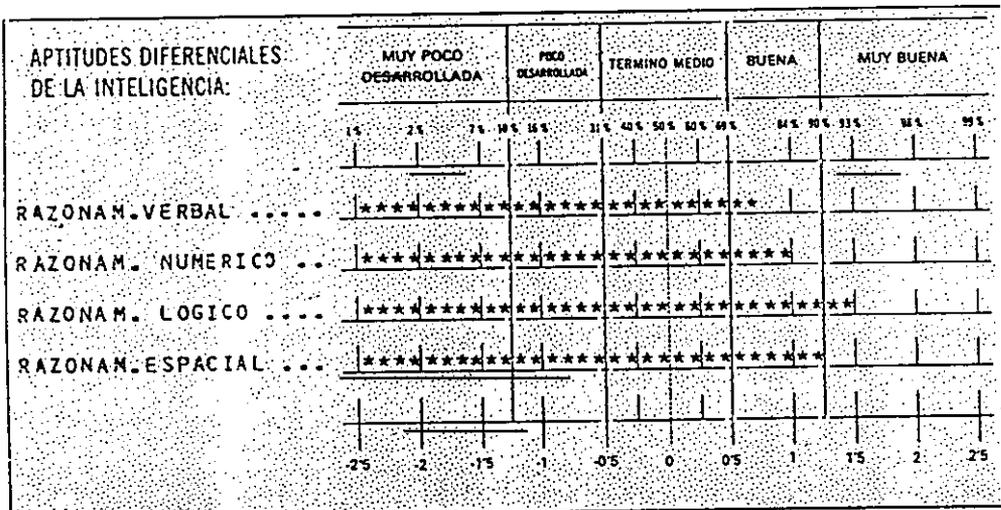
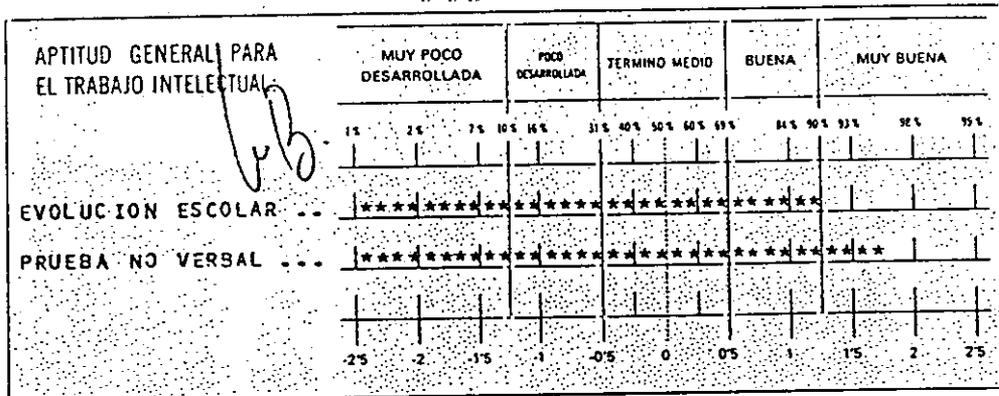
	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	0 10 20	30 40	50 60	70 80	90 100
	1% 2% 7%	15% 21%	31% 50%	69% 84%	85% 99%
	2 1 15	1 45	0 05	1 15	2
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	*****	*****	*****		
EMOC.-ESTABILIDAD .....	*****	*****	*****		
FISIOLOGICO .....	*****	*****	*****		
FAMILIAR .....	*****	*****	*****		
ESCOLAR .....	*****	*****	*****		
GLOBAL .....	*****	*****	*****		

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-A11

Curso: 5° de E.G.B.



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (I)

Alumno: 1-A11

Curso: 8º de E.G.B.

I. AREA INTELECTUAL											
	VALOR PICO DESARROLLADA	PICO DESARROLLADA	TERMINO USADO	ESCALA	VALOR ESCALA						
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:											
EVOLUCION ESCOLAR	*****										
PRUEBA NO VERBAL	*****										
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:											
RAZONAMIENTO VERBAL	*****										
RAZONAMIENTO NUMERIC	*****										
RAZONAM. ESPACIAL	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE

	VALOR PICO DESARROLLADA	PICO DESARROLLADA	TERMINO USADO	ESCALA	VALOR ESCALA						
COMPRESION VERBAL				De 1 a 10							
B METODO DE ESTUDIO											
PLANIFICACION	*****			De 1 a 10							
TECNICA	*****										
CONCENTRACION	*****										
MOTIVACION	*****										
GLOBAL	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

NOTA: En esta escala un alumno que se encuentre en un determinado ítem, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural obtuvieron puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-A11

Curso: 8º de E.G.B.

III. AREA DE INTERESES										
1	11	22	33	44	55	66	77	88	99	00
2	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99
3	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99
ELECTRICIDAD	.....	*****								
ELECTRONICA	.....	*****								
IMAGEN Y SONIDO	.....	*****								
DELINEACION	.....	*****								
QUIMICA	.....	*****								
TEXTIL	.....	*****								
MECANICA	.....	*****								
ARTES GRAFICAS	.....	*****								
AUXILIAR CLINICA	.....	*****								
VENDEDOR(A) COMERCIO	.....	*****								
SECRETARIA	.....	*****								
AUXILIAR ADMINISTRAT	.....	*****								

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:											
	100% POCO ACUSADO	80%	60%	40%	20%	0% POCO ACUSADO	20%	40%	60%	80%	100% ACUSADO
1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99	
3	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99	
AFABLE-----RESERVADO	.....	*****									
ESTABLE-----INESTABLE	.....	*****									
EXCITABLE-----CALMOSO	.....	*****									
DOMINANTE-----SUMISO	.....	*****									
ENTUSIASTA-----SOBRIO	.....	*****									
RESPONSABLE-----DESCUIDADO	.....	*****									
EMPRENDEDOR-----COHIRIDO	.....	*****									
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE	.....	*****									
DUBITATIVO-----SEGURO	.....	*****									
APRENSIVO-----SERENO	.....	*****									
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE	.....	*****									
MUCHO CONTROL-POCO CONTR.	.....	*****									
TENSO-----RELAJADO	.....	*****									

V ADAPTACION:											
	100% POCO ACUSADO	80%	60%	40%	20%	0% POCO ACUSADO	20%	40%	60%	80%	100% ACUSADO
1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99	
3	1	11	22	33	44	55	66	77	88	99	
EMOCIONAL	.....	*****									
FAMILIAR	.....	*****									
ESCOLAR	.....	*****									
SOCIAL	.....	*****									
DECISION EN EL TEST	.....	*****									

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de Personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1- A12

Curso: 8º

I. AREA INTELLECTUAL																		
		MUY POCO DESARROLLADA					POCO DESARROLLADA					TERMINO MEDIO	BUENA		MUY BUENA			
		1%	2%	7%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	67%	69%
A	APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:	*****																
	EVOLUCION ESCOLAR ...	*****																
	PRUEBA NO VERBAL ....	*****																
B	APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:																	
	RAZONAMIENTO VERBAL ..	*****																
	RAZONAMIENTO NUMERIC ..	*****																
	RAZONAM.ESPACIAL .....	*****																
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5						

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE

		MUY POCO DESARROLLADA					POCO DESARROLLADA					TERMINO MEDIO	BUENA		MUY BUENA			
		1%	2%	7%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	67%	69%	
	COMPRESION VERBAL ...	*****																
B	METODO DE ESTUDIO																	
	PLANIFICACION .....	*****																
	TECNICA .....	*****																
	CONCENTRACION .....	*****																
	MOTIVACION .....	*****																
	GLOBAL .....	*****																
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5						

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante, superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-A12

Curso: 8º

III. AREA DE INTERESES										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
ELECTRICIDAD .....	*****									
ELECTRONICA .....	*****									
IMAGEN Y SONIDO .....	*****									
DELINEACION .....	*****									
QUIMICA .....	*****									
TEXTIL .....	*****									
MECANICA .....	*****									
ARTES GRAFICAS .....	*****									
AUXILIAR CLINICA .....	*****									
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****									
SECRETARIA .....	*****									
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****									
IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:										
	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
AFABLE-----RESERVADO .....	*****									
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****									
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****									
DOMINANTE-----SOMISO .....	*****									
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****									
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	*****									
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	*****									
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	*****									
DUBITATIVO-----SEGURO .....	*****									
APRENSIVO-----SERENO .....	*****									
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	*****									
MUCHO CONTROL-POCO CONTR. .....	*****									
TENSO-----RELAJADO .....	*****									
V ADAPTACION:										
	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
EMOCIONAL .....	*****									
FAMILIAR .....	*****									
ESCOLAR .....	*****									
SOCIAL .....	*****									
DECISION EN EL TEST .....	*****									

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-A13

Curso : 5°

## PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	5%	25%	75%	15%	35%	55%	65%	85%	95%	100%
	1	2	15	1	05	0	05	1	15	2
AFABLE (ASERTO) .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
EMOCIONALMTE. ESTABLE .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
EXCITABLE .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
DOMINANTE .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ENTUSIASTA .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
EMPRENDEDOR .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
SENSIBLE .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
DUBITATIVO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ASTUTO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
APRENSIVO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
INTEGRADO-CONTROLADO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
EMOCIONALMENTE TENSO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

## ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	5%	25%	75%	15%	35%	55%	65%	85%	95%	100%
	1	2	15	1	05	0	05	1	15	2
EMOCIONAL-SERENIDAD .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
EMOC.-ESTABILIDAD .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
FISIOLOGICO .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
FAMILIAR .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ESCOLAR .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
GLOBAL .....	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-A13

Curso: 5º

APTITUD GENERAL PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:	MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
	15 25 75 105 135	35 40 50 60 65	85 90 95	115 125	145 155						
EVOLUCION ESCOLAR ...	*****	*****	*****								
PRUEBA NO VERBAL ...	*****	*****	*****								
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:	MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
	15 25 75 105 135	35 40 50 60 65	85 90 95	115 125	145 155						
RAZONAM. VERBAL ...	*****	*****	*****								
RAZONAM. NUMERICO ...	*****	*****	*****								
RAZONAM. LOGICO ...	*****	*****	*****								
RAZONAM. ESPACIAL ...	*****	*****	*****								
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR:	MUY POCO DESARROLLADA	POCO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
	15 25 75 105 135	35 40 50 60 65	85 90 95	115 125	145 155						
COMPRESION VERBAL ...	*****	*****	*****								
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

**Resultado de las pruebas psicológicas. (I)**

Alumno: 1-A13

Curso: 8°

I. AREA INTELLECTUAL															
		MUY POCO DESARROLLADA		POCO DESARROLLADA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA					
		1%	2%	7%	10%	15%	25%	40%	50%	60%	84%	90%	93%	98%	99%
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:															
EVOLUCION ESCOLAR . . . . .		*****													
PRUEBA NO VERBAL . . . . .		*****													
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:															
RAZONAMIENTO VERBAL . . . . .		*****													
RAZONAMIENTO NUMERIC . . . . .		*****													
RAZONAM.ESPACIAL . . . . .		*****													
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5			

*Buena*

**II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE**

		MUY POCO DESARROLLADA		POCO DESARROLLADA		TERMINO MEDIO		BUENA		MUY BUENA					
		1%	2%	7%	10%	15%	25%	40%	50%	60%	84%	90%	93%	98%	99%
COMPRENSION VERBAL . . . . .		*****													
B METODO DE ESTUDIO															
PLANIFICACION . . . . .		*****													
TECNICA . . . . .		*****													
CONCENTRACION . . . . .		*****													
MOTIVACION . . . . .		*****													
GLOBAL . . . . .		*****													
		-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5			

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor. Por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 84% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 16% restante, superiores al mismo.

**Resultado de las pruebas psicológicas. (2)**

Alumno: 1-A13

Curso: 8°

III. AREA DE INTERESES		MUY ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
ELECTRICIDAD .....	*****					
ELECTRONICA .....	*****					
IMAGEN Y SONIDO .....	*****					
DELINEACION .....	*****					
QUIMICA .....	*****					
TEXTIL .....	*****					
MECANICA .....	*****					
ARTES GRAFICAS .....	*****					
AUXILIAR CLINICA .....	*****					
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****					
SECRETARIA .....	*****					
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****					

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:		MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
AFABLE-----RESERVADO	*	10	30	50	70	90
ESTABLE-----INESTABLE	*****					
EXCITABLE-----CALMOSO	*****					
DOMINANTE-----SUMISO	*****					
ENTUSIASTA-----SOBRIO	*****					
RESPONSABLE-----DESCUIDADO	*****					
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO	*****					
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE	*****					
DUBITATIVO-----SEGURO	*****					
APRENSIVO-----SERENO	*****					
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE	*****					
MUCHO CONTROL-POCO CONTR.	*****					
TENSO-----RELAJADO	*****					

V ADAPTACION:		MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
EMOCIONAL .....	*	10	30	50	70	90
FAMILIAR .....	*****					
ESCOLAR .....	*****					
SOCIAL .....	*****					
DECISION EN EL TEST .....	*****					

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más potentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

**Alumno:** 1-B14

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

**Profesión del padre.** Mecánicos      **Estudios que posee.** Primarios

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?.** No      **Estudios que posee.** Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |   |  |
|---|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                          | <input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input checked="" type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                              | <input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                     | <input type="checkbox"/> Siempre <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca                              |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                            | <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input checked="" type="checkbox"/> Nunca                              |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....       | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....  | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior ..... | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)<br><input type="checkbox"/> Se mostró indiferente<br><input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme<br><input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado |

## Cuestionario para los padres. (2)

**Alumno: I-B14**

<p>8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas								
<p>9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 horas <input type="checkbox"/> 2 horas <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 1/2 hora <input type="checkbox"/> Nada								
<p>10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....</p>	<input type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Despreocupado(a) <input checked="" type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a) <input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)								
<p>11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta</p>	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Timido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input checked="" type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
<p>b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta ...</p>	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Timido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
<p>12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Con los mayores</td> <td style="width: 50%;">Con los menores</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> <td><input type="checkbox"/> Igual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> </tr> </table>	Con los mayores	Con los menores	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
Con los mayores	Con los menores								
<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual								
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior								
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior								
<p>13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....</p>	<input type="checkbox"/> Comprensivos <input type="checkbox"/> Exigentes <input type="checkbox"/> Severos <input checked="" type="checkbox"/> Blandos								
<p>14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado <input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo)..... .....								

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO  
 En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? .....

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO  
 ¿Cuál? Es muy habilidosa

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO  
 ¿Por qué? Porque dicha habilidad quizás pueda orientarse hacia algún trabajo que le guste.

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? Medicina

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? Medicina

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 1-A13

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Funcionario      Estudios que posee. Bachillerato

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si      Estudios que posee. Primarios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |  |
|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                           | <input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                               | <input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....  | <input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input checked="" type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                      | <input checked="" type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca                              |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                             | <input type="checkbox"/> Siempre <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca                              |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....        | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....   | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? ..... | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)<br><input type="checkbox"/> Se mostró indiferente<br><input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme<br><input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado |

## Cuestionario para los padres. (2)

**Alumno: 1-A13**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas								
9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....	<input type="checkbox"/> 3 horas <input checked="" type="checkbox"/> 2 horas <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 1/2 hora <input type="checkbox"/> Nada								
10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Despreocupado(a) <input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a) <input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)								
11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a) <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta ...	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Tímido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Con los mayores</td> <td style="width: 50%;">Con los menores</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> </tr> </table>	Con los mayores	Con los menores	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
Con los mayores	Con los menores								
<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual								
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior								
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior								
13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....	<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos <input type="checkbox"/> Exigentes <input type="checkbox"/> Severos <input type="checkbox"/> Blandos								
14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado <input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo)..... .....								

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI     NO  
 En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI     NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? LENGUAJE MATEMÁTICAS FÍSICA

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?     SI     NO  
 ¿Cuál? .....

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?     SI     NO  
 ¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS - CIENCIAS - POR EJEMPLO

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? EN LA QUE ELLA SE SIENTA BIEN

20. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? .....

ES UN BUEN NIÑO

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-B14

Curso: 8°

## I. AREA INTELLECTUAL

	MAXIMO DESARROLLADA	BAJO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:											
EVOLUCION ESCOLAR	*****										
PRUEBA NO VERBAL	*****										
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:											
RAZONAMIENTO VERBAL	*****										
RAZONAMIENTO NUMERIC	*****										
RAZONAM.ESPACIAL	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE

	MAXIMO DESARROLLADA	BAJO DESARROLLADA	TERMINO MEDIO	BUENA	MUY BUENA						
COMPRESION VERBAL	*****										
B METODO DE ESTUDIO PLANIFICACION	*****										
TECNICA	*****										
CONCENTRACION	*****										
MOTIVACION	*****										
GLOBAL	*****										
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2	2.5

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado nivel; por ejemplo, en la puntuación 2.0, esto quiere decir que el 80% de los alumnos de su mismo grado y nivel actual obtienen puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% obtiene puntuaciones superiores al mismo.

## Cuestionario para los padres. (2)

Alumno: 1-B14

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....
- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas
- 
9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....
- 3 horas  2 horas  
 1 hora  1/2 hora  
 Nada
- 
10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....
- Responsable  Despreocupado(a)  
 Constante  Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)
- 
11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....
- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente
- b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....
- Abierto(a)  Sociable  
 Timido(a)  Retraído(a)  
 Dominante  Independiente
- 
12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....
- Con los mayores  Igual  Igual  
 Inferior  Inferior  
 Superior  Superior
- 
13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....
- Comprensivos  Exigentes  
 Severos  Blandos
- 
14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....
- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo) .....
- 
15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO  
En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....
16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI  NO. ¿Cuál? .....
17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? .....
18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO  
¿Cuál? Es muy habilidosa
- b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO  
¿Por qué? Porque dicha habilidad quizás pueda orientarse hacia algún trabajo que le guste.
19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? Medicina
- b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? Medicina

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-B14

Curso: 8º

I. AREA INTELLECTUAL											
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:	MAYOR DEGRADACION			GRADO DEGRADACION			GRADO MEDIO			BUENA	MUY BUENA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EVOLUCION ESCOLAR .....	*****										
PRUEBA NO VERBAL .....	*****										
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:											
RAZONAMIENTO VERBAL .....	*****										
RAZONAMIENTO NUMERIC .....	*****										
RAZONAM.ESPACIAL .....	*****										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE											
B METODO DE ESTUDIO	MAYOR DEGRADACION			GRADO DEGRADACION			GRADO MEDIO			BUENA	MUY BUENA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COMPRENSION VERBAL .....	*****										
PLANIFICACION .....	*****										
TECNICA .....	*****										
CONCENTRACION .....	*****										
MOTIVACION .....	*****										
GLOBAL .....	*****										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 20, esto quiere decir que el 20% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural obtienen puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40% restante superiores a misma.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-B14

Curso: 8º

0

III. AREA DE INTERESES:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TEMPLADO	MUY ACUSADO
ELECTRICIDAD .....	100	0	0	0
ELECTRONICA .....	100	0	0	0
IMAGEN Y SONIDO .....	100	0	0	0
DELINEACION .....	100	0	0	0
QUIMICA .....	100	0	0	0
TEXTIL .....	100	0	0	0
MECANICA .....	100	0	0	0
ARTES GRAFICAS .....	100	0	0	0
AUXILIAR CLINICA .....	100	0	0	0
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	100	0	0	0
SECRETARIA .....	100	0	0	0
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	100	0	0	0

1?

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TEMPLADO	MUY ACUSADO
AFABLE-----RESERVADO .....	100	0	0	0
ESTABLE-----INESTABLE .....	100	0	0	0
EXCITABLE-----CALMOSO .....	100	0	0	0
DOMINANTE-----SUMISO .....	100	0	0	0
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	100	0	0	0
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	100	0	0	0
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	100	0	0	0
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	100	0	0	0
DUBITATIVO-----SEGURO .....	100	0	0	0
AFRENSIVO-----SERENO .....	100	0	0	0
AUTOSUFICIENT-----DEPENDIENTE .....	100	0	0	0
MUCHO CONTROL-----POCO CONTR. .....	100	0	0	0
TENSO-----RELAJADO .....	100	0	0	0

V ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TEMPLADO	MUY ACUSADO
EMOCIONAL .....	100	0	0	0
FAMILIAR .....	100	0	0	0
ESCOLAR .....	100	0	0	0
SOCIAL .....	100	0	0	0
DECISION EN EL TEST .....	100	0	0	0

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas más potentes serán las características descritas en la conducta del alumno

**Cuestionario para los padres. (1)**

**Alumno:** 1-B15 /

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario.

**Profesión del padre. Jefe de personal. Estudios que posee. Primarios**

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?.No Estudios que posee. Primarios**

(Pongan una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? ...	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco
2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? ...	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco
3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? ...	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Poco <input checked="" type="checkbox"/> Muy poco
4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? ...	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia <input checked="" type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca
b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? ...	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia <input checked="" type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca
5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores? ...	<input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales <input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno
6. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? ...	<input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a) <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado
7. a) ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? ...	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas

**Cuestionario para los padres. (2)**

Alumno: 1-B15

8. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....	<input type="checkbox"/> 3 horas	<input type="checkbox"/> 2 horas
	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1/2 hora
	<input type="checkbox"/> Nada	
- TODO DEPENDERA DE LO QUE EN CASA SE VIVA ESE DIA.		
9. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....	<input type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Despreocupado
	<input type="checkbox"/> Constante	<input checked="" type="checkbox"/> Irregular
	<input type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a)	<input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)
10. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Sociable
	<input type="checkbox"/> Tímido	<input type="checkbox"/> Retraído
	<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Independiente
b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Sociable
	<input type="checkbox"/> Tímido	<input checked="" type="checkbox"/> Retraído EN PRINCIPAL
	<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Independiente
11. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....	Con los mayores	Con los menores
	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Igual
	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior
	<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
12. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....	<input checked="" type="checkbox"/> Comprensivos	<input type="checkbox"/> Exigentes
	<input type="checkbox"/> Severos	<input type="checkbox"/> Blandos
- <del>COMPRESIVOS</del> POR LA SITUACION QUE TIENE SU ENTORNO		
13. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara al acabar B. U. P.?	<input checked="" type="checkbox"/> C. O. U.	<input type="checkbox"/> Formación Profesional de 2.º Grado
	<input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo) .....	

14. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? PROBLEMAS DE DROGAS EN SUS ZHERNAS NOS MAYORES NOS OBLIGARON A ELLO POR LA SITUACION ECONOMICA

15. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  SI  NO. ¿Cuál? MICROESEFEROCITOSIS HEREDITARIA

16. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? MATEMATICAS Y LENGUAJE

17. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? LE GUSTA CANTAR Y NO LO HACE MAL

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? SI UN NIÑO TIENE CIERTOS VALORES, HAY QUE CULTIVARLOS

18. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? CREEMOS QUE EN SU DIA, ELLA SERA QUIEN TENGA QUE DECIDIR

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? ENFERMERA A ELLA LE GUSTA Y A NOSOTROS TAMBIEN

19. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? QUE LA ALLUDEN MUCHO. ES MUJY NIÑA Y LA VIDA NO LA ESTA TRATANDO BIEN. TENEMOS QUE ALLUDARLA MUCHO, PARA QUE NO SE NOS

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-B15

Curso: 5º

I. AREA INTELLECTUAL										
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:	MUN FOCO DESARROLLADA		FOCO DESARROLLADA		TEMPORAL MEDIO		BUENA		MUY BUENA	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
EVOLUCION ESCOLAR	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PRUEBA ND VERBAL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:										
RAZONAMIENTO VERBAL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
RAZONAMIENTO NUMERIC	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
RAZONAH. ESPACIAL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE										
B METODO DE ESTUDIO	MUN FOCO DESARROLLADA		FOCO DESARROLLADA		TEMPORAL MEDIO		BUENA		MUY BUENA	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
COMPRENSION VERBAL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
PLANIFICACION	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
TECNICA	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CONCENTRACION	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
MOTIVACION	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
GLOBAL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.

NOTA: En esta escala un puntaje puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60, esto quiere decir que el 60% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural obtienen puntuaciones inferiores a las de interesado y el 40% restante superiores al mismo.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-B15

Curso: 5º

III. AREA DE INTERESES									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ELECTRICIDAD .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ELECTRONICA .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
IMAGEN Y SONIDO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
DELINEACION .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
QUIMICA .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
TEXTIL .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
MECANICA .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ARTES GRAFICAS .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
AUXILIAR CLINICA .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
SECRETARIA .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:									
	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	RESERVADO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO				
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
AFABLE-----RESERVADO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ESTABLE-----INESTABLE .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
EXCITABLE-----CALMOSO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
DOMINANTE-----SUMISO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
DUBITATIVO-----SEGURO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
APRENSIVO-----SERENO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
MUCHO CONTROL-POCO CONTR. .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
TENSO-----RELAJADO .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90

V ADAPTACION:									
	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	RESERVADO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO				
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
EMOCIONAL .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
FAMILIAR .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
ESCOLAR .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
SOCIAL .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90
DECISION EN EL TEST .....	10	20	30	40	50	60	70	80	90

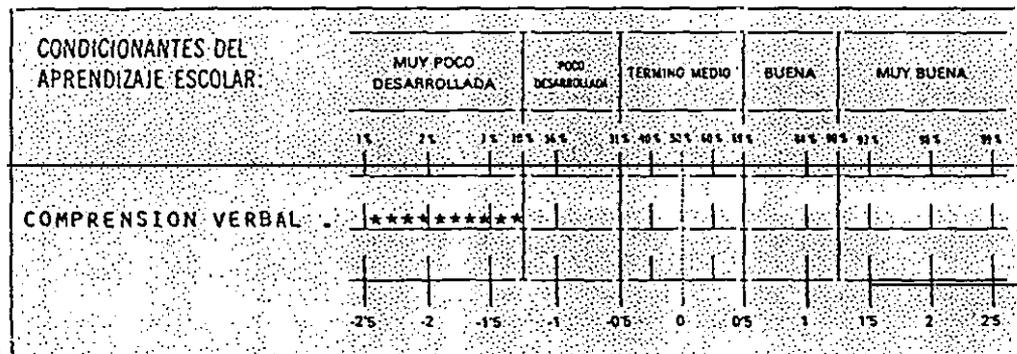
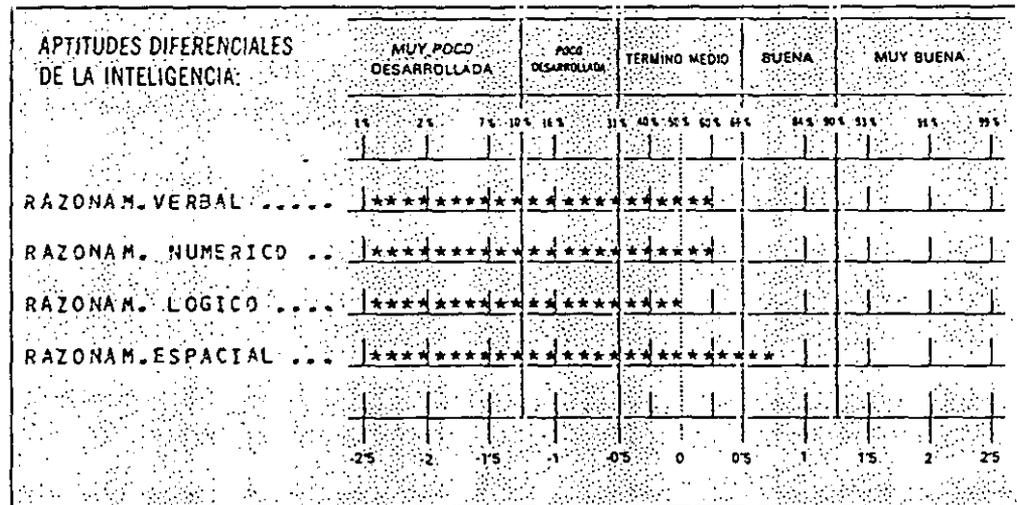
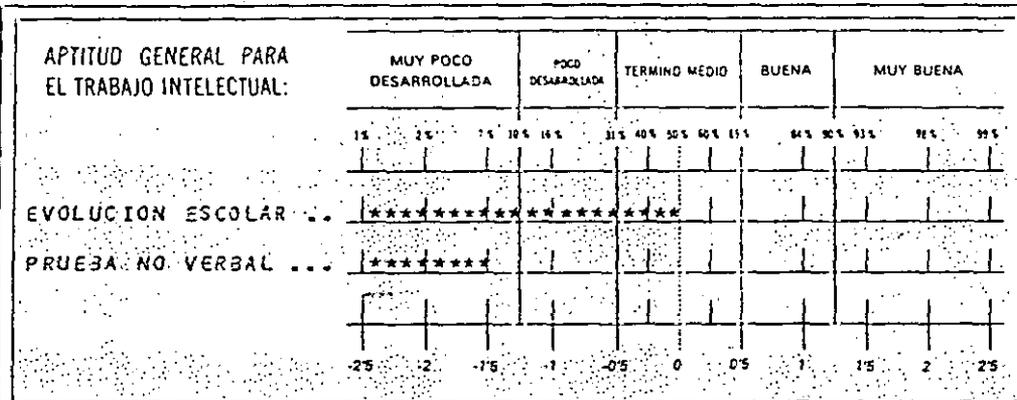
NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a los polos extremos más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.



# Resultados de las pruebas psicológicas (2).

Alumno: I-B15

Curso: 8º



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 1-B16

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRECERRADO.

Profesión del padre. Portero

Estudios que posee. Bachillerato

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. No Estudios que posee. F.P.

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                          | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante | <input type="checkbox"/> Normal            |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                              | <input checked="" type="checkbox"/> Mucho                   | <input type="checkbox"/> Bastante            | <input type="checkbox"/> Normal            |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....                                       | <input type="checkbox"/> Mucho                              | <input type="checkbox"/> Bastante            | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|   | <input type="checkbox"/> Poco                               | <input type="checkbox"/> Muy poco            |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                     | <input checked="" type="checkbox"/> Siempre                 | <input type="checkbox"/> Con frecuencia      |  |
|   | <input type="checkbox"/> A veces                            | <input type="checkbox"/> Raramente           | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                            | <input type="checkbox"/> Siempre                            | <input type="checkbox"/> Con frecuencia      |  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> A veces                 | <input type="checkbox"/> Raramente           | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....       | <input type="checkbox"/> Cordiales                          | <input checked="" type="checkbox"/> Normales |  |
|   | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo          |  |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....  | <input checked="" type="checkbox"/> Cordiales               | <input type="checkbox"/> Normales            |  |
|   | <input type="checkbox"/> De indiferencia                    | <input type="checkbox"/> De rechazo          |  |
|   | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno            |  |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior ..... | <input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a) |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente.             |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se manifestó conforme              |  |  |
|   | <input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado         |  |  |

**Cuestionario para los padres. (2)**

**Alumno: 1-B16**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo
- Se mostraron indiferentes
- Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....

- 3 horas  2 horas
- 1 hora  1/2 hora
- Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable  Despreocupado(a)
- Constante  Irregular
- Seguro de sí mismo(a)
- Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable
- Timido(a)  Retraído(a)
- Dominante  Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....

- Abierto(a)  Sociable
- Timido(a)  Retraído(a)
- Dominante  Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Con los mayores                   | Con los menores                              |
| <input type="checkbox"/> Igual    | <input type="checkbox"/> Igual               |
| <input type="checkbox"/> Inferior | <input type="checkbox"/> Inferior            |
| <input type="checkbox"/> Superior | <input checked="" type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos  Exigentes
- Severos  Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato
- Formación Profesional de 1.º Grado
- Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento? .....

SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? LENGUAJE MATEMATICAS, C. NATURALES

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? LE GUSTA LA COCINA

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? PORQUE SIEMPRE DESARROLLARA MEJOR UNA PROFESION QUE LE GUSTE

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

PENSAMOS QUE F.P

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? .....

20. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? MI HIJO QUIERE

TRABAJAR EN EL CAMPO DE LA LACTERIA CALÚN

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-B16

Curso: 5º

## PERSONALIDAD:

AFABLE (ABIERTO) .....  
 EMOCIONALMTE. ESTABLE .....  
 EXCITABLE .....  
 DOMINANTE .....  
 ENTUSIASTA .....  
 ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....  
 EMPRENDEDOR .....  
 SENSIBLE .....  
 DUBITATIVO .....  
 ASTUTO .....  
 APRENSIVO .....  
 INTEGRADO-CONTROLADO .....  
 EMOCIONALMENTE TENSO .....

	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	20	40	60	80	100	0	20	40	60
	1%	7%	15%	21%	50%	85%	84%	84%	84%	84%
	2	15	41	45	6	25	1	15	2	
AFABLE (ABIERTO) ..... *****										
EMOCIONALMTE. ESTABLE ..... *****										
EXCITABLE ..... *****										
DOMINANTE ..... *****										
ENTUSIASTA ..... *****										
ACEPT. NORMAS (CONSC.) ..... *****										
EMPRENDEDOR ..... *****										
SENSIBLE ..... *****										
DUBITATIVO ..... *****										
ASTUTO ..... *****										
APRENSIVO ..... *****										
INTEGRADO-CONTROLADO ..... *****										
EMOCIONALMENTE TENSO ..... *****										

## ADAPTACION:

EMOCIONAL-SERENIDAD .....  
 EMOC.-ESTABILIDAD .....  
 FISIOLÓGICO .....  
 FAMILIAR .....  
 ESCOLAR .....  
 GLOBAL .....

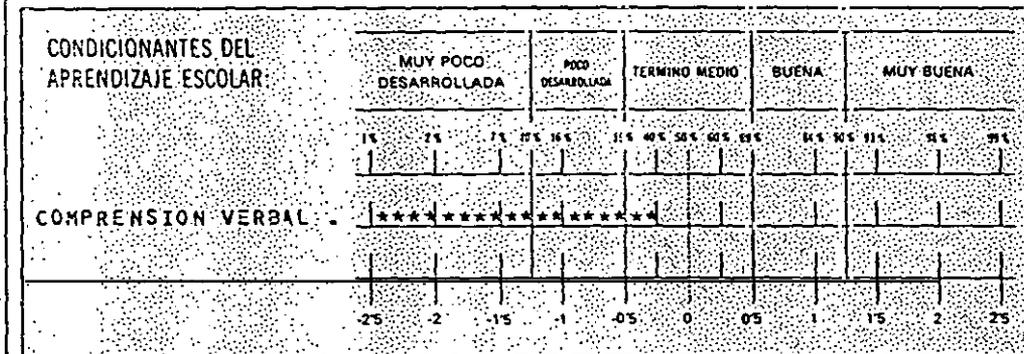
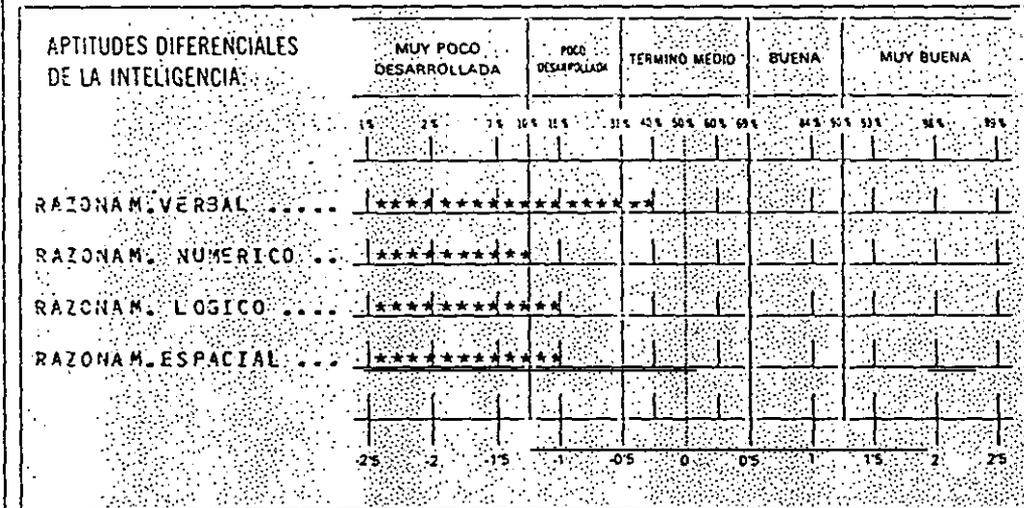
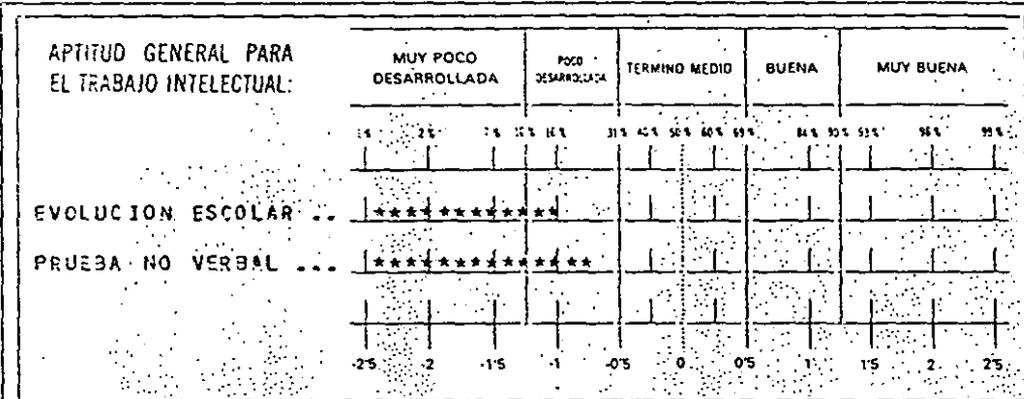
	MUY POCO ACUSADO		POCO ACUSADO		TERMINO MEDIO		ACUSADO		MUY ACUSADO	
	0	20	40	60	80	100	0	20	40	60
	1%	7%	15%	21%	50%	85%	84%	84%	84%	84%
	2	15	41	45	6	25	1	15	2	
EMOCIONAL-SERENIDAD ..... *****										
EMOC.-ESTABILIDAD ..... *****										
FISIOLÓGICO ..... *****										
FAMILIAR ..... *****										
ESCOLAR ..... *****										
GLOBAL ..... *****										

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

**Resultado de las pruebas psicológicas. (2)**

Alumno: 1-B16

Curso: 5º



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

Instituto de Ciencias, S. A.



# Resultados de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-B16

Curso: 8°

III. AREA DE INTERESES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ELECTRICIDAD .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
ELECTRONICA .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
IMAGEN Y SONIDO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
DELINEACION .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
QUIMICA .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
TEXTIL .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
MECANICA .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
ARTES GRAFICAS .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
AUXILIAR CLINICA .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
SECRETARIA .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**

IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AFABLE-----RESERVADO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
ESTABLE-----INESTABLE .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
EXCITABLE-----CALMOSO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
DOMINANTE-----SÚBISO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
DUBITATIVO-----SEGURO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
APRENSIVO-----SERENO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
MUCHO CONTROL-FOCO CONTR. .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
TENSO-----RELAJADO .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**

V ADAPTACION:									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EMOCIONAL .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
FAMILIAR .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
ESCOLAR .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
SOCIAL .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**
DECISION EN EL TEST .....	**	**	**	**	**	**	**	**	**

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a los polos extremos, más patentes serán las características descriptivas en la conducta del alumno.

## Cuestionario para los padres. (1)

**Alumno:** 1-B17

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

**Profesión del padre.** Funcionario      **Estudios que posee.** Superiores

**La madre, ¿trabaja fuera de casa?.** No      **Estudios que posee.** Medios

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....

Mucho       Bastante       Normal  
 Poco       Muy poco

2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....

Mucho       Bastante       Normal  
 Poco       Muy poco

3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....

Mucho       Bastante       Normal  
 Poco       Muy poco

4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....

Siempre       Con frecuencia  
 A veces       Raramente       Nunca

b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....

Siempre       Con frecuencia  
 A veces       Raramente       Nunca

5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....

Cordiales       Normales  
 De indiferencia       De rechazo  
 Conflictivas con alguno

6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....

Cordiales       Normales  
 De indiferencia       De rechazo  
 Conflictivas con alguno

7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? .....

Se sintió satisfecho(a)  
 Se mostró indiferente  
 Se manifestó conforme  
 Se quejaba del profesorado

**Cuestionario para los padres. (2)**

**Alumno: 1-B17**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Estuvieron de acuerdo <input type="checkbox"/> Se mostraron indiferentes <input type="checkbox"/> Las consideraron injustas								
9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares? .....	<input type="checkbox"/> 3 horas <input checked="" type="checkbox"/> 2 horas <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 1/2 hora <input type="checkbox"/> Nada								
10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Despreocupado(a) <input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Seguro de sí mismo(a) <input type="checkbox"/> Excesivamente preocupado(a)								
11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto(a) <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Timido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta .....	<input type="checkbox"/> Abierto(a) <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Timido(a) <input type="checkbox"/> Retraído(a) <input type="checkbox"/> Dominante <input type="checkbox"/> Independiente								
12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....	<table border="0"> <tr> <td>Con los mayores</td> <td>Con los menores</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Igual</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Igual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> <td><input type="checkbox"/> Inferior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> <td><input type="checkbox"/> Superior</td> </tr> </table>	Con los mayores	Con los menores	<input type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior
Con los mayores	Con los menores								
<input type="checkbox"/> Igual	<input checked="" type="checkbox"/> Igual								
<input type="checkbox"/> Inferior	<input type="checkbox"/> Inferior								
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Superior								
13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....	<input type="checkbox"/> Comprensivos <input checked="" type="checkbox"/> Exigentes <input type="checkbox"/> Severos <input type="checkbox"/> Blandos								
14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....	<input checked="" type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Formación Profesional de 1.º Grado <input type="checkbox"/> Otros estudios o trabajo (indíquelo) .....								

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO  
 En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?  
 SI  NO. ¿Cuál? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? EN TODAS

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO  
 ¿Cuál? MUSICA

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO  
 ¿Por qué? .....

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? .....

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? LA QUE ELA QUERA

# Resultado de las pruebas psicológicas. (1)

Alumno: 1-B17

Curso: 8º

I. AREA INTELLECTUAL										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:										
EVOLUCION ESCOLAR	*****									
PRUEBA NO VERBAL	*****									
B APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:										
RAZONAMIENTO VERBAL	*****									
RAZONAMIENTO NUMERIC	*****									
RAZONAM.ESPACIAL	*****									

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COMPRESION VERBAL	*****									
B METODO DE ESTUDIO										
PLANIFICACION	*****									
TECNICA	*****									
CONCENTRACION	*****									
MOTIVACION	*****									
GLOBAL	*****									

NOTA: En este estudio un alumno puede estar situado en un determinado nivel del ejemplo en la distribución de este cuadro pero que el 25% de los alumnos de la misma edad y nivel cultural ocuparon puntuaciones inferiores a las determinadas y el 40% superior a las mismas.

# Resultado de las pruebas psicológicas. (2)

Alumno: 1-B17

Curso: 8º

## III. AREA DE INTERESES

ELECTRICIDAD .....	*****
ELECTRONICA .....	*****
IMAGEN Y SONIDO .....	*****
DELINEACION .....	*****
QUIMICA .....	*****
TEXTIL .....	*****
MECANICA .....	*****
ARTES GRAFICAS .....	*****
AUXILIAR CLINICA .....	*****
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****
SECRETARIA .....	*****
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TEMPERADO	ACUSADO	MUY ACUSADO
AFABLE-----RESERVADO .....	1	2	3	4	5
ESTABLE-----INESTABLE .....	1	2	3	4	5
EXCITABLE-----CALMO .....	1	2	3	4	5
DOMINANTE-----SUMISO .....	1	2	3	4	5
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	1	2	3	4	5
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	1	2	3	4	5
EMPRENDEDOR-----CONSERVADOR .....	1	2	3	4	5
SENSIBLE-----INSENSIBLE .....	1	2	3	4	5
DUBITATIVO-----SEGURO .....	1	2	3	4	5
APRENSIVO-----SERENO .....	1	2	3	4	5
AUTOSUFICIENTE-----DEPENDIENTE .....	1	2	3	4	5
MUCHO CONTROL-----POCO CONTROL .....	1	2	3	4	5
TENSO-----RELAJADO .....	1	2	3	4	5

## V ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TEMPERADO	ACUSADO	MUY ACUSADO
EMOCIONAL .....	1	2	3	4	5
FAMILIAR .....	1	2	3	4	5
ESCOLAR .....	1	2	3	4	5
SOCIAL .....	1	2	3	4	5
DECISION EN EL TEST .....	1	2	3	4	5

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos en particular a las zonas extremas más potentes son las características; descritos en la conducta del alumno.

**Cuestionario para los padres. (2)**

**Alumno: 1-C18**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones?

- Estuvieron de acuerdo
- Se mostraron indiferentes
- Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas
- 2 horas
- 1 hora
- 1/2 hora
- Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra

- Responsable
- Constante
- Seguro de sí mismo(a)
- Excesivamente preocupado(a)
- Despreocupado(a)
- Irregular

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)
- Timido(a)
- Dominante
- Sociable
- Retraído(a)
- Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)
- Timido(a)
- Dominante
- Sociable
- Retraído(a)
- Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente

- |   |  |
|---|--|
| Con los mayores                           | Con los menores                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual               |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior            |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input checked="" type="checkbox"/> Superior |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser

- Comprensivos
- Severos
- Exigentes
- Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara?

- Bachillerato
  - Formación Profesional de 1.º Grado
  - Otros estudios ~~otro~~ (indíquelo).....
- EN LOS QUE PUEDA REALIZAR MUCHOS TRABAJOS PRÁCTICOS*

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio?

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuál?

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? *INFORMÁTICA*

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuál? *INFORMÁTICA (PREPARACIÓN DE PLANOS, BASES DE DATOS, PROCESOS, ETC.) Y ELECTRICIDAD*

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? *PORQUE ES, POSIBLEMENTE, POTRE MEJOR PARA REALIZARSE, POR CAPACIDAD Y AFICIÓN.*

*MUY HÁBIL EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CIRCUITOS, MOD. TABLAS Y PEQUEÑAS REPARACIONES*

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? *QUEDA QUE SE DETECTEN EN EL OTRAS APTITUDES, ALGUNA EN LA QUE, SIN ABANDONAR LA TEORÍA, PUEDA EJERCITAR SU HABILIDAD (ORDENADORES, ELECTRONICA E, INCLUSO, MECÁNICA DE PRECISIÓN).*

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? *AQUELLA CON LA QUE MÁS REALIZADO SE SIENTAN SERÍAMOS INCAPACES DE IMPONERLE UNA CONCISE*

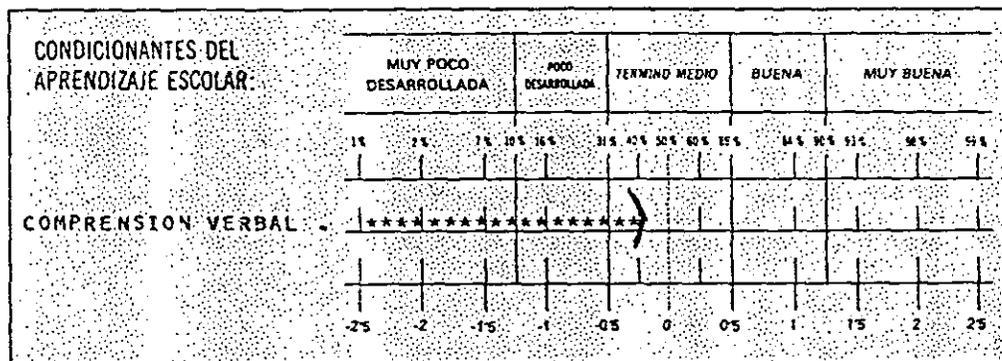
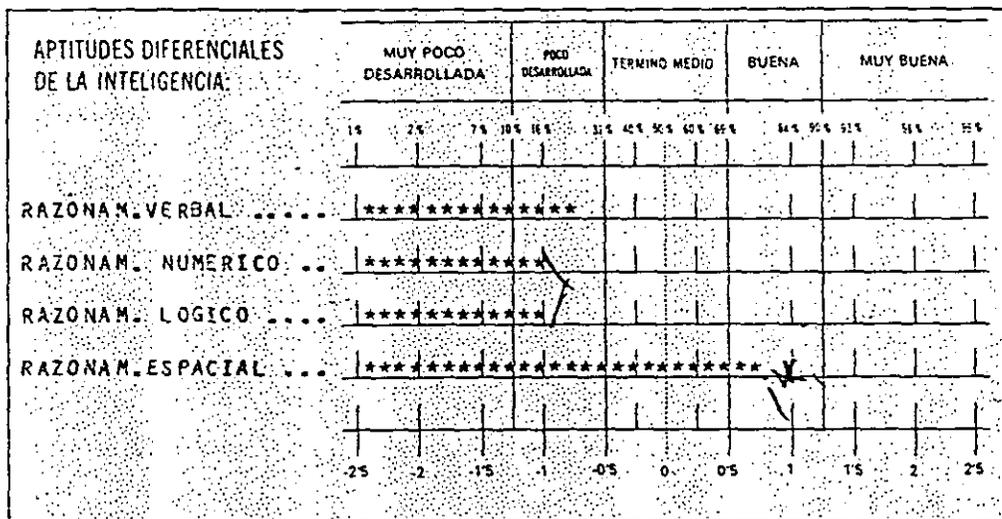
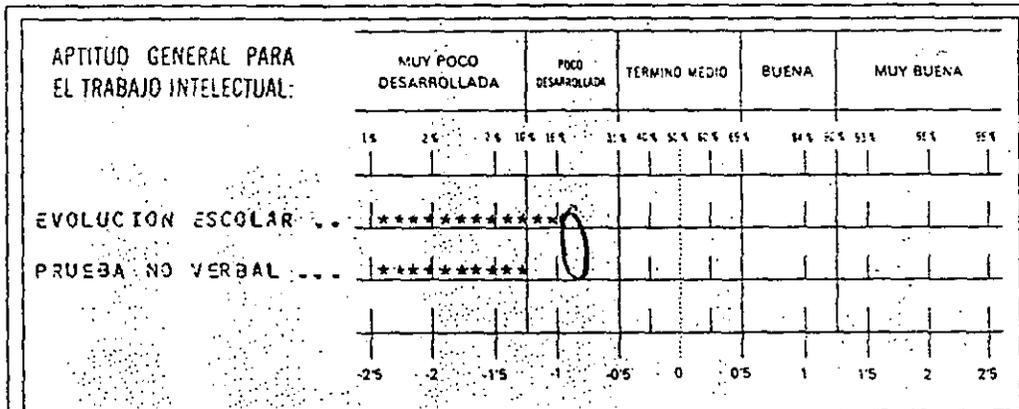
¿Qué consejo le queda para ayudar a orientar mejor a su hijo(a)?



# Resultados de las pruebas psicológicas (2)

Alumno: 1-C18

Curso: 5°



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

# Resultados de las pruebas psicológicas (1)

Alumno: 1-C18

Curso: 8º

I. AREA INTELECTUAL										
	MAYOR DESVIACION		PUNTO DE DESVIACION		TEMPO MEDIO		SUENA		MAYOR SUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. APTITUD PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:										
EVOLUCION ESCOLAR	*****									
PRUEBA NO VERBAL	*****									
B. APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:										
RAZONAMIENTO VERBAL	*****									
RAZONAMIENTO NUMERIC	*****									
RAZONAM.ESPACIAL	*****									
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2



*Esc. 2/1/10*

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE										
	MAYOR DESVIACION		PUNTO DE DESVIACION		TEMPO MEDIO		SUENA		MAYOR SUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COMPRESION VERBAL	*****									
B. METODO DE ESTUDIO										
PLANIFICACION	*****									
TECNICA	*****									
CONCENTRACION	*****									
MOTIVACION	*****									
GLOBAL	*****									
	-2.5	-2	-1.5	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2

NOTA: En esta escala un alumno puede quedar situado en un determinado punto por ejemplo, en la puntuación 20, esto quiere decir que el 20% de los alumnos de su misma edad y nivel cultural obtienen puntuaciones inferiores a las de este sujeto y el 40% obtiene puntuaciones superiores al mismo.

# Resultados de las pruebas psicológicas (2)

Alumno: 1-C18

Curso: 8º

## III. AREA DE INTERESES

ELECTRICIDAD .....	*****
ELECTRONICA .....	*****
IMAGEN Y SONIDO .....	*****
DELINEACION .....	*****
QUIMICA .....	*****
TEXTIL .....	*****
MECANICA .....	*****
ARTES GRAFICAS .....	*****
AUXILIAR CLINICA .....	*****
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****
SECRETARIA .....	*****
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUADO	POCO ACUADO	TERMINO MEDIO	ACUADO	MUY ACUADO
AFABLE-----RESERVADO .....	0	25	50	75	100
ESTABLE-----INESTABLE .....	0	25	50	75	100
EXCITABLE-----CALMOSO .....	0	25	50	75	100
DOMINANTE-----SUMISO .....	0	25	50	75	100
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	0	25	50	75	100
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	0	25	50	75	100
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	0	25	50	75	100
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	0	25	50	75	100
DUBITATIVO-----SEGURO .....	0	25	50	75	100
APRENSIVO-----SERENO .....	0	25	50	75	100
AUTOSUFICIENT-DEPENDIENTE .....	0	25	50	75	100
MUCHO CONTROL-POCO CONTR. .....	0	25	50	75	100
TENSO-----RELAJADO .....	0	25	50	75	100

## V ADAPTACION:

	MUY POCO ACUADO	POCO ACUADO	TERMINO MEDIO	ACUADO	MUY ACUADO
EMOCIONAL .....	0	25	50	75	100
FAMILIAR .....	0	25	50	75	100
ESCOLAR .....	0	25	50	75	100
SOCIAL .....	0	25	50	75	100
DECISION EN EL TEST .....	0	25	50	75	100

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más potentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

# Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 1-C19

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Taxista

Estudios que posee. Primarios

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si.

Estudios que posee. Bachillerato

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)?                           | <input type="checkbox"/> Mucho                                 | <input type="checkbox"/> Bastante                  | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Poco                       | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro?                               | <input type="checkbox"/> Mucho                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante       | <input type="checkbox"/> Normal            |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                                  | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio?  | <input type="checkbox"/> Mucho                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Bastante       | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Poco                                  | <input type="checkbox"/> Muy poco                  |  |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios?                      | <input type="checkbox"/> Siempre                               | <input type="checkbox"/> Con frecuencia            |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces                    | <input checked="" type="checkbox"/> Raramente      | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares?                             | <input type="checkbox"/> Siempre                               | <input checked="" type="checkbox"/> Con frecuencia |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> A veces                    | <input type="checkbox"/> Raramente                 | <input type="checkbox"/> Nunca             |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor?        | <input type="checkbox"/> Cordiales                             | <input checked="" type="checkbox"/> Normales       |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                       | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno               |  |  |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio?   | <input type="checkbox"/> Cordiales                             | <input checked="" type="checkbox"/> Normales       |  |
|  | <input type="checkbox"/> De indiferencia                       | <input type="checkbox"/> De rechazo                |  |
|  | <input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno               |  |  |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior? | <input type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)               |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Se mostró indiferente                 |  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Se manifestó conforme      |  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado |  |  |



# Resultados de las pruebas psicológicas (2)

Alumno: 1-C19

Curso: 8º

## III. AREA DE INTERESES

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	0	10	20	30	40
ELECTRICIDAD .....	*****				
ELECTRONICA .....	*****				
IMAGEN Y SONIDO .....	*****				
DELINEACION .....	*****				
QUIMICA .....	*****				
TEXTIL .....	*****				
MECANICA .....	*****				
ARTES GRAFICAS .....	*****				
AUXILIAR CLINICA .....	*****				
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****				
SECRETARIA .....	*****				
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****				

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	0	10	20	30	40
AFABLE-----RESERVADO .....	*****				
ESTABLE-----INESTABLE .....	*****				
EXCITABLE-----CALMOSO .....	*****				
DOMINANTE-----SUMISO .....	*****				
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	*****				
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	*****				
EMPRENDEDOR-----COHIBIDO .....	*****				
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	*****				
DIRIBITATIVO-----SEGURO .....	*****				
AFRENSIVO-----SERENO .....	*****				
AUTOSUFICIENT-----DEPENDIENTE .....	*****				
MUCHO CONTROL-----POCO CONTR. .....	*****				
TENSO-----RELAJADO .....	*****				

## V ADAPTACION:

	MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
	0	10	20	30	40
EMOCIONAL .....	*****				
FAMILIAR .....	*****				
ESCOLAR .....	*****				
SOCIAL .....	*****				
DECISION EN EL TEST .....	*****				

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

## Cuestionario para los padres. (1)

Alumno: 1-C20

A los padres:

Con el fin de ayudar a su hijo(a) en la orientación escolar, les rogamos respondan con sinceridad al siguiente cuestionario. Los datos son CONFIDENCIALES. Por favor, háganlo llegar al Colegio en SOBRE CERRADO.

Profesión del padre. Publicitario . Estudios que posee. Superiores

La madre, ¿trabaja fuera de casa?. Si Estudios que posee. Superiores

(Ponga una cruz en la contestación adecuada.)

- |   |  |
|---|--|
| 1. ¿Están ustedes satisfechos del rendimiento escolar de su hijo(a)? .....                          | <input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input checked="" type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 2. ¿Creen que se encuentra a gusto y satisfecho(a) en el Centro? .....                              | <input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 3. ¿Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio? .....                                       | <input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Normal<br><input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Muy poco   |
| 4. a) ¿Creen que trabaja y se esfuerza todo lo que puede en los estudios? .....                     | <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input checked="" type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca                              |
| b) ¿Creen que colabora todo lo que puede en las tareas familiares? .....                            | <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Con frecuencia<br><input checked="" type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca                              |
| 5. ¿Cómo ven las relaciones de su hijo(a) con los profesores, en especial con el Tutor? .....       | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 6. ¿Qué relación mantiene la familia con el Colegio? .....  | <input type="checkbox"/> Cordiales <input checked="" type="checkbox"/> Normales<br><input type="checkbox"/> De indiferencia <input type="checkbox"/> De rechazo<br><input type="checkbox"/> Conflictivas con alguno    |
| 7. ¿Cómo ha reaccionado su hijo(a) ante los resultados de las evaluaciones del curso anterior ..... | <input checked="" type="checkbox"/> Se sintió satisfecho(a)<br><input type="checkbox"/> Se mostró indiferente<br><input type="checkbox"/> Se manifestó conforme<br><input type="checkbox"/> Se quejaba del profesorado |

## Cuestionario para los padres. (2)

**Alumno: 1-C20**

8. ¿Cuál fue la actitud de ustedes ante dichas evaluaciones? .....

- Estuvieron de acuerdo  
 Se mostraron indiferentes  
 Las consideraron injustas

9. Ordinariamente, ¿cuánto tiempo dedica cada día al estudio y tareas escolares?

- 3 horas     2 horas  
 1 hora     1/2 hora  
 Nada

10. Ante su trabajo y obligaciones se muestra .....

- Responsable     Despreocupado(a)  
 Constante     Irregular  
 Seguro de sí mismo(a)  
 Excesivamente preocupado(a)

11. a) En el trato con los demás miembros de la familia, su hijo(a) se manifiesta

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

b) En el trato con quienes no son de la familia, su hijo(a) se manifiesta ...

- Abierto(a)     Sociable  
 Timido(a)     Retraído(a)  
 Dominante     Independiente

12. En relación con sus hermanos, su hijo(a) se siente .....

- |   |   |
|---|---|
| Con los mayores                           | Con los menores                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Igual | <input checked="" type="checkbox"/> Igual |
| <input type="checkbox"/> Inferior         | <input type="checkbox"/> Inferior         |
| <input type="checkbox"/> Superior         | <input type="checkbox"/> Superior         |

13. En el trato con su hijo(a), suelen ser .....

- Comprensivos     Exigentes  
 Severos     Blandos

14. Teniendo en cuenta las aptitudes, rendimiento de su hijo(a) y la situación familiar, ¿qué estudios les gustaría que iniciara? .....

- Bachillerato  
 Formación Profesional de 1.º Grado  
 Otros estudios o trabajo (indíquelo).....

15. ¿Ha realizado los estudios en este Centro durante el curso anterior?  SI  NO

En caso negativo, ¿cuál ha sido el motivo de este cambio? .....

16. ¿Padece su hijo(a) alguna enfermedad o problema que le impida la asistencia normal a clase o que pueda influir en su rendimiento?

SI  NO. ¿Cuánt? .....

17. ¿En qué asignaturas obtiene su hijo(a) mejores calificaciones? INFORMÁTICA, MUSICA, E. FÍSICA, RELIGION.

18. a) ¿Han observado alguna aptitud o habilidad en su hijo(a)?  SI  NO

¿Cuánt? Fácil comprensión, e inteligencia cuando le interesa <sup>gusta algo</sup> ~~algo~~.

b) ¿Están de acuerdo con que desarrolle dicha aptitud o habilidad?  SI  NO

¿Por qué? Si por enriquecimiento personal.

19. a) ¿Qué estudios o profesión creen que le puede convenir más a su hijo(a) por su carácter y nivel intelectual? Trabajos

y estudios prácticos.

b) ¿Qué profesión les gustaría que eligiese? Cualquiera que le guste y muestre interés.

20. ¿Desean hacer alguna observación que nos pueda ayudar a orientar mejor a su hijo(a)? Mostrarte y dar

los diplomas en materia (compra de libros)

# Resultados de las pruebas psicológicas (1)

Alumno: 1-C20

Curso: 5º

I. AREA INTELLECTUAL					
	GRANDE SUFICIENTE	TRABAJO MEDIO	BUENA	MUY BUENA	
A. APTITUD PARA EL TRABAJO INTELLECTUAL:					
EVOLUCION ESCOLAR .....					
PRUEBA NO VERBAL .....					
B. APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:					
RAZONAMIENTO VERBAL .....					
RAZONAMIENTO NUMERIC .....					
RAZONAM. ESPACIAL .....					
	0.5	1	1.5	2	2.5

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE					
	GRANDE SUFICIENTE	TRABAJO MEDIO	BUENA	MUY BUENA	
A. METODO DE ESTUDIO					
COMPRENSION VERBAL .....					
PLANIFICACION .....					
TECNICA .....					
CONCENTRACION .....					
MOTIVACION .....					
GLOBAL .....					
	0.5	1	1.5	2	2.5

NOTA: En este escala un alumno puede quedar situado en un determinado factor por ejemplo en la puntuación 0.5, esto quiere decir que es inferior al 50% de los alumnos de su mismo grado y nivel curso, obtener puntuaciones inferiores a las de interésado y a los alumnos superiores al mismo.

# Resultados de las pruebas psicológicas (2)

Alumno: 1-C20

Curso: 5º

## III. AREA DE INTERESES

ELECTRICIDAD .....	*****
ELECTRONICA .....	*****
IMAGEN Y SONIDO .....	*****
DELINEACION .....	*****
QUIMICA .....	*****
TEXTIL .....	*****
MECANICA .....	*****
ARTES GRAFICAS .....	*****
AUXILIAR CLINICA .....	*****
VENDEDOR(A) COMERCIO .....	*****
SECRETARIA .....	*****
AUXILIAR ADMINISTRAT .....	*****

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD:

	VALORES ACTUALES	VALORES NORMALES	VALORES MEDIOS	ACTUADO	MAY ACTUADO
AFABLE-----RESERVADO .....	2	4	11	10	11
ESTABLE-----INESTABLE .....	1	2	10	10	10
EXCITABLE-----CALMOSO .....	2	2	10	10	10
DOMINANTE-----SUMISO .....	2	2	10	10	10
ENTUSIASTA-----SOBRIO .....	2	2	10	10	10
RESPONSABLE-----DESCUIDADO .....	2	2	10	10	10
EMPRENDADOR-----COHIBIDO .....	2	2	10	10	10
SENSIBLE-----MENOS SENSIBLE .....	2	2	10	10	10
DUBITATIVO-----SEGURO .....	2	2	10	10	10
AFRENSIVO-----SERENO .....	2	2	10	10	10
AUTOSUFICIENT-----DEPENDIENTE .....	2	2	10	10	10
MUCHO CONTROL-----POCO CONTR. .....	2	2	10	10	10
TENSO-----RELAJADO .....	2	2	10	10	10

## V ADAPTACION:

	VALORES ACTUALES	VALORES NORMALES	VALORES MEDIOS	ACTUADO	MAY ACTUADO
EMOCIONAL .....	2	2	10	10	10
FAMILIAR .....	2	2	10	10	10
ESCOLAR .....	2	2	10	10	10
SOCIAL .....	2	2	10	10	10
DECISION EN EL TEST .....	2	2	10	10	10

NOTA: Cuando más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a los valores extremos más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno

# Resultados de las pruebas psicológicas (1)

Alumno: 1-C20

Curso: 8º

## PERSONALIDAD:

AFABLE (ABIERTO) .....  
 EMOCIONALMENTE ESTABLE .....  
 EXCITABLE .....  
 DOMINANTE .....  
 ENTUSIASTA .....  
 ACEPT. NORMAS (CONSC.) .....  
 EMPRENDEDOR .....  
 SENSIBLE .....  
 DUBITATIVO .....  
 ASTUTO .....  
 APREHENSIVO .....  
 INTEGRADO-CONTROLADO .....  
 EMOCIONALMENTE TENSO .....

MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
0	20	40	60	80
1	25	35	55	75
2	35	45	65	85
3	45	55	75	95
4	55	65	85	95
5	65	75	85	95
6	75	85	95	95
7	85	95	95	95
8	95	95	95	95
9	95	95	95	95
10	95	95	95	95
11	95	95	95	95
12	95	95	95	95
13	95	95	95	95
14	95	95	95	95
15	95	95	95	95
16	95	95	95	95
17	95	95	95	95
18	95	95	95	95
19	95	95	95	95
20	95	95	95	95
21	95	95	95	95
22	95	95	95	95
23	95	95	95	95
24	95	95	95	95
25	95	95	95	95
26	95	95	95	95
27	95	95	95	95
28	95	95	95	95
29	95	95	95	95
30	95	95	95	95
31	95	95	95	95
32	95	95	95	95
33	95	95	95	95
34	95	95	95	95
35	95	95	95	95
36	95	95	95	95
37	95	95	95	95
38	95	95	95	95
39	95	95	95	95
40	95	95	95	95
41	95	95	95	95
42	95	95	95	95
43	95	95	95	95
44	95	95	95	95
45	95	95	95	95
46	95	95	95	95
47	95	95	95	95
48	95	95	95	95
49	95	95	95	95
50	95	95	95	95

## ADAPTACION:

EMOCIONAL-SERENIDAD .....  
 EMOC.-ESTABILIDAD .....  
 FISIOLÓGICO .....  
 FAMILIAR .....  
 ESCOLAR .....  
 GLOBAL .....

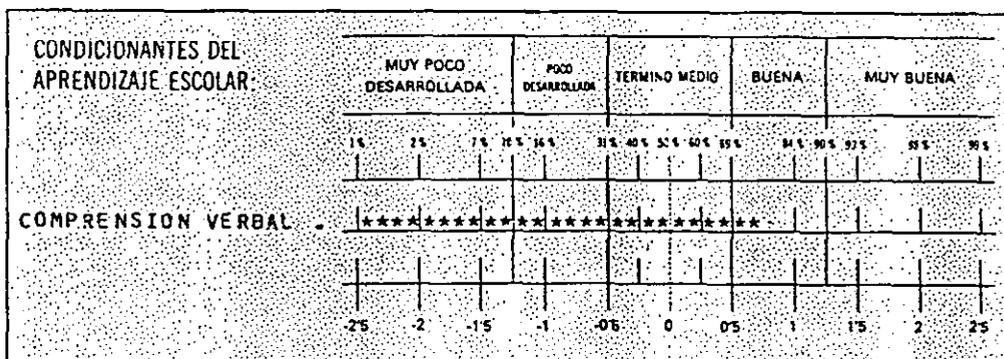
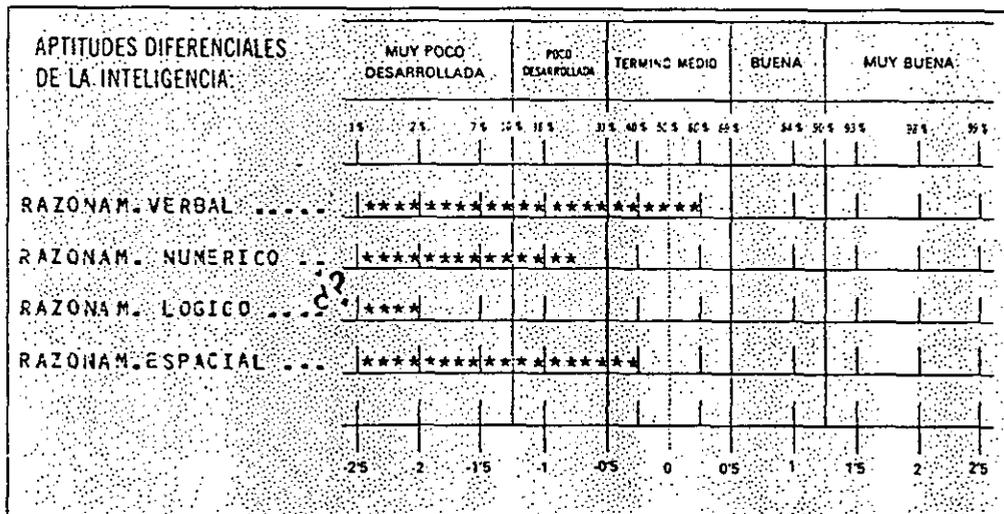
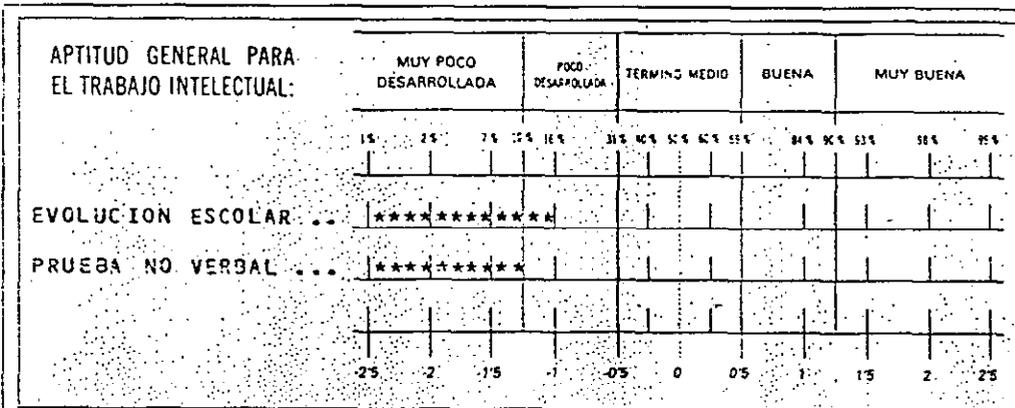
MUY POCO ACUSADO	POCO ACUSADO	TERMINO MEDIO	ACUSADO	MUY ACUSADO
0	20	40	60	80
1	25	35	55	75
2	35	45	65	85
3	45	55	75	95
4	55	65	85	95
5	65	75	85	95
6	75	85	95	95
7	85	95	95	95
8	95	95	95	95
9	95	95	95	95
10	95	95	95	95
11	95	95	95	95
12	95	95	95	95
13	95	95	95	95
14	95	95	95	95
15	95	95	95	95
16	95	95	95	95
17	95	95	95	95
18	95	95	95	95
19	95	95	95	95
20	95	95	95	95
21	95	95	95	95
22	95	95	95	95
23	95	95	95	95
24	95	95	95	95
25	95	95	95	95
26	95	95	95	95
27	95	95	95	95
28	95	95	95	95
29	95	95	95	95
30	95	95	95	95
31	95	95	95	95
32	95	95	95	95
33	95	95	95	95
34	95	95	95	95
35	95	95	95	95
36	95	95	95	95
37	95	95	95	95
38	95	95	95	95
39	95	95	95	95
40	95	95	95	95
41	95	95	95	95
42	95	95	95	95
43	95	95	95	95
44	95	95	95	95
45	95	95	95	95
46	95	95	95	95
47	95	95	95	95
48	95	95	95	95
49	95	95	95	95
50	95	95	95	95

NOTA: Cuanto más se aproximen las puntuaciones obtenidas en cada uno de los rasgos de personalidad a las zonas extremas, más patentes serán las características descritas en la conducta del alumno.

## Resultados de las pruebas psicológicas (2)

Alumno 1-C20

Curso: 8°



NOTA: En esta escala, un alumno puede quedar situado en un determinado factor, por ejemplo, en la puntuación 60; esto quiere decir que el 60 % de los alumnos de su misma edad y nivel cultural alcanzan puntuaciones inferiores a las del interesado, y el 40 % restante, superiores al mismo.

c. Orientaciones para interpretaciones de las pruebas psicológicas y aptitudinales aplicadas a los alumnos

# PARA UNA MEJOR INTERPRETACION

Cursos: 4.º, 5.º y 6.º de E. G. B.

*Junto con la representación gráfica y un informe descriptivo de los principales resultados de las pruebas aplicadas a su hijo (a), si lo piden, les ofrecemos las siguientes explicaciones sobre los rasgos analizados.*

## I. AREA INTELECTUAL

### A) APTITUD PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:

**EVOLUCION ESCOLAR:** *Capacidad que tiene el alumno para resolver cuestiones y preguntas de diferente contenido cuando están enunciadas por medio de palabras.*

*Una puntuación alta nos indica aptitud para pasar rápidamente de una tarea mental a otra distinta.*

**PRUEBA NO-VERBAL DE INTELIGENCIA:** *Aptitud para resolver cuestiones cuando vienen expresadas mediante símbolos o figuras en lugar de palabras.*

*Una puntuación alta indica agilidad mental para razonar con elementos abstractos. Indica aptitud para el razonamiento lógico-deductivo.*

### B) APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:

**RAZONAMIENTO VERBAL:** *Capacidad para relacionar ideas y aplicar la inteligencia a cuestiones formuladas con palabras. Una puntuación alta puede indicar facilidad para el Area del Lenguaje.*

**RAZONAMIENTO NUMERICO:** *Capacidad para manejar números y resolver operaciones y problemas de tipo matemático. Una puntuación alta puede indicar facilidad para el aprendizaje del Area de las Matemáticas.*

**RAZONAMIENTO LOGICO:** *Aptitud para la comprensión de secuencias lógicas de contenido figurativo fundamentalmente a base de figuras geométricas, series de números y de letras.*

**RAZONAMIENTO ESPACIAL:** *Capacidad para imaginar y concebir objetos en tres dimensiones.*

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

**COMPRESION VERBAL:** *Aptitud para comprender ideas expresadas mediante palabras. Indica dominio de vocabulario y capacidad para captar lo leído. Muchas de las dificultades en el aprendizaje escolar son debidas a la poca capacidad de comprensión verbal.*

## III. AREA DE LA PERSONALIDAD

*La personalidad encierra aspectos tan múltiples, ricos y variados que resulta imposible abarcarla totalmente. Obtendremos siempre un conocimiento más o menos aproximado; aunque no por ello será inútil sino que, por el contrario, cuando se ha intentado realizar con las debidas garantías científicas, puede resultar de una gran utilidad para una mejor orientación y formación de los alumnos.*

*En este apartado aparecen descritos una series de rasgos que no deben ser considerados aisladamente, sino en conjunto, relacionándolos entre sí.*

*Estos rasgos son bipolares (constituyen los extremos de un mismo continuo). Por ejemplo, abierto-reservado, inestabilidad-estabilidad emocional, dominancia-sumisión, etc. La gráfica mide la primera cualidad: la misma que definimos a continuación.*

**AFABLE (ABIERTO):** *Tendencia a la sociabilidad, afectividad, cordialidad. Se trata de personas tranquilas, poco conflictivas, a las que les gusta relacionarse con las demás.*

**ESTABLE EMOCIONALMENTE:** *Tendencia a no cambiar fácilmente de estado de ánimo. Ausencia de problemas emocionales, disponibilidad para la colaboración en cualquier tarea o situación.*

**EXCITABLE:** *Tendencia a la susceptibilidad, al nerviosismo. Se trata de personas que reaccionan ante las dificultades de una manera impaciente y exigente.*

**DOMINANTE:** *Tendencia a la asertividad y, a veces, agresividad. Son personas con temperamento competitivo, que las lleva a ser líderes del grupo. No aceptan fácilmente las normas.*

**ENTUSIASTA :** *Tendencia a la espontaneidad e independencia. Seguridad en sí mismo y despreocupación por la opinión de los demás.*

**RESPONSABLE:** *Inclinación a asumir de buen grado las órdenes recibidas. Se trata de personas disciplinadas, educadas, que se adaptan bien al medio.*

**EMPRENDEDOR:** *Tendencia a la espontaneidad, atrevimiento y riesgo. Personas alegres y optimistas, con una concepción positiva de los demás, que se lanzan con facilidad y olvidan sin rencor.*

**SENSIBLE:** *Actitud de dependencia de los demás. Inclinación a mostrarse más bien pasivo, introvertido, tranquilo, con tendencia a integrarse en el mundo de los adultos, por lo que éste supone de protección.*

**DUBITATIVO:** *Tendencia a la timidez y a no manifestarse espontáneamente. Se manifiestan temerosos, pesimistas, introvertidos, poco inclinados a la acción.*

**ASTUTO:** *Tendencia a pensar antes de obrar y a no manifestarse con espontaneidad. Son personas poco sensibles, preocupadas por dar ante los demás la imagen que esperan de ellos.*

**APRENSIVO:** *Malestar, a la vez físico y psíquico, caracterizado por un temor difuso, un sentimiento de inseguridad, de nerviosismo.*

**MUCHO CONTROL:** *Respeto profundo a la propia imagen social de cara a los demás. Son personas con un exigente poder de voluntad, con precisión y exactitud en lo social.*

**TENSO EMOCIONALMENTE:** *Estado constante de irritabilidad y nerviosismo, sin una causa que lo justifique. Se trata de personas impulsivas y atolondradas, con fuertes reacciones emotivas.*

#### IV ADAPTACION

*El equilibrio interior del niño depende, en gran parte, de la armonía consigo mismo (adaptación fisiológica y emocional) y de su relación con el ambiente en que tiene que desenvolverse (adaptación familiar y escolar). Una situación insatisfactoria en cualquiera de estos aspectos le lleva a una tensión y a un estado de inestabilidad que a veces puede producirle trastornos en otras áreas de la personalidad y en el rendimiento escolar.*

#### EMOCIONAL:

**Serenidad:** *Una puntuación baja indica inestabilidad, desconfianza, susceptibilidad*

**Estabilidad:** *Una puntuación baja indica rasgos de ansiedad, agitación, angustia, desasosiego*

**Fisiología:** *Una puntuación baja puede indicar una cierta tendencia al cansancio, insomnio, pesadillas, inapetencia, etc., que frecuentemente va vinculada con una desadaptación emocional y ambiental.*

**FAMILIAR:** *Una puntuación baja indica que el niño encuentra dificultades en la familia por autoritarismo, severidad, sobreprotección, problemas con los hermanos, etc.*

*Una puntuación excesivamente alta puede indicar infantilismo, inseguridad, falta de decisión, etc.*

**ESCOLAR:** *Una puntuación baja indica que el niño encuentra dificultades en el colegio o en las relaciones con sus compañeros o sus profesores, o también en las tareas escolares.*

*Una puntuación excesivamente alta puede indicar infantilismo, inseguridad, excesiva docilidad, etc*

---

**NOTA:** Estas puntuaciones han sido obtenidas por su hijo(a) como resultado de una exploración colectiva.

Si encuentra en ellas algún dato preocupante que quiera verificar a fondo, en una exploración más personalizada, le recordamos que el I.C.C.E dispone de un *Departamento especializado en Psicología Escolar y Clínica*, que puede realizar un diagnóstico y asesoramiento exhaustivo ante cualquier situación planteada. Si le interesa, no dude en acudir a nosotros, previa petición de día y hora, llamando al teléfono 725 7200. Nuestro Departamento de Psicología Escolar y Clínica (C.E.D.O.P.) le garantiza una atención profesional esmerada.

# PARA UNA MEJOR INTERPRETACION

Cursos: 7.º y 8.º de E. G. B.

*Junto con la representación gráfica y un breve informe descriptivo de los principales resultados de las pruebas psicopedagógicas aplicadas, le ofrecemos las siguientes explicaciones sobre los rasgos analizados.*

## I. AREA INTELECTUAL

### A) APTITUD GENERAL PARA EL TRABAJO INTELECTUAL:

*Puede considerarse como la capacidad de una persona para aplicar el razonamiento sistemático a unos problemas.*

*Las pruebas aplicadas para medir esta aptitud son, en cierto modo, una estimación de la capacidad mental del individuo.*

**EVOLUCION ESCOLAR:**  *Pone de manifiesto la capacidad que tiene el sujeto para resolver cuestiones y preguntas de diferente contenido cuando están enunciadas por medio de palabras.*

**PRUEBA NO-VERBAL DE INTELIGENCIA:**  *Indica la capacidad o aptitud del sujeto para resolver cuestiones cuando vienen expresadas mediante símbolos o figuras en lugar de palabras.*

### B) APTITUDES DIFERENCIALES DE LA INTELIGENCIA:

**RAZONAMIENTO VERBAL:**  *Capacidad para relacionar y comprender ideas expresadas mediante palabras.*

**RAZONAMIENTO NUMERICO:**  *Capacidad para manejar números y resolver operaciones y problemas de tipo matemático.*

**RAZONAMIENTO ESPACIAL:**  *Capacidad para imaginar y concebir objetos en tres dimensiones.*

## II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

### A) COMPRESION VERBAL:

*Capacidad para comprender ideas expresadas mediante palabras. Indica dominio de vocabulario y capacidad para captar. Un nivel de desarrollo aceptable de esta aptitud es condición fundamental para realizar cualquier clase de estudios.*

### B) METODO DE ESTUDIO:

*Trata de apreciar si el sujeto estudia de una forma adecuada. Se han analizado aquí cuatro aspectos fundamentales del trabajo intelectual:*

**PLANIFICACION:**  *Organización y distribución del tiempo dedicado a los estudios y tareas escolares.*

**TECNICA:**  *Elección de unos medio que garanticen la eficacia y la asimilación de lo estudiado.*

**CONCENTRACION:**  *Control de la atención durante el trabajo.*

**MOTIVACION:**  *Interés por lo que se estudia o por alcanzar objetivos que mueven a estudiar.*

## III. AREA DE INTERES

**ELECTRICIDAD:**  *Interés por las tareas de montaje, funcionamiento y reparación de instrumentos y maquinaria eléctrica.*

**ELECTRONICA:**  *Interés relacionado con el manejo y reparación de aparatos electrónicos, radio, televisión, instrumentos médicos electrónicos, etc.*

**IMAGEN Y SONIDO:**  *Interés por los aparatos de grabación del sonido, así como del revelado de películas.*

**DELINEACION:**  *Interés artístico relacionado con la representación de planos, edificios, máquinas, etc.*

**QUIMICA:**  *Interés por las tareas de preparado, conservación y cambio de materias primas, material químico, etc.*

**TEXTIL:**  *Interés por las tareas, maquinaria y mundo textil*

**MECANICA:**  *Interés por el montaje y funcionamiento de maquinaria, principalmente la automovilística.*

**ARTES GRAFICAS:**  *Interés por tareas que tienen por finalidad la composición e impresión de textos y moldes; suponen el conocimiento de máquinas impresoras, del arte de la composición, etc.*

**AUXILIAR DE CLINICA:**  *Interés por los servicios sanitarios. Suelen tener una puntuación alta en esta área las personas que ayudan a los médicos en hospitales, en el laboratorio clínico.*

**VENDODOR(A) DE COMERCIO:**  *Interés por actividades que suponen la representación, demostración y suministro de explicaciones con la finalidad de vender el producto solicitado.*

**SECRETARIA:**  *Interés por actividades de registro y clasificación de documentos, se refiere fundamentalmente a actividades de mecanografía y taquigrafía.*

**AUXILIAR ADMINISTRATIVO:**  *Interés por actividades rutinarias que implican el manejo y clasificación de registros, archivos y otros trabajos de oficina. Suelen tener una puntuación alta en esta área las personas que realizan trabajos de archivos, ficheros, etc.*

## IV. AREA DE LA PERSONALIDAD

### A) RASGOS BASICOS:

*En este apartado aparecen descritos una series de rasgos que no deben ser considerados aisladamente, sino en conjunto, relacionándolos entre sí.*

*Estos rasgos son bipolares (constituyen los extremos de un mismo continuo). Por ejemplo, abierto-reservado, inestabilidad-estabilidad emocional, dominancia-sumisión, etc.*

**AFABLE (ABIERTO):** *Tendencia a la sociabilidad, afectividad, cordialidad. Se trata de personas tranquilas, poco conflictivas, a las que les gusta relacionarse con las demás.*

**EMOCIONALMENTE ESTABLE:** *Tendencia a no cambiar fácilmente de estado de ánimo. Ausencia de problemas emocionales, disponibilidad para la colaboración en cualquier tarea o situación.*

**EXCITABLE:** *Tendencia a la susceptibilidad, al nerviosismo. Se trata de personas que reaccionan ante las dificultades de una manera impaciente y exigente.*

**DOMINANTE:** *Gusto por la actividad, la aventura, el riesgo. Son personas con temperamento competitivo, que las lleva a ser líderes del grupo. No aceptan fácilmente las normas.*

**ENTUSIASTA (DESCUIDADO):** *Tendencia a la espontaneidad e independencia. Seguridad en sí mismo y despreocupación por la opinión de los demás.*

**ACEPTANCIA DE NORMAS (CONSCIENTE):** *Inclinación a asumir de buen grado las órdenes recibidas. Se trata de personas disciplinadas, educadas, que se adaptan bien al medio.*

**EMPRENDEDOR:** *Tendencia a la espontaneidad y sinceridad. Personas alegres y optimistas, con una concepción positiva de los demás, que se lanzan con facilidad a olvidar sin rencor.*

**SENSIBLE:** *Actitud de dependencia de los demás. Inclinación a mostrarse más bien pasivo, introvertido, tranquilo, con tendencia a integrarse en el mundo de los adultos, por lo que éste supone de protección.*

**DUBITATIVO:** *Tendencia a la timidez y a no manifestarse espontáneamente. Se manifiestan temerosos, pesimistas, introvertidos, poco inclinados a la acción.*

**APRENSIVO:** *Malestar, a la vez físico y psíquico, caracterizado por un temor difuso, un sentimiento de inseguridad, de nerviosismo.*

**AUTOSUFICIENTE:** *Capacidad de tomar decisiones por sí mismo, al margen del grupo. Sus observaciones son más bien soluciones que sugerencias.*

**INTEGRADO (CONTROLADO):** *Respecto profundo a la propia imagen social de cara a los demás. Son personas con un exigente poder de voluntad, con precisión y exactitud en lo social.*

**EMOCIONALMENTE TENSO:** *Estado constante de irritabilidad y nerviosismo, sin una causa que lo justifique. Se trata de personas impulsivas y atolondradas, con fuertes reacciones emotivas.*

### B) ADAPTACION

*El equilibrio interior del niño depende, en gran parte, de la armonía consigo mismo (adaptación fisiológica y emocional) y de su relación con el ambiente en que tiene que desenvolverse (adaptación familiar y escolar). Una situación insatisfactoria en cualquiera de estos aspectos le lleva a una tensión y a un estado de inestabilidad que a veces puede producirle trastornos en otras áreas de la personalidad y en el rendimiento escolar.*

**EMOCIONAL:** *Una puntuación baja indica una clara tendencia hacia la susceptibilidad, ansiedad, cambios de estado de ánimo, etc.*

**FAMILIAR:** *Una puntuación baja indica que el niño encuentra dificultades en la familia por autoritarismo, severidad, sobreprotección, problemas con los hermanos, etc.*

*Una puntuación excesivamente alta puede indicar infantilismo, inseguridad, falta de decisión, etc.*

**ESCOLAR:** *Una puntuación baja indica que el niño encuentra dificultades en el colegio o en las relaciones con sus compañeros o sus profesores, o también en las tareas escolares. Una puntuación excesivamente alta puede indicar infantilismo, inseguridad, excesiva docilidad, etc.*

**SOCIAL:** *Una puntuación baja indica que el sujeto tiene poca facilidad para hacer amistades y, en general para las relaciones humanas.*

*La personalidad encierra aspectos tan múltiples, ricos y variados que resulta imposible abarcarla totalmente. Obtendremos siempre un conocimiento más o menos aproximado; aunque no por ello será inútil sino que, por el contrario, cuando se ha intentado realizar con las debidas garantías científicas, puede resultar de una gran utilidad para una mejor orientación y formación de los alumnos.*

---

**NOTA:** Estas puntuaciones han sido obtenidas por su hijo(a) como resultado de una exploración colectiva.

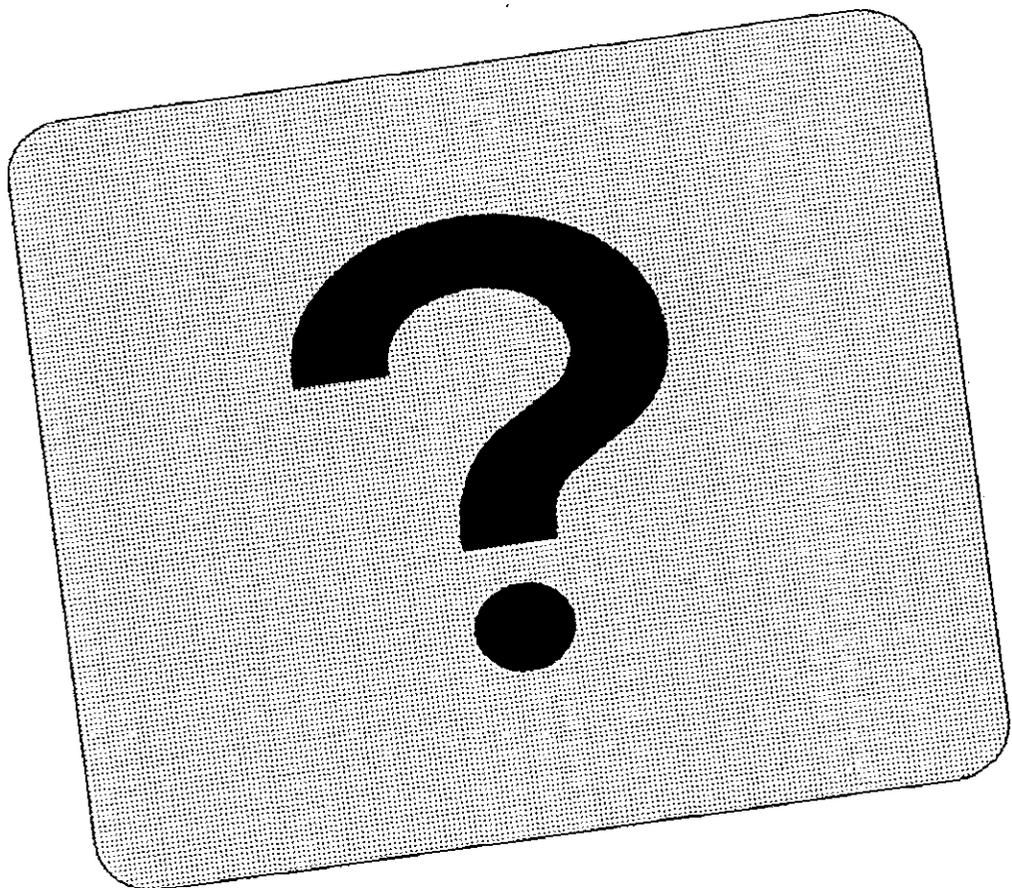
Si encuentra en ellas algún dato preocupante que quiera verificar a fondo, en una exploración más personalizada, le recordamos que el I.C.C.E. dispone de un Departamento especializado en Psicología Escolar y Clínica, que puede realizar un diagnóstico y asesoramiento exhaustivo ante cualquier situación planteada. Si le interesa, no dude en acudir a nosotros, previa petición de día y hora, llamando al teléfono 255 72 00. Nuestro Departamento de Psicología Escolar y Clínica (C.E.D.O.P.) le garantiza una atención profesional esmerada.

## ANEXO 2

- a. Modelo de cuestionario aplicado a los alumnos de 8° de Educación General Básica y 1° de Bachillerato Unificado Polivalente
- b. Prueba específica aplicada de manera individual a los alumnos de 8° de EGB y de 1° BUP que componen la muestra:
  - b.1. Prueba de Lengua
  - b.2. Prueba de Matemáticas
  - b.3. Prueba de Química

a. Modelo de cuestionario aplicado a los  
alumnos de 8° de Educación General  
Básica y 1° de Bachillerato Unificado  
Polivanente

# Questionarios



## CUESTIONARIO.

**Las preguntas, que a continuación se presentan, tratan sobre algunos aspectos de tu ambiente familiar, tus preferencias, aficiones y amistades, sobre tu interés en relación a las asignaturas que tienes que estudiar en el colegio y, con tus profesores. Por favor, contesta con sinceridad y precisión en todo lo que se te pregunta.**

### Datos personales y familiares.

Nombre.....  
Fecha y lugar de nacimiento .....  
Edad del padre o tutor..... Estudios realizados .....  
..... Y, actividad profesional actual  
.....  
Edad de la madre o tutora .....Estudios realizados.....  
.....Y, actividad profesional actual  
.....  
Estado civil de los padres..... N° de hermanos ..... y sus  
edades..... Lugar que ocupa el alumno .....  
Dónde y con quiénes vives .....  
.....

**Marca, rodeando con un círculo, la respuesta que elijas. Ejemplo: SI NO.**

1.- ¿Dispones en tu casa de un lugar para ti donde puedas estar y trabajar cómodo?.

SI NO.

Cuál.....

2.- ¿Sueles comentar en tu casa sucesos y acontecimientos de la vida diaria?..:

a) Si....¿Con quién/nes? .....

b) No....¿Por qué motivos?.....

3.- ¿Qué sueles hacer en casa en los ratos libres?.

a) Leer.....

b) Ver la tele.....

c) Hobbies. Cuál.....

d) Otras cosas. Cuáles.....

4.- ¿Cuánto tiempo dedicas durante la semana (sin incluir los sábados y domingos) a ver la Tele?

a) Nada.....

b) Una hora.....

c) Dos horas.....

5.- Marca con una X qué tipo de actividades suelen realizar tus padres en los ratos libres cuando están en casa:

	Padre	Madre	Tutor/a
a) Actividades de ocio	.....	.....	.....
b) TV	.....	.....	.....
c) Lectura:			
. Periódico	.....	.....	.....
. Novelas	.....	.....	.....
. Revistas	.....	.....	.....
. Material impreso relacionado con su trabajo.	.....	.....	.....

6.- ¿Lees con frecuencia?.

a) Si...¿Cuántos libros sueles leer al año?.....¿cuál fue el último libro que leíste?.....

b) No...Por qué.....

Cita algún libro o lectura, en general, que te haya gustado

7.- ¿Tienes un grupo de amigos más o menos estable? SI NO.

¿Sueles salir con tus amigos? SI NO.

¿Con qué frecuencia? .....

a) ¿Pertenece a tu misma aula?.....

b) ¿Llevas a tus amigos, alguna vez a tu casa?.

- ¿Con qué frecuencia?.....

- En caso negativo, ¿por qué no? .....

**Relaciones con el medio escolar y profesores.**

**a) Respecto a los distintos ámbitos de conocimiento y actividades escolares.**

8.- De lo que aprendes y haces en el centro escolar ¿qué es lo que te gusta más?

.....

¿Sabrías decir por qué?.....

9.- ¿Qué actividad realizas o te gustaría hacer fuera del horario escolar?

.....

10. Nombra las tres materias o asignaturas cuyo estudio te parece más fundamental o más importantes, y que debiera conocer toda persona.

1.....

2.....

3.....

11. ¿Crees que en algunas situaciones de tu vida utilizas los conocimientos que has adquirido de las materias anteriormente señaladas?. Pon un ejemplo.

.....

.....

.....

12. Selecciona una materia señalada en la pregunta anterior te resulta especialmente fácil de entender?. Marca con una X tu opción/es, en las respuestas siguientes:

¿Cuál?.....

A qué piensas que es debido la dificultad en esta asignatura:

- a) A tu falta de base en esos conocimientos.....
- b) A falta de interés por la materia.....
- c) A las dificultades que encuentras en los contenidos.....
- d) A falta de preparación del profesor.....
- e) A faltad de interés del profesor.....
- e) A que el profesor no aclara los temas suficientemente para que se entiendan.....

13. ¿Entiendes con frecuencia las explicaciones que el profesor/a hace con esta asignatura que has señalado como muy importante?

SI NO

En caso negativo, Indica, según tu opinión, alguna forma de hacer, procedimiento o actividad que debiera el profesor poner en práctica y que mejoraría la manera de enseñar de esa materia:

.....  
.....  
.....

14. Explica algunos motivos por los que tú crees que tu profesor/a no enseña de la manera que has señalado anteriormente:

.....  
.....

15. Nombra, ahora, tres materias o asignaturas cuyo conocimiento resulte, en tu opinión, son poco importantes para la gente, en general:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

16. ¿Por qué piensas que las materias que has señalado en la pregunta anterior carecen de valor, de manera generalizada?:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

17. ¿Crees que en algunas situaciones de tu vida utilizas los conocimientos que has adquirido de las materias anteriormente señaladas, aunque no te interesen personalmente?. Pon un ejemplo.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

18. Selecciona una materia señaladas en la pregunta anterior te resulte especialmente difícil de entender?. Marca tu opción/es con una X.

¿Cuál?.....

A qué piensas que es debido:

- a) A tu falta de base en esos conocimientos.....
- b) A falta de interés por la materia.....
- c) A las dificultades que encuentras en los contenidos.....
- d) A falta de preparación del profesor.....
- e) A faltad de interés del profesor.....
- e) A que el profesor no explica los temas lo suficientemente claro para que se entienda.....

19. ¿Entiendes con frecuencia las explicaciones que el profesor/a hace con esta asignatura que has señalado como muy importantes?

SI NO

a) En caso afirmativo, explica brevemente, qué es lo que consideras que hace o dice tu profesor/a que te resulte útil en el aprendizaje de la materia:

.....

.....

.....

b) En caso negativo, indica, según tu opinión, alguna manera o actividad que debiera hacer el profesor y que mejoraría la forma de enseñar de ésta materias:

.....

.....

.....

20. Explica algunos motivos por los que tú crees que tu profesor/a no enseña de la manera que has señalado anteriormente:

.....

.....

.....

21. ¿Haces todos los días las tareas que te piden los profesores?

a) SI.

- ¿Las realizas por tu propia iniciativa?.....

- ¿Te estimulan a hacerlas tus padres o tutor?.....

- ¿Te ayuda alguna persona a hacerlas?.....

b) NO . ¿En cuál/es materias no?.....

. ¿Por qué?.....

22. ¿Estudias todos los días, además de hacer los ejercicios correspondientes?

SI NO

-¿Cuánto tiempo dedicas al estudio cada día, aproximadamente?:

- a) Nada.....
- b) Media hora.....
- c) Una hora.....
- d) Hora y media....
- e) Más de dos horas..... Cuántas.....

23. En general, piensas que eres:

- a) Excelente estudiante.....
- b) Bueno/a estudiante.....
- c) Aceptable estudiante.....
- d) Mal estudiante.....
- e) Inaceptable estudiante.....

**b) Interacción y procedimientos didácticos de los profesores.**

24. De los profesores que te dan clase ¿hay alguno/a con el que mantengas una relación más cordial?.

a) SI.....¿Qué materia enseña?.....

¿Porqué?.....

c) NO.... A qué crees que es debido que no conectes con ninguno/a

.....

25. ¿Piensas que para ser profesor/a debe tener unas cualidades personales específicas?. SI NO. ¿Porqué?.....

.....

26. ¿Señala algunos rasgos o cualidades que según tu opinión deberían poseer todos los profesores?:

.....

.....

27. ¿Piensas que estos rasgos deben tenerlos todos los profesores en igual manera, o están condicionados por la materia que enseñen, es decir, que los profesores de una asignatura determinada han de tener unas cualidades diferentes de los de otras materia?.

SI NO.

Justifica tu respuesta:

.....

.....

.....

28. Cita, ahora, algunas actitudes que observes, o te hayan comentado tus compañeros, de los profesores y que te parezcan negativas e impropias de ellos:

.....

.....

29. ¿Por qué piensas que son negativas?.

.....  
.....  
.....

30. ¿Consideras que en la educación de los niveles superiores de EGB (cursos 7º y 8º) los profesores deben emplear formas de enseñar diferentes a las que emplean en cursos anteriores?

Si No.

a) ¿Porqué?.....

b) ¿En qué consistirían estas diferencias?.....

.....  
.....

31. Comenta o indica alguna cuestión que, en tu opinión, sea importante y no haya sido preguntada en este cuestionario.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

32. ¿Qué piensa estudiar cuando termines 8º de EGB? .....

- ¿Podrías decir qué te gustaría hacer, estudiar o trabajar, en el futuro?.....

- ¿Crees que es posible que lleges a ser lo que has elegido?. Justifica tu respuesta .....

.....

**Marca con un X las respuestas a las siguientes cuestiones:**

33.- ¿Te gustan las matemáticas?:

- a) Mucho.....
- b) Algo.....
- c) Poco.....
- d) Nada.....

- ¿Cómo te consideras para el estudio de las matemáticas?:

- a) Bueno/a.....
- b) Aceptable.....
- c) Con dificultades.....
- d) Malo/a.....

- ¿Entiendes normalmente las explicaciones de tu profesor/a de matemáticas?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca.....

- ¿Participas en la clase de matemáticas?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca .....

- ¿Qué días de la semana estudias matemáticas?.....

- a) Cuánto tiempo le dedicas, por término medio.....
- b) ¿Te ayuda alguien a estudiarla?.....

En caso de responder de manera positiva:

- ¿Quién/es?.....
- Te ayudan siempre.....
- Te ayudan cuando lo pides.....

**Marca con un X las respuestas a las siguientes cuestiones:**

34. ¿Te gustan la lengua española?:

- a) Mucho.....
- b) Algo.....
- c) Poco.....
- d) Nada.....

- ¿Cómo te consideras para el estudio de la lengua?:

- a) Bueno/a.....
- b) Aceptable.....
- c) Con dificultades.....
- d) Malo/a.....

- ¿Entiendes normalmente las explicaciones de tu profesor/a de lengua?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca.....

- ¿Participas en la clase de lengua?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca .....

- ¿Qué días de la semana estudias lengua?.....

- a) Cuánto tiempo le dedicas, por término medio.....
- b) ¿Te ayuda alguien a estudiarla?.....

En caso de responder de manera positiva:

- ¿Quién/es?.....
- Te ayudan siempre.....
- Te ayudan cuando lo pides.....

**Marca con un X las respuestas a las siguientes cuestiones:**

35. ¿Te gustan las Ciencias Naturales?:

- a) Mucho.....
- b) Algo.....
- c) Poco.....
- d) Nada.....

- ¿Cómo te consideras para el estudio de la C. Naturales?:

- a) Bueno/a.....
- b) Aceptable.....
- c) Con dificultades.....
- d) Malo/a.....

- ¿Entiendes normalmente las explicaciones de tu profesor/a de C. Naturales?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca.....

- ¿Participas en la clase de Naturales?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca .....

- ¿Qué días de la semana estudias Naturales?.....

- a) Cuánto tiempo le dedicas, por término medio.....
- b) ¿Te ayuda alguien a estudiarla?.....

En caso de responder de manera positiva:

- ¿Quién/es?.....
- Te ayudan siempre.....
- Te ayudan cuando lo pides.....

**Marca con un X las respuestas a las siguientes cuestiones:**

36. ¿Te gustan las C. Sociales?:

- a) Mucho.....
- b) Algo.....
- c) Poco.....
- d) Nada.....

- ¿Cómo te consideras para el estudio de Sociales?:

- a) Bueno/a.....
- b) Aceptable.....
- c) Con dificultades.....
- d) Malo/a.....

- ¿Entiendes normalmente las explicaciones de tu profesor/a de Sociales?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca.....

- ¿Participas en la clase de Sociales?:

- a) Siempre.....
- b) Casi siempre.....
- c) A veces.....
- d) Nunca .....

- ¿Qué días de la semana estudias Sociales?.....

- a) Cuánto tiempo le dedicas, por término medio.....
- b) ¿Te ayuda alguien a estudiarla?.....

En caso de responder de manera positiva:

- ¿Quién/es?.....
- Te ayudan siempre.....
- Te ayudan cuando lo pides.....

## TEST SOCIOMÉTRICO.

Nombre.....Apellidos.....Curso.....Edad.....años.  
Fecha.....

A) Escribe los nombres y apellidos de tus dos mejores amigos/as de la clase:

1º Nombre.....Apellidos.....

2º Nombre.....Apellidos.....

B) Escribe los nombres de dos compañeros/as de clase que consideres más aisladas por ser antipático/as o por tener un carácter difícil:

1º Nombre.....Apellidos.....

2º Nombre.....Apellidos.....

C) Cita tres compañeros/as de la clase que consideres más inteligentes:

1º Nombre.....Apellidos.....

2º Nombre.....Apellidos.....

D) ¿Quiénes son los/as compañeros/as que ayudan más a los demás compañeros de clase?:

1º Nombre.....Apellidos.....

2º Nombre.....Apellidos.....

E) Indica ahora quiénes son los/as dos menos estudiosos/as y trabajadores/as de la clase:

1º Nombre.....Apellidos.....

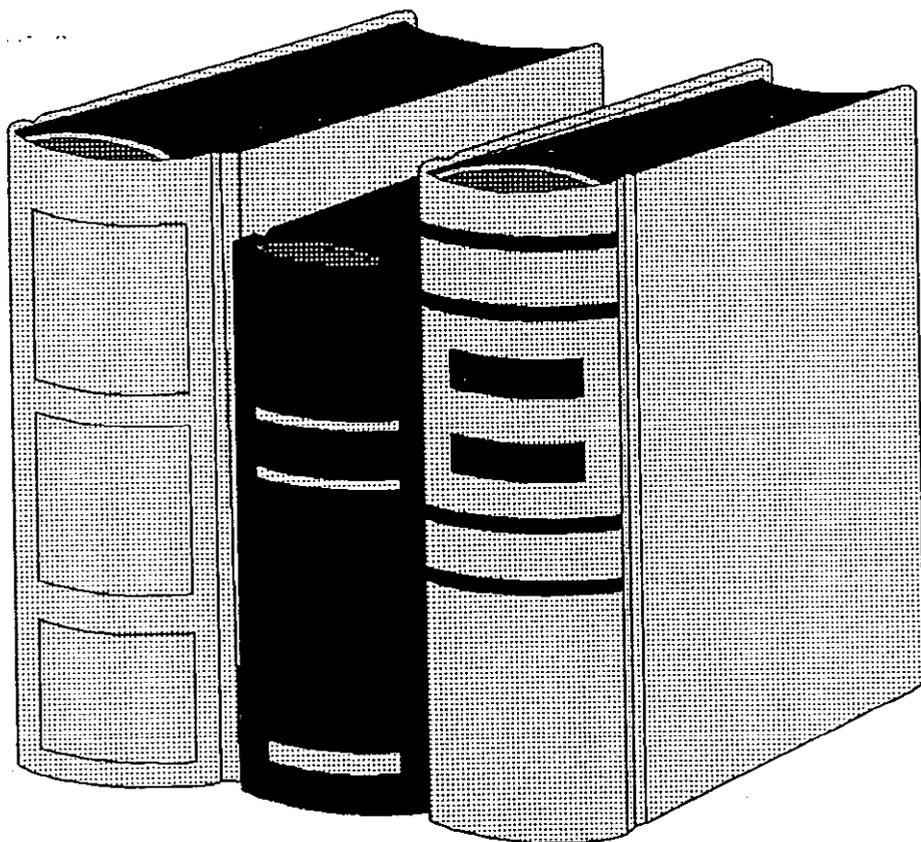
2º Nombre.....Apellidos.....

**NOTA:** Todos los datos reflejados en este cuestionario son absolutamente confidenciales. Se ruega no hacer comentarios después de terminada la prueba.

b.1. Prueba de Lengua

# Lengua

# Castellana



Alumno.....Edad.....Curso..... Fecha.....

**Lee atentamente, contesta y haz, lo mejor que puedas, las actividades que se te presentan en las páginas siguientes:**

a) **¿Sabrías explicar para qué sirven, es decir, que papel desempeñan en un texto las preposiciones y las conjunciones?**

b) **Escribe las preposiciones y conjunciones que conozcas:**

Preposiciones:

Conjunciones:

c) **¿Podrías clasificar algunas de las escritas?:**

Preposiciones:

Conjunciones:

**Escribe cinco oraciones, en cada una de las cuales ha de incluir, al menos, una de estas conjunciones: Y (e), no, o (u), bien...bien..., ya...ya, más, pero, aunque, sin embargo, no obstante, antes bien, excepto, salvo, sino, o sea, es decir, esto es, etc. Y rodeála con un círculo.**

1.....  
.....

2.....  
.....

3.....  
.....

4.....  
.....

5.....  
.....

**Escribe cinco oraciones tales que en cada una de ellas se incluya, al menos, una preposición o conjunción y rodéalas con un círculo:**

1.....  
.....

2.....  
.....

3.....  
.....

4.....  
.....

5.....  
.....

**Completa estas oraciones:**

1. La taza se rompió.....era nueva.
2. Tendremos vacaciones ..... apruebas.
3. Antonio no fuma ..... sí bebe.
4. Fuimos todos al cine ..... llovía a cántaros.
5. Está flojo en Matemáticas,..... en lo demás va bien.
6. Luis no quiere leer novelas ..... comics.
7. Tiene buena salud ..... parece enfermo.
8. Ana es muy callada ..... me cae muy bien.
9. Se acostó tarde.....estuvo estudiando

**Realiza los siguientes ejercicios:**

a) ¿Qué dirías para expresar con otras palabras?:

1. Sí no lloviese .....
2. Sí Luís no está ni en Albacete ni en Orense .....
3. Sí no estás pensando .....

b) Completa las siguientes proposiciones:

4. El chofer conduce y .....
5. Tú no me quieres y .....
6. La harina es blanca y .....
7. La vida es sorprendente o .....
8. La profesora es clara o .....
9. José pasea o .....
10. Sí el ser humano fuera bueno, entonces .....
11. Sí la fiesta se celebra, entonces .....
12. Sí llueve en otoño, entonces .....
13. El transistor funciona sí y sólo sí .....
14. El cazador dispara sí y sólo sí .....
15. Hoy es Jueves sí y sólo sí .....

**Completa estas oraciones:**

1. Ernesto juega en la calle a pesar de que.....
2. Se sentía solo porque .....
3. En la luna no existe gravedad porque.....
4. Tengo buenos compañeros aún cuando.....
5. Me dio un pastel aunque .....
6. Si María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto .....
7. Le di mi bicicleta a Juan, si bien.....
8. Llegué de nuevo tarde aunque .....
9. Tuvieron un accidente con la moto porque.....
10. Se contaminaron las aguas del río porque.....
11. Julián se compró unas zapatillas deportivas "Reeboks" porque .....
12. Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo porque.....
13. Las normas de circulación deben ser respetadas porque .....
14. El sol sale por el oeste de la Tierra porque .....
15. Existen diferentes especies de animales en la Naturaleza porque .....
16. Juan pensaba pero.....
17. El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto.....
18. Ana consumía drogas porque .....
19. El agua cuando se enfría se congela porque .....
20. Luis no puede tener nietos porque .....
21. Aprobó sólo tres asignaturas aunque .....
22. Se bañó por la mañana pero .....
23. El agua del mar es de color azul porque .....
24. El cerebro es el que provoca el movimiento del cuerpo porque .....
25. Si llueve, las calles entonces .....
26. Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear. Ahora son las cuatro de la tarde, luego .....
27. Me parece bien lo que dices aunque.....

**Contesta a las siguientes cuestiones:**

a) Como sabrás el mundo lo percibimos en tres dimensiones: alto, ancho y largo. ¿Podrías imaginar tu cuerpo si sólo percibiéramos dos dimensiones?. Describe cómo sería:

.....  
.....  
.....  
.....

b) En general, se puede decir de un acontecimiento:

- El comercio fenicio se basaba en el intercambio de productos.
- El comercio actual utiliza la transacción monetaria.
- ¿Podrías prever cómo se será en el futuro el comercio?.

.....

c) A veces, cuando se habla, se utilizan expresiones como ésta:

La miel no está hecha para los asnos.

Esta expresión puede referirse a:

- A la persona con quien se habla.
- A otra persona de quien se habla.
- ¿O, qué otro sentido puede dársele? .....

d) Expresa con tres palabras las siguientes sensaciones y percepciones:

- Los sentimientos que te provoca un cuadro que te guste:

.....

- Las sensaciones que te produce una escena desagradable.

.....

- Las sensaciones que te produce una escena violenta.

.....

e) La base de un triángulo es de 3 cm. y la altura de 8 cm. Su área, por tanto, es de 12 cm. ¿Cuántos triángulos, además de éste, tendrán éste la misma área?. Dibújalos indicando la longitud de su base y de su altura.

¿Cuál es la expresión del área del triángulo?.

En muchas ocasiones de nuestra vida diaria hablamos utilizando metáforas, y algunos escritores y poetas, como es el caso de Federico García Lorca, las emplea, como puedes comprobar en este poema, con una facilidad asombrosa.

a) ¿Podrías explicar qué es una metáfora?.

.....

Media luna.

La luna va por el agua.  
¡Cómo está el cielo tranquilo!  
Va segando lentamente  
el temblor viejo del río  
mientras que una rama joven  
la toma por espejito.

Federico García Lorca.

b) ¿Sabrías explicar qué crees que pretende expresar García Lorca en este poema?.

.....

.....

.....

.....

También, muchas veces cuando hablamos en nuestra vida diaria utilizamos símiles o analogías, y algunos escritores y poetas, como en el poema de Miguel Hernández, que ahora se presenta, las emplea, como puedes comprobar en este poema, con gran belleza.

a) ¿Podrías explicar qué es una analogía?.

.....

El rayo que no cesa

..... Sobre la pena duermo solo y uno,  
pena es mi paz y pena mi batalla,  
perro que ni me deja ni se calla,  
siempre a su dueño fiel, pero importuno.....

Miguel Hernández.

b) ¿Sabrías explicar en qué consiste la analogía que emplea Miguel Hernández en este poema?.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

También es frecuente, emplear, cuando hablamos, descripciones. Un ejemplo de ello se encuentra en este fragmento escrito por Juan Ramón Jiménez.

a) ¿Sabrías explicar en qué consiste la descripción?

.....

La Granada.

... qué grato gusto amargo y seco el de la difícil piel, dura y agarrada como una raíz a la tierra! Ahora, el primer dulzor, aurora hecha breve rubí, de los granos que se vienen pegados a la piel. Ahora, Platero, el núcleo apretado, sano, completo, con sus velos finos, el exquisito tesoro de amatistas comestibles, jugosas y fuertes como el corazón de no sé qué reina joven.

Qué llena está Platero. ¿Ten, come! ¿Con qué fruición se pierden los dientes en la abundante sazón alegre y roja! Espera, que no te puedo hablar. Da al gusto una sensación como la del ojo perdido en el laberinto de collares inquietos de un calidoscopio. ¡Se acabó!

Juan Ramón Jiménez.

b) Describe otra fruta, de manera similar:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**b.2. Prueba de Matemáticas**

# Matemáticas

$$2 + 3 = 5$$

Alumno ..... Edad.....Curso.....Fecha.....

Como podrás reconocer estos ejercicios corresponden al tema 13 de tu libro de Matemáticas que trata sobre "Los Polinomios", y que has estudiado en esta tercera evaluación. Lee, detenidamente, cada uno de los enunciados de cada ejercicio o problema y resuelve con precisión a cada uno de ellos.

1. Redondea con un X de éstas locuciones aquellas que sean expresiones algebraicas:

Coche;  $1/2x$ ;  $a+b = b+a$ ; un coche; Daniel tiene un coche; 3;  $x+y$ ;  $3x^2+2x+1$ .

¿Porqué has elegido esas expresiones, en que se diferencian de las otras?.

2. Indica en el monomio que se muestra a continuación: el grado, el coeficiente y la indeterminada.

$$3x^2$$

3. Suma los siguientes monomios:

$$3x - 2x + 3x + 5x - 3 = x + 3x + 5x - 3 = 9x - 3$$

4. Simplifica las siguientes expresiones polinómicas:

$$(2 - 3x) - (5x^2 + 3) + 8 - 2x + 6x^2 = 2 - 3x - 5x^2 - 3 + 8 - 2x + 6x^2 =$$
$$= -5x + x^2 + 7$$

5. Expresa mediante una forma polinómica el número que sumado a 328 sea igual a 459.

$$x + 328 = 459$$

$$x = 459 - 328$$

6. N representa el número de naranjas compradas y M el número de manzanas. Si sabemos que cada naranja cuesta 5 ptas. y cada manzana 7 ptas.

a) ¿Qué representa?:  $5N + 7M$

b) ¿Cuál es el número total de piezas de fruta compradas?.

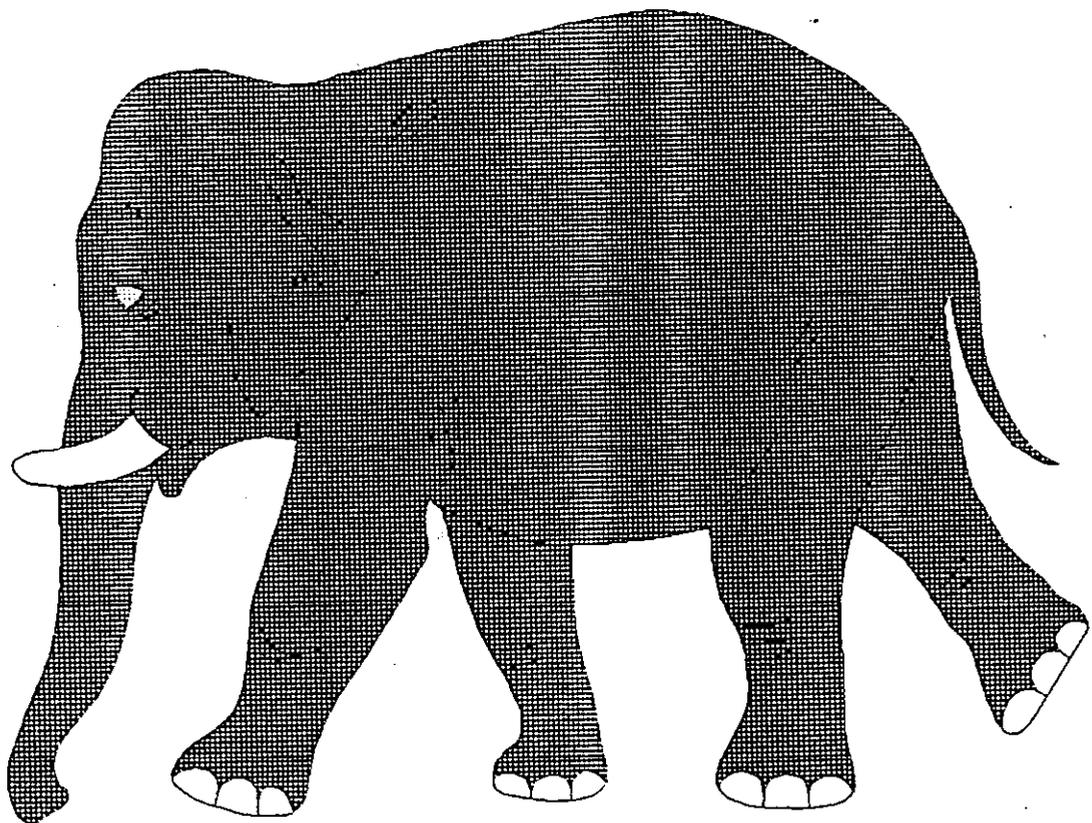
.....

7. ¿Cuánto mide de alto un edificio que la mitad de su altura es de 20 metros?

8. Un comerciante vendió, en enero, la quinta parte del vino que tenía. En febrero, la cuarta parte y en marzo vendió 4.950 litros. Si en estos tres meses vendió todo el vino, ¿cuánto vino tenía inicialmente?

### b.3. Prueba de Químicas

# Naturales



Alumno.....Edad.....Curso.....Fecha.....

Como podrás reconocer este texto pertenece al tema 2 de tu libro de Naturales que trata sobre "EL agua como disolvente", y que ya has estudiado en la primera evaluación. Léelo detenidamente y contesta, lo mejor que puedas, a las siguientes cuestiones:

### La solubilidad.

Como es lógico, la cantidad de soluto que podemos llegar a disolver depende de la cantidad de agua. A más agua (o disolvente), más soluto podremos disolver. Pero también suele depender de la temperatura. Así, cuando el agua está a unos 20°C, sólo podemos disolver unos 200 g de azúcar por cada 100 g de agua. En cambio, si calentamos el agua hasta los 100°C, podemos disolver 500 g de azúcar.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con todas las sustancias. Por ejemplo, la sal común es casi tan soluble en frío como en caliente. Y otras sustancias, como la cal y los gases, se disuelven en mayor proporción en frío que en caliente.

La **solubilidad** de una sustancia en agua es la masa de dicha sustancia que puede disolverse en 100g de agua a una temperatura determinada hasta conseguir una solución saturada. La solubilidad es una propiedad característica de las sustancias.

1. Rodea con un círculo las palabras que no conozcas o te resulten de dudosa comprensión.

2. Explica lo que entiendes por:

- **Disolución:** .....

.....

¿Con qué palabra la relacionarías?. .....

- **Soluto:** .....

.....

¿Con qué palabra la relacionarías?. .....

- **Disolvente:** .....

.....

¿Con qué palabra la relacionarías?. .....

- **Disolución saturada:** .....

.....

¿Con qué palabra la relacionarías?. .....

- **Disolver:** .....

.....

¿Con qué otra palabra la relacionarías?: .....

.....

- **Sustancia:** .....

.....

¿Con qué otra palabra la relacionarías?: .....

.....

- **Propiedad:** .....

.....

¿Con qué otra palabra la relacionarías?:.....

3. Escribe la idea principal del texto anterior.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Completa las siguientes proposiciones:

a) Se dice que una sustancia es soluble en agua porque .....

.....

b) La cantidad de azúcar que puede disolverse en agua depende tanto de..... como de la temperatura del agua.

c) Sin embargo, la solubilidad de otras sustancias como .....

.....

5. a) Dibuja cómo te imaginas que resulta la solución de 5grs. de azúcar en 100grs agua:

b) Dibuja ahora, una solución saturada de azúcar en 100grs de agua.

6. a) Representa de manera gráfica, según los datos que se te presentan a continuación, los niveles de solubilidad de la sal común y el bicarbonato sódico.

Niveles de solubilidad del Bicarbonato Sódico.  $\text{CO HNa}$ . En 100gs. de agua.

0°C..... 6'9 grs.  
10°C..... 8'5 grs.  
20°C..... 9'6 grs.  
30°C.....11'1°grs.  
40°C.....12'7 grs.  
50°C.....14'4 grs.  
60°C.....16'4 grs.

Niveles de solubilidad de la Sal común (Cloruro sódico).  $\text{CLNa}$ . En 100gs. de agua.

0°C..... 35'7 grs.  
10°C..... 35'8 grs.  
20°C..... 36 grs.  
30°C..... 36'3°grs.  
40°C..... 36'6 grs.  
50°C..... 37'3 grs.  
60°C..... 37'5 grs.

b) Explica, brevemente los que puedes apreciar de la comparación entre los niveles de solubilidad de éstas dos sustancias.

7. Escribe una historia que tenga alguna relación con la solubilidad de algunas sustancias que se realice con frecuencia en la vida cotidiana.

## ANEXO 3

- a. Cuestionario aplicados a profesores de los alumnos de 8º de Educación General Básica y de 1º de Bachillerato Unificado Polivalente
- b. Cuestionario aplicados a alumnos del Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.)
- c. Plan de estudios vigente en la Universidad Complutense de Madrid para las licenciaturas de: Ciencias Químicas, Matemáticas y Filología clásica
- d. Cuadro que contiene la trayectoria de los módulos y horas de los Cursos de Aptitud Pedagógica organizados por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid

a. Cuestionario aplicados a profesores de los alumnos de 8° de Educación General Básica y de 1° de Bachillerato Unificado Polivalente

Cuestionario para  
Profesores de  
Enseñanza  
Secundaria  
Obligatoria.

Madrid, abril de 1994.

El cuestionario que acompaña a este escrito forma parte de un trabajo de investigación sobre "los procesos cognitivos en los adolescentes y la formación inicial didáctica que, en consecuencia, han de recibir los Profesores de Enseñanza Secundaria Obligatoria"; por ello la información que Ud. pueda proporcionar, como profesor/a de alumnos de ésta edad, supone un dato de gran valía para la obtención y contraste de ideas sobre el estado actual de la cuestión. Por esta razón, se le pide que conteste a todas las preguntas y sugiera cuantas observaciones resulten, a su juicio, de interés y no hayan sido incluidas.

Reciba por ello nuestro agradecimiento anticipado.

## CUESTIONARIO

El tipo de respuesta que Ud. tendrá que apuntar en este cuestionario es de diferente índole, dependiendo del contenido de cada pregunta: en algunas ocasiones, se trata de rodear con un círculo la respuesta elegida o, también, de exponer brevemente su propia opinión.

Es ud. Licenciado/a en ..... curso, aproximado en que finalizó su licenciatura..... la asignatura que imparte en 8º de EGB es .....

### **a) Respecto al aspecto didáctico de su ámbito profesional:**

1. Sí fuera posible, trabajaría en:

- a) En el mismo curso o nivel que ahora.
- b) En otro nivel del Sistema educativo. Cuál.....
- c) En otra actividad no docente.
- d) No realizaría trabajo remunerado.

2. ¿Considera que existe alguna relación entre el conocimiento específico de su especialidad y la didáctica correspondiente?. Justifique su respuesta. SI NO

.....  
.....

3. a) Entiende Ud. necesaria la formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria?. SI NO

b) ¿Le parece a ud. que esta formación didáctica específica debe llevarse a efecto en un centro universitario, e impartido por profesores universitarios?.

SI NO

En caso de que su respuesta sea negativa, ¿dónde, entonces? .....

c) ¿Durante cuántos cursos cree que sería necesario que dure esta formación para responder a una adecuada preparación profesional? .....

4. ¿Entiende vd. que la didáctica debe ocuparse de algo más que de la interacción en el aula?:

SI NO

En caso de que su respuesta fuera positiva, ¿de qué otras cuestiones debería preocuparse, además?:

.....  
.....

5. a) ¿Realizó vd. el CAP?: SI NO

b) ¿Realizó ud. alguna otra preparación en la didáctica específica de la materia que imparte actualmente en este curso?: SI NO

6. Indique (afirmando o negando) los ámbitos que considera fundamentales para que sean incluidos en la **Formación inicial** didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

a) Formación básica y común a todos los profesores:

- Teoría e historia del Conocimiento.
- Conocimiento de Historia, Ética y Política.
- Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza.
- Conoc. de Lenguas (incluidas la materna y la Matemática).
- Conoc. de Estética.
- Conoc. de neurología, psicología evolutiva y proceso de construcción de las estructuras cognitivas en los alumnos de Educación Secundaria.
- Conoc. y dominio de los procedimientos de comunicación e interacción didáctica.
- Otros:.....

b) Formación específica en relación con la licenciatura de procedencia:

- Teoría e historia del conocimiento específico. Epistemología de este conocimiento.
- Didáctica específica.
- Fundamentos metodológicos y recursos de ese ámbito de conocimiento.

- El lenguaje como medio primordial de comunicación y elaboración de conocimientos (estrategias facilitadoras de interacción didáctica entre profesor y alumnos).
- Proceso de construcción del conocimiento específico. Consideraciones para establecer la secuencia propia de cada concreción en la enseñanza de la materia.
- Teorías y procedimientos de evaluación en el ámbito específico de este conocimiento.
- Estado actual de la asignatura desde la perspectiva de los Planes de estudio y las principales demandas de formación derivadas de su conocimiento, en el ámbito español y en el resto de la Unión Europea.
- Otros: .....

7. Escriba SI o No, según su elección. ¿Considera que los contenidos prescritos el DCB de la Enseñanza Secundaria Obligatoria de la materia que vd. enseña son:
- a) Adecuados para el nivel de conocimientos de sus alumnos.
  - b) Adecuados a las capacidades de sus alumnos.
  - c) Adecuados al ritmo de aprendizaje de sus alumnos.
  - d) Adecuados en su secuencia para los conocimientos que le preceden (Edc. Primaria) y los que lo siguen (Bachillerato).
  - e) Otros.....

8. Según su criterio:
- a) ¿Qué contenidos deberían ser eliminado del temario de la materia que vd. enseña?  
.....  
.....
  - b) ¿Qué hecha en falta?  
.....  
.....

9. ¿Puede desarrollar, normalmente, las actividades en la clase conforme a sus propias convicciones?:

SI NO

10. ¿Podría señalar cómo detecta que un alumno se implica en la materia que vd. enseña?

- a) Porque presenta frecuentemente una actitud atenta durante la clase.
- b) Porque hace las tareas que vd.le indica.
- c) Porque tiene buenas calificaciones en los exámenes.
- d) Porque pregunta con frecuencia en clase.
- e) Porque presenta una actitud pensativa y concentrada durante la clase.
- f) Porque pregunta de manera coherente con lo tratado en clase.
- g) Otros.....

11. ¿Cree que la mayoría de sus alumnos entienden los contenidos de la materia que vd. enseña?

SI NO

Especifique, por favor, algunas causas de su respuesta:

.....  
.....

12. ¿Qué procedimientos sigue vd. para que un alumno "progrese adecuadamente" en la materia que imparte?:

- a) Pone especial énfasis en la claridad de sus exposiciones.
- b) Aclara con ejemplos y analogías los temas desarrollados en el libro de texto.
- c) Exige a sus alumnos el dominio del libro de texto.
- d) Resuelve las cuestiones que ud. considera problemáticas planteadas en cada tema.
- e) Resuelve las cuestiones que sus alumnos consideran problemáticas planteadas en cada tema.
- f) Otros.....

13. ¿Cuándo considera vd. que un tema ha sido aprendido por sus alumnos, en general?:

- a) Cuando contesta lo programado.
- b) Cuando expresa alguna idea distinta de las estrictamente programadas.
- c) Cuando relaciona bien los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos.
- d) Cuando resuelve cuestiones relacionadas con los conocimientos de la materia que vd. enseña.
- e) Otros.....

**b) Respecto a la actitud y capacidad de sus alumnos, en relación a la materia que ud. imparte:**

Su opinión del alumno/a .....

(Rodee con un círculo la respuesta elegida).

1. Atiende y se concentra bien en clase:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

2. Es capaz de permanecer trabajando durante un período razonable de tiempo:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

3. Se implica afectivamente en la materia:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

4. Parece reflexionar sobre los conocimientos y discusiones surgidos durante las clases:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

5. Inicia nuevos aprendizajes sin ponerse nervioso y sin inquietarse:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

6. Persiste en la realización de las tareas hasta conseguir concluir las:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

7. Realiza el trabajo que se le encarga:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

8. Se distrae con frecuencia:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

9. Hace una buena utilización de sus capacidades y progresa satisfactoriamente:

a) Siempre. b) Casi siempre. c) Casi nunca. d) Nunca.

10. Considera que este alumno es para la materia que Ud. enseña:

a) Excelente. b) Bueno. c) Aceptable. d) Bajo. e) Inaceptable.

11. Cómo acepta este alumno las calificaciones que ud. le pone:

a) Muy satisfactoriamente. b) Satisfactoriamente. c) Con indiferencia. d) Con insatisfacción.

12. Otras observaciones:

b. Cuestionario aplicados a alumnos del  
Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.)

CUESTIONARIO A LOS ALUMNOS DE LOS  
CURSOS PARA LA OBTENCIÓN DEL C.A.P.  
SOBRE EL SENTIDO Y LA NECESIDAD DE UNA  
FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y DIDACTICA DE  
LOS PROFESORES DE EDUC. SECUNDARIA.

Madrid, diciembre de 1993.

El cuestionario que acompaña a este escrito forma parte de un trabajo de investigación sobre *"la formación pedagógica y didáctica de los Profesores de Educación Secundaria"*, por lo que su opinión supone un dato de gran valía para la obtención y contraste de ideas sobre el estado actual de la cuestión. Por tanto, se le pide conteste a todas las preguntas y sugiera cuántas observaciones resulten, a su juicio, de interés y no hayan sido incluidas.

Reciba por ello, nuestro agradecimiento anticipado.

## CUESTIONARIO

El tipo de respuesta que Ud. tendrá que apuntar en este cuestionario es de diferente índole, dependiendo del contenido de cada pregunta: en algunas ocasiones, se trata de enumerar las respuestas elegidas, en otras de anteponerla a lo que se persigue o, también, de exponer brevemente su propia concepción.

Licenciatura de la que procede ..... curso en que la finalizó  
..... edad..... sexo..... actividad profesional actual .....  
Didáctica específica que ha elegido en el CAP .....  
Universidad a la que pertenece el ICE .....

1. Indique por orden de prioridad (enumerándolos), en los siguientes enunciados, el ámbito profesional donde le gustaría trabajar:

- La Empresa Privada.
- Actividades autónomas.
- Investigación.
- Docencia:
  - Formación en Empresas.
  - Profesor del Sistema Educativo. ¿En qué nivel?  
.....

2. Piensa Ud. que tiene alguna posibilidad de realizar estos intereses profesionales?.

Sí

No

Por qué.....

3. Señale los motivos que le hayan impulsado a realizar el C.A.P.

.....  
.....

4. ¿Qué espera Ud., en concreto, de éste Curso?

.....

5. ¿Qué entiende Ud. por didáctica?

.....  
.....

6. ¿Qué entiende Ud. por Capacitación Didáctica?

.....  
.....

7. ¿Considera que existe alguna relación entre el conocimiento específico de su especialidad y la didáctica correspondiente?. Justifique su respuesta.

.....  
.....  
.....

8. Entiende Ud. necesaria la formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria?. En caso afirmativo, ¿dónde piensa que debería realizarse y durante cuántos cursos cree que sería necesario para responder a una adecuada preparación profesional?.

.....  
.....  
.....

9. Indique algunos aspectos, conocimientos y procedimientos que, a su juicio, deberían llevarse a cabo para una adecuada formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

.....  
.....  
.....

10. Quiénes piensa Ud. que deben ser los Profesores que se encarguen de formar a los docentes de Educación Secundaria en el ámbito didáctico?

.....

a) ¿Cuál debe ser su formación específica para este trabajo?

.....  
.....

b) Señale alguna cualidad que deberían caracterizarlos, ineludiblemente.

.....  
.....

11. Indique (afirmando o negando) los ámbitos que considera fundamentales para que sean incluidos en la Formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

a) Formación básica y común a todos los profesores:

- Teoría e historia del Conocimiento.
- Conocimiento de Historia, Ética y Política.
- Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza.
- Conoc. de Lenguas (incluidas la materna y la Matemática).
- Conoc. de Estética.
- Conoc. de neurología, psicología evolutiva y proceso de construcción de las estructuras cognitivas en los alumnos de Educación Secundaria.
- Conoc. y dominio de los procedimientos de comunicación e interacción didáctica.

- Otros:

.....  
.....

b) Formación específica en relación con la licenciatura de procedencia:

- Teoría e historia del conocimiento específico. Epistemología de este conocimiento.
- Didáctica específica.
- Fundamentos metodológicos y recursos de ese ámbito de conocimiento.
- El lenguaje como medio primordial de comunicación y elaboración de conocimientos (estrategias facilitadoras de interacción didáctica entre profesor y alumnos).
- Proceso de construcción del conocimiento específico. Consideraciones para establecer la secuencia propia de cada concreción en la enseñanza de la materia.
- Teorías y procedimientos de evaluación en el ámbito específico de este conocimiento.
- Estado actual de la asignatura desde la perspectiva de los Planes de estudio y las principales demandas de formación derivadas de su conocimiento en ámbito español y en el resto de la Unión Europea.

- Otros:

.....  
.....  
.....

12. Señale qué nivel de importancia le merecen las actividades Prácticas en el curso que Ud. participa.

- Indispensables
- Muy necesarias
- Válidas
- Poco necesarias
- Nada necesarias.

13. ¿Considera que las Prácticas que se le exigen en el Curso para la obtención del CAP, que Ud. realiza actualmente, responden adecuadamente a los fundamentos teóricos y su dominio consecuente ?.

.....

14. Indique algunas sugerencias de cómo piensa Ud. que debería ser las Prácticas para la "formación didáctica" de los profesores de Enseñanza Secundaria.

.....  
.....  
.....

15. Señale el nivel de importancia que concedería a un Tutor de Prácticas en el Centro educativo en el que se realiza, que apoye y asesore la formación del aspirante a profesor:

- Indispensable
- Muy necesario
- Válido
- Poco necesario
- Nada necesario.

16. Señale otras funciones que considere de interés y que pueda realizar el Tutor de Prácticas con los alumnos aspirantes a profesores.

.....  
.....  
.....

17. El curso que finaliza. ¿Se adecuó a sus expectativas?.

Si                      No

¿Porqué?.....

18. Tal como se le ha propuesto el Curso para la obtención del CAP. ¿Qué le falta, en principio, en falta?

.....  
.....

19. ¿Qué le ha parecido más incompleto en su realización?

.....  
.....  
.....

20. En qué aspectos, conocimientos, procedimientos, etc. considera Ud. que le pueden resultar útiles en su futura profesión docente?

.....  
.....  
.....

21. Indique, brevemente, algunas sugerencias que podrían, a su juicio, mejorar los Cursos para la obtención de la Capacitación Didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

21.1. Respecto a las referencias concretas y el enfoque didáctico de los conocimientos particulares:

.....  
.....  
.....

21.2. Respecto a la preparación de los Profesores que han impartido el curso:

.....  
.....  
.....

21.3. Respecto a las actividades Prácticas:

.....  
.....  
.....

21.4. Respecto a la funciones de posibles Tutores:

.....  
.....  
.....

22. Exponga, con cuanta precisión pueda, las deficiencias más acusadas habidas, en función de sus necesidades particulares de formación.

.....  
.....  
.....

23. Sugerencias y observaciones:

.....  
.....  
.....

c. Plan de estudios vigente en la Universidad Complutense de Madrid para las licenciaturas de: Ciencias Químicas, Matemáticas y Filología clásica

# TITULO: LICENCIADO EN CIENCIAS MATEMATICAS

CODIGO DE ESTUDIO: 317

## PRIMER CICLO

### PRIMER CURSO

Código  
asignatura

- 001 Análisis Matemático I
- 002 Geometría I
- 003 Seminario de Análisis
- 004 Seminario de Geometría

### SEGUNDO CURSO

Código  
asignatura

- 010 Análisis Matemático II
- 011 Geometría II
- 012 Cálculo de Probabilidades y Estadística I

### TERCER CURSO

#### 08 SECCION DE MATEMATICA FUNDAMENTAL

Código  
asignatura

- 020 Análisis Matemático III
- 021 Geometría III
- 022 Topología I
- 023 Álgebra I

#### 04 SECCION DE ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA

Código  
asignatura

- 030 Análisis Matemático III
- 031 Topología I
- 032 Programación Matemática
- 033 Cálculo de Probabilidades y Estadística II

#### 01 SECCION DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Código  
asignatura

- 040 Análisis Matemático III
- 041 Informática Básica
- 042 Lógica Matemática I
- 043 Estructuras Algebraicas

#### 02 SECCION DE ASTRONOMIA MECANICA Y GEODESIA

Código  
asignatura

- 050 Análisis Matemático III
- 051 Geometría III
- 052 Topología I
- 053 Astronomía I

#### 14 SECCION DE METODOLOGIA Y DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Código  
asignatura

- 060 Análisis Matemático III
- 061 Geometría III
- 062 Topología I
- 063 Álgebra I

## PRIMER CICLO

### 70 CURSO DE ADAPTACION (Para profesores de E.G.B.) \_\_\_\_\_

Código  
asignatura

- 010 Análisis Matemático II
- 011 Geometría II
- 012 Cálculo de Probabilidades y Estadística I
- 020 Análisis Matemático III

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS (Elegir una)

- 022 Topología I
- 021 Geometría III
- 023 Álgebra I
- 041 Informática Básica
- 053 Astronomía I
- 033 Cálculo de Probabilidades y Estadística II

### 71 CURSO DE ADAPTACION (Para Diplomados de la Escuela Universitaria de Estadística) \_\_\_\_\_

Código  
asignatura

- 010 Análisis Matemático II
- 030 Análisis Matemático III
- 033 Cálculo de Probabilidades y Estadística II

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS (Elegir dos)

- 031 Topología I
- 011 Geometría II
- 032 Programación Matemática

### 72 CURSO DE ADAPTACION (Para Ingenieros Técnicos en Topografía) \_\_\_\_\_

Código  
asignatura

- 010 Análisis Matemático II
- 030 Análisis Matemático III
- 011 Geometría II
- 012 Cálculo de Probabilidades y Estadística I

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS (Elegir una)

- 022 Topología I
- 021 Geometría III
- 023 Álgebra I
- 041 Informática Básica

*NOTA. El curso de adaptación se codificará en el impreso de matrícula como curso 7*

## SEGUNDO CICLO

### CUARTO CURSO

#### 02 SECCION DE ASTRONOMIA MECANICA Y GEODESIA

Código  
asignatura

Obligatoria y común en cada especialidad

100 Ecuaciones en Derivadas Parciales (Obligatoria y común en cada especialidad)

#### 03 A) ESPECIALIDAD DE ASTRONOMIA Y GEODESIA

Código  
asignatura

101 Astronomía II  
102 Geodesia I  
103 Teoría de Errores

#### 04 B) ESPECIALIDAD DE MECANICA

Código  
asignatura

104 Geometría IV  
105 Complementos de Análisis  
106 Mecánica

#### 01 SECCION DE CC. DE LA COMPUTACION

Código  
asignatura

090 Análisis Numérico  
091 Teoría de Automatas y Leng. Formales  
092 Tecnología de la Programación  
093 Investigación Operativa  
094 Teoría de Juegos

#### 14 SECCION DE METODOLOGIA Y DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Código  
asignatura

110 Estadística Descriptiva y Teoría de Muestras  
111 Geometría Axiomática  
112 Metodología de la Matemática I

Elegir una

113 Teoría de Conjuntos  
114 Análisis de Variable Compleja  
115 Astronomía

#### 04 SECCION DE ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA

Código  
asignatura

Obligatorias y comunes en cada especialidad

080 Análisis Funcional  
081 Teoría de la Decisión I  
082 Cálculo de Probabilidades

#### 01 A) ESPECIALIDAD DE ESTADISTICA

083 Teoría de la Información  
084 Teoría de Muestras

#### 02 B) ESPECIALIDAD DE INVESTIGACION

OPERATIVA

085 Métodos de Programación Matemática  
086 Programación de Ordenadores y Simulación

#### 08 SECCION DE MATEMATICA FUNDAMENTAL

Código  
asignatura

070 Análisis Matemático IV  
071 Geometría IV  
072 Topología II

Elegir una

073 Álgebra II  
074 Ecuaciones en Derivadas Parciales y Análisis De Fourier  
075 Topología Algebraica

## SEGUNDO CICLO

### QUINTO CURSO

#### 08 SECCION DE MATEMATICA FUNDAMENTAL

Código  
asignatura

Elegir tres

- 120 Análisis Funcional
- 121 Teoría de la Medida y Análisis Armónico
- 122 Análisis Numérico
- 123 Operadores Diferenciales
- 124 Geometría V
- 125 Topología de Variedades
- 126 Álgebra III
- 127 Geometría Analítica
- 128 Geometría Algebraica
- 129 Mecánica Teórica

#### 01 SECCION DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Código  
asignatura

- 140 Teoría de la Computabilidad
- 141 Diseño de Lenguajes y Compiladores
- 142 Sistemas Operativos
- 143 Inteligencia Artificial
- 144 Tratamiento de la Información No Numérica

#### 04 SECCION DE ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA

##### 01 A) ESPECIALIDAD DE ESTADISTICA

Código  
asignatura

- 130 Procesos Estocásticos
- 131 Métodos de Regresión y Análisis Multivariante
- 132 Diseño de Experimentos
- 133 Teoría de la Decisión II
- 134 Modelos Biométricos y Demográficos

##### 02 B) ESPECIALIDAD DE INVESTIGACION OPERATIVA

Código  
asignatura

- 135 Investigación Operativa (Construcción de Modelos)
- 136 Teoría de Sistemas
- 137 Teoría de Juegos
- 138 Macroeconomía y Economía de la Empresa
- 139 Modelos Cibernéticos y Automatas

#### 02 SECCION DE ASTRONOMIA MECANICA Y GEODESIA

##### 03 A) ESPECIALIDAD DE ASTRONOMIA Y GEODESIA

Código  
asignatura

- 150 Geodesia II
- 151 Cartografía
- 152 Mecánica Celeste
- 153 Seminario de Astronomía y Geodesia

##### 04 B) ESPECIALIDAD DE MECANICA

- 154 Teoría de Grupos
- 155 Operadores Diferenciales
- 156 Mecánica Teórica
- 157 Mecánica Relativista y su Aplicación a la Cosmología

#### 14 SECCION DE METODOLOGIA Y DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Código  
asignatura

- 160 Metodología de la Matemática II
- 161 Prácticas de Enseñanza
- 162 Seminario I

Elegir dos

- 163 Teoría de la Medida e Integración Geométrica
- 164 Grupos Clásicos
- 165 Física

# TITULO: LICENCIADO EN CIENCIAS QUIMICAS

**CODIGO DE ESTUDIO: 318**

## PRIMER CICLO

### PRIMER CURSO

(1) Primer cuatrimestre o semestre  
(2) Segundo cuatrimestre o semestre

Código asignatura		Periodo lectivo
601	Matemáticas I	Completo
602	Física I	Completo
603	Química General	Completo
604	Biología General	Parcial (1)
605	Geología (Cristalografía y Mineralogía)	Parcial (2)

### SEGUNDO CURSO

Código asignatura		Periodo lectivo
610	Matemáticas II	Completo
611	Física II	Completo
612	Química Inorgánica General	Completo
613	Química Analítica General	Completo

### TERCER CURSO

Código asignatura		Periodo lectivo
620	Química Orgánica General	Completo
621	Química Física General	Completo
622	Termodinámica Química	Parcial (1)
623	Química Técnica General	Parcial (2)

### CURSO DE ADAPTACION

(para Diplomados en Profesorado de E.G.B.)

Código asignatura		Periodo lectivo
612	Química Inorgánica General	Completo
613	Química Analítica General	Completo
620	Química Orgánica General	Completo
621	Química Física General	Completo
622	Termodinámica Química	Parcial (1)

## SEGUNDO CICLO

### CUARTO CURSO

#### 12 SECCION DE QUIMICA FUNDAMENTAL

##### 02 OPCION DE QUIMICA ANALITICA

Código asignatura		Periodo lectivo
630	Análisis Orgánico	Completo
631	Química Física II	Parcial (1)
632	Química Inorgánica II	Parcial (1)
633	Química Analítica II	Parcial (2)
634	Química Orgánica	Parcial (2)

##### 01 OPCION DE QUIMICA INORGANICA

Código asignatura		Periodo lectivo
640	Química Física II	Parcial (1)
641	Química Inorgánica II	Parcial (1)
642	Química Analítica II	Parcial (2)
643	Química Orgánica II	Parcial (2)

##### Una asignatura a elegir entre:

644	Fisicoquímica Matemática (parcial) con	Completo
645	Teoría de Grupos y Simetría (parcial)	
646	Química Industrial I (parcial) con	Completo
647	Química Industrial II (parcial)	
648	Metalurgia General	Completo

*Cualquier otra asignatura impartida en la Universidad que acepte la Junta de Facultad.*

##### 03 OPCION DE QUIMICA FISICA:

Código asignatura		Periodo lectivo
650	Química Física II	Parcial (1)
651	Fisicoquímica Matemática I	Parcial (1)

##### Una asignatura a elegir entre:

652	Química Física III	Parcial (2)
653	Teoría de Grupos y Simetría	Parcial (2)

##### Otras tres asignaturas a elegir entre

La no elegida de las dos anteriores y las siguientes:

654	Química Inorgánica II	Parcial (1)
655	Química Analítica II	Parcial (2)
656	Química Orgánica II	Parcial (2)

*Cualquier otra asignatura impartida en la Universidad que acepte la Junta de Facultad.*

(1) Primer cuatrimestre o semestre  
(2) Segundo cuatrimestre o semestre

##### 04 OPCION DE QUIMICA ORGANICA

Código asignatura		Periodo lectivo
660	Análisis Orgánico	Completo
661	Química Física II	Parcial (1)
662	Química Inorgánica II	Parcial (1)
663	Química Analítica II	Parcial (2)
664	Química Orgánica II	Parcial (2)

#### 01 SECCION DE BIOQUIMICA

Código asignatura		Periodo lectivo
670	Bioquímica General	Completo
671	Técnicas Instrumentales Bioquímicas	Completo
672	Química Orgánica II	Completo
673	Mecanismos de las Reacciones Bioquímicas	Completo

#### 06 SECCION DE METALURGIA

Código asignatura		Periodo lectivo
680	Metalurgia Extractiva	Completo
681	Ingeniería Metalúrgica	Completo
682	Cristaloquímica	Parcial (1)
683	Mineralotecnia	Parcial (2)
684	Economía Industrial	Parcial (2)

#### 14 SECCION DE QUIMICA INDUSTRIAL

Código asignatura		Periodo lectivo
690	Ingeniería Química I	Parcial (1)
691	Fisicoquímica de los Procesos Industriales I	Parcial (1)
692	Física Industrial I	Parcial (1)
693	Dibujo Industrial	Parcial (1)
694	Ingeniería Química II	Parcial (2)
695	Fisicoquímica de los Procesos Industriales II	Parcial (2)
696	Física Industrial II	Parcial (2)
697	Instrumentación y Control	Parcial (2)

## SEGUNDO CICLO

### QUINTO CURSO

#### 12 SECCION DE QUIMICA FUNDAMENTAL

(1) Primer cuatrimestre o semestre  
(2) Segundo cuatrimestre o semestre

#### 02 OPCION DE QUIMICA ANALITICA

Código asignatura	Período lectivo
710 Ampliación de Química Analítica	Completo
711 Métodos de Análisis Instrumental (ópticos)	Parcial (1)
712 Análisis Industrial	Parcial (1)
713 Métodos de Análisis Instrumental (electro-analíticos)	Parcial (2)
714 Métodos Analíticos de Separación	Parcial (2)

#### 03 OPCION DE QUIMICA FISICA

Código asignatura	Período lectivo
730 Espectroscopia	Completo
731 Química Cuántica	Completo
732 Termodinámica Estadística	Completo
733 Cinética Química	Parcial (1)
734 Cristalografía	Parcial (1)
735 Métodos de Análisis Instrumental (ópticos)	Parcial (1)
736 Macromoléculas	Parcial (2)
737 Radioquímica	Parcial (2)
738 Métodos de Análisis Instrumental (electroanalíticos)	Parcial (2)

#### 01 OPCION DE QUIMICA INORGANICA

A elegir un total de 6 enseñanzas de tiempo parcial, computándose las de tiempo completo como dos parciales.

Código asignatura	Período lectivo
720 Ampliación de Química Inorgánica	Completo
721 Cristalografía	Parcial (1)

#### 04 OPCION DE QUIMICA ORGANICA

Código asignatura	Período lectivo
740 Ampliación de Química Orgánica	Completo
741 Mecanismos de las Reacciones Orgánicas	Completo
742 Bioquímica General	Completo
743 Espectroscopia	Completo
744 Cinética Química	Parcial (1)
745 Macromoléculas	Parcial (2)

#### Una asignatura a elegir entre:

722 Radioquímica	Parcial (2)
723 Química de la Coordinación	Parcial (2)

#### Una asignatura más a elegir entre:

724 Espectroscopia	Completo
725 Métodos de Análisis Instrumental (ópticos) con	Completo
726 Métodos de Análisis Instrumental (electroanalíticos)	
727 Metalurgia Extractiva	Completo

#### Una más de curso completo o dos parciales, a elegir entre:

742 Bioquímica General	Completo
743 Espectroscopia	Completo
744 Cinética Química	Parcial (1)
745 Macromoléculas	Parcial (2)

(Para poder elegir esta asignatura será necesario haber cursado Metalurgia General en 4º curso)

Cualquier otra asignatura impartida en la Universidad que acepte la Junta de Facultad.

## SEGUNDO CICLO

### QUINTO CURSO

#### 01 SECCION DE BIOQUIMICA

(1) Primer cuatrimestre o semestre  
(2) Segundo cuatrimestre o semestre

Código asignatura	Periodo lectivo
750 Bioquímica Especial	Completo
751 Genética Molecular	Parcial (1)

Dos asignaturas a elegir entre:

752 Biofísica	Completo
753 Patología Molecular	Completo
754 Fisiología Animal (Facultad de Biológicas)	Completo
755 Macromoléculas	Parcial(2)
756 Ingeniería Bioquímica y Bioquímica Industrial	Completo
757 Economía Industrial (Implica cursar la anterior)	Parcial(2)

#### 06 SECCION DE METALURGIA

Código asignatura	Periodo lectivo
760 Metalurgia Física	Completo
761 Metalurgia Mecánica	Completo
762 Corrosión y Protección	Completo
763 Tratamientos Térmicos	Parcial (2)
764 Metalografía	Parcial (1)

#### 14 SECCION DE QUIMICA INDUSTRIAL

Código asignatura	Periodo lectivo
770 Ingeniería Química III	Parcial (1)
771 Química Industrial I	Parcial (1)
772 Economía Industrial	Parcial (1)
773 Química Industrial II	Parcial (2)
774 Proyectos	Parcial (2)
775 Desarrollo Industrial	Parcial (2)

Una asignatura más de curso completo o dos parciales a elegir entre:

776 Ingeniería Nuclear I	Parcial (1)
777 Contaminación Ambiental, Higiene y Seguridad en el Trabajo	Parcial (1)
778 Tecnología de Alimentos	Parcial (2)
779 Ingeniería Nuclear II	Parcial (2)

Cualquier otra asignatura impartida en la Universidad que acepte la Junta de Facultad.

## TITULO: LICENCIADO EN FILOLOGIA CLASICA

CODIGO DE ESTUDIO: 367

### PRIMER CURSO

Código Asignatura		Creditos
100	Lengua Griega I	4
101	Lengua Griega II	4
102	Comentario de Textos Latinos I	8
103	Lingüística	8
104	Teoría de la Literatura	8
150	Gramática Griega	4
151	Gramática Latina	4
—	Asignaturas Optativas	12
—	Libre Elección	8

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

Código Asignatura	Créditos	OPTATIVAS QUE CONFIGURAN UNA LENGUA NO CLASICA Y SU LITERATURA:	
702	Comentario de Textos Filosóficos Latinos	4	800 Lengua Alemana I 4
705	Comentario de Textos Históricos y Jurídicos Griegos	4	801 Lengua Alemana II 4
706	Fuentes Directas para el Estudio del Griego	4	802 Literatura Alemana II 4
703	Comentario de Textos Históricos Latinos	4	803 Lengua Arabe I 4
707	Fundamentos de la Cultura Griega	4	804 Lengua Arabe II 4
711	Historia de la Filología Latina	4	805 Literatura Arabe I 4
712	Historia de la Filosofía Griega	8	806 Lengua Francesa I 4
716	Historia de la Lengua Latina	4	807 Lengua Francesa II 4
717	Historia del Humanismo	4	808 Literatura Francesa I 4
720	Instituciones Romanas	4	809 Lengua Hebrea I 4
722	Introducción a la Filología Latina	4	810 Lengua Hebrea II 4
723	Introducción a la Lingüística Latina	4	811 Literatura Hebrea I 4
724	Introducción a la Literatura Griega	4	812 Fonética y fonología Inglesas 4
725	Introducción a la Literatura Latina	4	813 Morfosintaxis Inglesa 4
731	Literatura Griega Cristiana Primitiva	4	814 Claves para el Estudio de la Historia Literaria Inglesa 4
735	Mitología Griega	4	815 Lengua Italiana I 4
738	Poesía Griega Arcaica	4	816 Lengua Italiana II 4
739	Religión Griega	4	817 Literatura Italiana I 4
741	Semántica y Lexicografía Griegas	4	818 Lengua Rusa I 4
744	Vida Privada en Grecia	4	819 Lengua Rusa II 4
			820 Literatura Rusa I 4

EXCLUSIVAMENTE PARA ALUMNOS QUE SE MATRICULAN POR PRIMERA VEZ

SEGUNDO CURSO

Código asignatura		Créditos
105	Lengua Española I	8
106	Introducción al Pensamiento Griego	4
107	Introducción al Pensamiento Romano	4
108	Lengua Griega III	4
109	Lengua Griega IV	4
110	Comentario de Textos Latinos II	8
—	Asignaturas Optativas	20
—	Libre Elección	8

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Código asignatura		Créditos
702	Comentario de Textos Filosóficos Latinos	4
705	Comentario de Textos Históricos y Jurídicos Griegos	4
706	Fuentes Directas para el Estudio del Griego	4
703	Comentario de Textos Históricos Latinos	4
707	Fundamentos de la Cultura Griega	4
711	Historia de la Filología Latina	4
712	Historia de la Filosofía Griega	8
716	Historia de la Lengua Latina	4
717	Historia del Humanismo	4
720	Instituciones Romanas	4
722	Introducción a la Filología Latina	4
723	Introducción a la Lingüística Latina	4
724	Introducción a la Literatura Griega	4
725	Introducción a la Literatura Latina	4
731	Literatura Griega Cristiana Primitiva	4
735	Mitología Griega	4
738	Poesía Griega Arcaica	4
739	Religión Griega	4
741	Semántica y Lexicografía Griegas	4
744	Vida Privada en Grecia	4

OPTATIVAS QUE CONFIGURAN UNA LENGUA NO CLASICA Y SU LITERATURA. CONTINUANDO LA OPCION ELEGIDA EN PRIMER CURSO. EN CASO DE COMENZAR EN SEGUNDO CURSO CON EL ESTUDIO DE UNA LENGUA Y LITERATURA NO CLASICA. SE DEBERAN CURSAR AL MENOS 8 CRÉDITOS DE UNO DE LOS SIGUIENTES BLOQUES:

Código	Asignatura	Créditos
800	Lengua Alemana I	4
801	Lengua Alemana II	4
802	Literatura Alemana II	4
821	Lengua Alemana III	4
822	Lengua Alemana IV	4
823	Literatura Alemana III	4
824	Literatura Alemana IV	4
825	Los Años Fundacionales (Alemán)	4
803	Lengua Arabe I	4
804	Lengua Arabe II	4
805	Literatura Arabe I	4
826	Lengua Arabe III	8
827	Géneros Literarios en Arabe (Poesía I)	4
828	Géneros Literarios en Arabe (Prosa)	8
818	Lengua Rusa I	4
819	Lengua Rusa II	4
820	Literatura Rusa I	4
829	Prácticas de Conversación Rusa	4
830	Lengua Rusa III	4
831	Lengua Rusa IV	4
832	Prácticas de Lengua Rusa	4
833	Antiguo Eslavo	8
806	Lengua Francesa I	4
807	Lengua Francesa II	4
808	Literatura Francesa I	4
834	Lengua Francesa III	4
835	Lengua Francesa IV	4
836	Literatura Francesa II	4
837	Literatura Francesa III	4
838	Literatura Francesa IV	4
809	Lengua Hebrea I	4
810	Lengua Hebrea II	4
811	Literatura Hebrea I	4
839	Lengua Hebrea III	4
840	Lengua Hebrea IV	4
841	Literatura Hebrea II	4
842	Literatura Hebrea III	4
843	Literatura Hebrea IV	4
844	Textos Hebreos I	4
845	Textos Hebreos II	4
812	Fonética y Fonología Inglesa	4
813	Morfosintaxis Inglesa	4
814	Claves para el estudio de la Historia Literaria Inglesa	4

846	Lengua Inglesa I: Destrezas Integradas	8
847	Lengua Inglesa II: Destrezas Integradas	6
848	Claves Históricas de la Cultura Inglesa	4
849	La Novela Inglesa del Siglo XX	4
850	Aproximación a los Géneros Literarios en la Literatura Angloamericana	4
851	Teoría de la Ficción Angloamericana	4
852	Conceptos Fundamentales de la Sociolingüística Inglesa	4
853	Inglés Americano	4
815	Lengua Italiana I	4
816	Lengua Italiana II	4
817	Literatura Italiana I	4
854	Lengua Italiana III	4
855	Lengua Italiana IV	4
856	Literatura Italiana II	4
857	Literatura Italiana III	4
858	Literatura Italiana IV	4
859	Introducción a la Filología Románica I	8
860	Literatura Románica Medieval I	4
861	Literatura Románica Medieval II	4

d. Cuadro que contiene la trayectoria de los módulos y horas de los Cursos de Aptitud Pedagógica organizados por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid



Duración, en horas, del Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.) organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (I.C.E.) de la Universidad Complutense de Madrid.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL C.A.P.			
Curso	Teóricas	Prácticas	TOTAL
1974-75*	150		
1975-76	150		
1976-77	150	2 meses	
1977-78	180	2 meses	
1978-79	180	2 meses	
1979-80	180	2 meses	
1980-81*	90	1 mes	
1981-82	90	20	110
1982-83*	120	20	140
1983-84*	80	20	100
1984-85	65	20	85
1985-86	75	20	95
1986-87	75	20	95
1987-88	75	20	95
1988-89*	72	30	102
1989-90	71	30	101
1990-91*	71	30	101
1991-92	71	30	101
1992-93	71	30	101
1993-94			0
<b>Totales 1981-1994</b>	<b>936</b>	<b>290</b>	<b>1226</b>

Nota: Los signos (\*) señalan cambios en la Dirección de los cursos C.P.A.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

HORAS CORRESPONDIENTES AL CURSO DE APTITUD PEDAGOGICA (TOTALES)

<u>CURSO ACADEMICO</u>	<u>TEORICAS</u>	<u>PRACTICAS</u>	<u>TOTALES</u>
1.974-75	150 (10 créditos)		
1.975-76	150 ( " " )		
1.976-77	150	2 meses	150 + 2 meses
1.977-78	180	2 meses	180 + 2 meses
1.978-79	"	" "	"
1.979-80	"	" "	"
1.980-81	90	1 mes	90 + 1 mes
1.981-82	90	20 horas	110 h.
1.982-83	120	20 "	140 h.
1.983-84	80	20 "	100 h.
1.984-85	65	20 "	85 h.
1.985-86	75	20 "	95 h.
1.986-87	"	"	"
1.987-88	"	"	"
1.988-89	72	30 "	102 h.
1.989-90	71	30 "	101 h.
1.990-91	"	"	"
1.991-92	"	"	"
1.992-93			125 h.

CURSO DE APTITUD PEDAGOGICA

RELACION DE MODULOS Y HORAS CORRESPONDIENTES A LOS MISMOS

CURSO ACADEMICO 1.976-77

- Introduccion a las CC. de la Educación ..... 30 horas
- Métodos y Técnicas de Enseñanza ..... 30 "
- Programación Educativa ..... 30 "
- Evaluación Educativa ..... 30 "
- Didáctica Especial ..... 30 "
- Prácticas ..... 2 meses

Director del Centro: Don Víctor García Hoz

CURSO ACADEMICO 1.977-78

- Programación y Evaluación ..... 60 horas
- Técnicas de Enseñanza y Orientación ..... 60 "
- Didáctica Especial ..... 30 "
- Tendencias de la Educación Contemporánea ..... 30 "
- Prácticas ..... 2 meses

Director del Centro: Don Víctor García Hoz

CURSO ACADEMICO 1.978-79

Idem anterior

CURSO ACADEMICO 1.979-80

Idem anterior

CURSO ACADEMICO 1.980-81

- Programación y Evaluación ..... 30 horas
- Didáctica Especial ..... 30 "
- Técnicas y Tendencias de la Educación ..... 30 "
- Prácticas ..... 1 mes

Director del Centro: Don Manuel Medina Ortega

CURSO ACADEMICO 1.981-82

- Proceso de Enseñanza. Teorías, variables, técnicas ..... 30 horas
- Didáctica Especial ..... 30 "
- Fundamentos Psicológicos y sociales de la Educación..... 30 "
- Prácticas: - Simuladas (Circuito Cerrado Televisión)  
- Tutorizadas: 20 horas  
' Cursos y Seminarios didácticos

Director del Centro: Don Manuel Medina Ortega

CURSO ACADEMICO 1.982-83

- Psicología de la Educación .....	30 horas
- Sociología de la Educación .....	30 "
- Didáctica General .....	30 "
- Didáctica Especial .....	30 "
- Prácticas: - Simuladas	
- Tutorizadas: 20 horas	
- Cursos y Seminarios didácticos	

Director del Centro: Don Alfonso Martínez Díez

CURSO ACADEMICO 1.983-84

✓ Tutoría .....	15 horas
✓ Evaluación .....	15 "
✓ Dinámica de grupos .....	15 "
✓ Medios Audiovisuales .....	15 "
- Didáctica Especial .....	20 "
- Prácticas .....	20 horas

Director del Centro: Don Enrique Wulff Alonso  
Don Jesús Beltrán Llera

CURSO ACADEMICO 1.984-85

- Bases Psicológicas de la Educación .....	15 horas
- Programación y Diseño del Curriculum .....	15 "
- Evaluación .....	15 "
- Didáctica Especial .....	20 "
- Prácticas .....	20 "

Director del Centro: Don Jesús Beltrán Llera

CURSO ACADEMICO 1.985-86

- Programación y Diseño del Curriculum .....	15 horas
- Evaluación .....	15 "
- Medios Audiovisuales .....	15 "
- Fundamentos teóricos de la Educación .....	10 "
- Didáctica Especial .....	20 "
- Prácticas .....	20 "

CURSO ACADEMICO 1.986-87

Idem anterior

CURSO ACADEMICO 1.987-88

Idem anterior

CURSO ACADÉMICO 1.988-89

- Fundamentos Teóricos de la Educación .....	4 horas
-- Programación y Diseño del Currículum .....	15 "
- Evaluación .....	15 "
- Didáctica Especial .....	20 "
- Tecnología Educativa .....	18 "
- Prácticas .....	30 "

Director del Centro: Doña Isabel G. Zuloaga

CURSO ACADÉMICO 1.989-90

- Fundamentos Teóricos de la Educación .....	4 horas
- Programación y Diseño del Currículum .....	15 "
- Evaluación .....	15 "
- Didáctica Especial .....	25 "
- Tecnología Educativa .....	12 "
- Prácticas .....	30 "

Director del Centro: Doña Isabel G. Zuloaga



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

MEMORIA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

RELACION DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
DE ESTA UNIVERSIDAD DURANTE LOS CURSOS 1987-88 Y 1988-89

Las actividades llevadas a cabo por el I.C.E.U.C.M. durante los cursos citados se pueden resumir, considerando las distintas divisiones existentes en el Centro, como se relaciona a continuación:

I- DIVISION DE FORMACION Y PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO

Se han impartido los cursos, seminarios y ciclos de conferencias siguientes:

Curso de Aptitud Pedagógica. En cada uno de los cursos académicos se han llevado a cabo dos convocatorias (Enero y Marzo) en turnos de mañana, tarde y noche, con cuatro grupos cada uno. Se impartieron materias correspondientes a los módulos de "Fundamentos Teóricos de la Educación", Programación y Diseño de Curriculum", Evaluación," "Didácticas Especiales" y "Tecnología Educativa". Los alumnos realizaron prácticas en centros de BUP y EGB supervisadas por el Instituto. Se llevó a cabo una evaluación de cada curso.

	1987-88	1988-89
Nº de alumnos	1600	1850
Nº de profesores	54	52

Títulos de Especialista en Perturbaciones de la Audición y del Lenguaje (Logopedia)  
Master en Logopedia.

Durante el curso 1987-88 se impartió el 2º Curso del organizado por el MEC para completar la titulación de los alumnos que comenzaron el curso anterior.

Se comenzó con un 1º curso de análogas características, de un ciclo de dos, dependiente directamente de la UCM, para la obtención del Título de Especialistas en Logopedia.

Nº de alumnos	200
Nº de Profesores	21

Durante el curso 1988-89 se ha impartido el segundo curso del ciclo dependiente de la UCM comenzado anteriormente, habiéndose iniciado el ciclo de dos cursos correspondiente al Título de Master en Logopedia.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

Nº de alumnos	184
Nº de Profesores	40

Las clases teóricas se desarrollaron en el Centro, en tanto que las clases prácticas lo fueron en diferentes Centros concertados con los que están establecidos - convenios de colaboración.

Cursos de actualización científica.

Se han desarrollado diversos cursos correspondientes a distintas áreas en colaboración con Departamentos y Facultades de la UCM y otras Universidades. con - la participación de profesores nacionales y extranjeros. dirigidos al profesorado Universitario y de otras enseñanzas.

Correspondieron a la siguiente relación:

- 1987-88 "Factores, procesos y control de la efectividad terapéutica de las psicoterapias y terapias conductuales"  
II Encuentro de profesores de filosofía"  
"Programas integrados de ciencias experimentales y su didáctica en el curriculum del profesor de EGB"  
"Crisis del proceso de socialización"  
"Ciencias y Humanismo IV"  
"Formación del profesorado como educación permanente"  
"Seminario Internacional de la enseñanza de las Ciencias"  
"Tecnología educativa en la enseñanza"  
"Seminario sobre Análisis de datos cualitativos"  
"Curso de Educación Ambiental"  
"Segundas Jornadas Pedagógicas sobre Planes de Estudio"  
"Formación del profesorado en los Estados Unidos hoy"  
1988-89 "La Comparación en las Ciencias Sociales y en la Educación"  
"La Orientación Educativa en los Centros Docentes"  
"Filosofía y Formación del Profesorado"  
"Tecnología audiovisual"  
"Educación y Socialización"

II- DIVISION DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

Se ha atendido fundamentalmente a proporcionar el apoyo necesario para



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

el desarrollo de los cursos citados en el apartado anterior. Asimismo se ha procedido a la intalación de unos estudios de medios audiovisuales que comprenden técnicas de televisión, video y radio, que al servicio de la Universidad, permitirá la práctica docente en el area de Medios Audiovisuales.

Se han díspuesto servicios de archivo y documentación en relación con las diversas actividades del ICE, asi como de biblioteca y de repografía.

III - DIVISION DE EVALUACION EDUCATIVA

La actuación de esta División se ha dirigido a colaborar con el Gabinete SEDECO, fruto de la cual han sido algunas publicaciones: " Composición del personal de Administración y Servicios vinculado a la Universidad Complutense.

IV - DIVISION DE PLANIFICACION EDUCATIVA

Los miembros del Centro han asistido a varias reuniones sobre Didáctica, Planificación, Formación de Profesores, etc., en diversos ICES y Centros Universitarios.

V - DIVISION DE INVESTIGACION E INNOVACION EDUCATIVA

La División ha actuado en orden a tramitar y apoyar líneas de investigación relacionadas con la Formación del Profesorado y la Educación, en colaboración con el Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa (CIDE)

VI - OTRAS ACTIVIDADES

El Instituto ha firmado convenio de colaboración con diversas Instituciones públicas y privadas para la impartición de cursos y realización de diversas actividades. Se ha colaborado con los centros que se citan a continuación:

" Instituto de Ciencias del Hombre "(I.C.H.)

" Hill House Montessori School"

" Asociación Española de Minusválidos Psíquicos" (A.N.D.E.)

" Centro de Estudios a Distancia" (C.E.V.E.)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

- Se han establecido contactos con Universidades Extranjeras, habiendo visitado el Instituto directivos de las mismas interesados en la Formación y Perfeccionamiento del Profesorado: Entre Rios y Santiago de Estero (Argentina), Bratislava ( Checoslovaquia), Habana (Cuba), Moscú (URSS).
- Se ha establecido relación con el Centro de Investigación y Capacitación para la Enseñanza Naval del Ministerio de Defensa (CICEN), habiendo participado en las I Jornadas Pedagógicas ICEUCM-CICEN todos los miembros del Consejo del Instituto.
- El Instituto y sus profesores han asistido a diversas Jornadas en la Comunidad Económica Europea. así como con otros aspectos de la Educación.

Asimismo. algunos miembros del Instituto han visitado diversas Universidades Nacionales y Extranjeras.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

MEMORIA DEL CURSO 1990-91

ALUMNOS

CURSO DE APTITUD PEDAGOGICA	1800
LOGOPEDIA	
- MASTER EN LOGOPEDIA	150
- ESPECIALISTA EN PERTURBACIONES DE LA AUDICION Y DEL LENGUAJE:	50
PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO:	variable según curso.

DIVISION DE FORMACION Y PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO

Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.). Se llevó a cabo en dos convocatorias, en turnos de mañana, tarde y noche, con varios grupos en cada turno, impartiendo los siguientes módulos:

- " Fundamentos teóricos de la Educación "
- " Desarrollo curricular y programación "
- " Evaluación "
- " Didáctica específica "
- " Tecnología educativa fundamental y aplicada "

Los alumnos realizaron las prácticas, supervisadas por el ICE, BUP, y EGB, presentando en aquel la correspondiente Memoria de Prácticas.

Se ha llevado a cabo la evaluación del curso

Cursos de Actualización Científica

Se han desarrollado diversos cursos, seminarios, etc, correspondientes a distintas áreas en colaboración con Departamentos y Facultades de la Universidad Complutense, otras Universidades y organismos, dirigidos tanto a profesores como a universitarios y profesionales de fuera de la Universidad.

Entre ellas cabe destacar.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

- " Los estudios pedagógicos y la formación de profesores en la actual - reforma del sistema educativo". dentro de las Jornadas conmemorativas del centenario de Claudio Moyano. Noviembre 1990. En colaboración con la Facultad de Ciencias de la Educación y las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado " M<sup>a</sup> Diaz Jiménez" y " Pablo Montesino".

- " Curso de sociología ambiental: consumo, medio ambiente y turismo en la C.E.E.", Diciembre 1990. En colaboración con el I.U.C.A. de la Universidad Complutense.

- " Seminario sobre la construcción del currículo de Matemáticas en la enseñanza obligatoria". Febrero 1991.

- " Seminario sobre educación intercultural y comparada". Abril 1991.

- " Encuentro de dos culturas: la Psicología en la Unión Soviética y la Psicología occidental. Abril 1991.

- " Seminario sobre didáctica y orientación interdisciplinar en Técnicas de animación a la lectura". Junio 1991.

- " Curso de postgrado y doctorado. Política y problemas ambientales de Europa en relación con España"

En colaboración con el I.U.C.A. de la Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Centro de Estudios Constitucionales, Comisión de las Comunidades Europeas. ICONA e Instituto Nacional del Consumo.

- " Cursos de verano en Zamora. Julio 1991.

Se ha participado en la organización y desarrollo de los siguientes cursos:

- La evaluación de la enseñanza
- La reforma educativa. Juicio a la LOGSE
- Energía y medio ambiente
- España y Portugal, un futuro común
- Regionalismo o federalismo: la Comunidad castellano-leonesa a debate.

Asimismo, y para finalizar se ha organizado la presentación de los libros:

- Diccionario de Ciencias de la Educación.
- El espacio ambiental europeo en mayo 1990.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACIÓN

Colaboraciones con Centros públicos y privados.

Se ha colaborado en diversas actividades con:

- Asociación Española de Minusválidos Psíquicos (ANDE)
- Instituto de Ciencias del Hombre (ICH)
- Hill House Montessori School
- Ceve: Centro de Estudios a Distancia centros con los que el ICE tiene firmados diversos convenios de colaboración.

DIVISION DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

Se ha atendido fundamentalmente al desarrollo de los cursos antes citados, especialmente el CAP, poniendo a su disposición los recursos audiovisuales oportunos.

También se ha colaborado en el desarrollo de los Títulos propios de la Universidad Complutense: Master en Logopedia y Especialista en Perturbaciones de la Audición y del Lenguaje

DIVISION DE EVALUACION E INVESTIGACION EDUCATIVA

Se ha colaborado en las diversas actividades del ICE, fundamentalmente en el CAP. Asimismo se ha informado sobre las diversas posibilidades de investigar en Educación a quienes lo han solicitado.

DIVISION DE ORIENTACION EDUCATIVA

Su actuación se ha centrado en la coordinación del profesorado del CAP, así como en la organización y difusión de los cursos y seminarios impartidos.

DIVISION DE PLANIFICACION EDUCATIVA

Ha centrado su principal actividad en la planificación de los Títulos Propios de la Universidad Complutense: MASTER en Logopedia y ESPECIALISTA en Perturbaciones de la Audición y del lenguaje.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACION

MASTER en LOGOPEDIA

Dirigido a Licenciados en Psicología, Pedagogía y/o Medicina ha contado con la participación de 150 alumnos. Se desarrolla a lo largo de dos cursos académicos impartándose asignaturas que tratan de forma exhaustiva los distintos aspectos que inciden en las perturbaciones de audición y lenguaje.

Se realizan prácticas en diversos centros concertados, debiendo realizar los alumnos, durante el segundo curso, un proyecto de investigación.

ESPECIALISTA EN PERTURBACIONES DE LA AUDICIÓN Y DEL LENGUAJE

Dada la creciente demanda de profesionales en este campo se dirigió este curso principalmente a profesores de EGB en ejercicio. Comprende, asimismo, dos cursos académicos con 480 horas de teoría y 295 horas de prácticas. La matrícula ascendió a 50 alumnos

## CURSO DE APTITUD PEDAGOGICA

### MODULO DE PRACTICAS

El relacionar estrechamente teoría y práctica es una seria preocupación en todos los ámbitos del saber. Esta relación, en los ámbitos educativo y de la enseñanza, se convierte en exigencia necesaria, porque la actividad educativa y de enseñanza, además de "saber" y "saber hacer", requieren "hacer".

#### 1. Objetivos

- 1.1. Relacionar teoría y práctica.
- 1.2. Ejercitarse en la planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 1.3. Conocer la organización de los Centros Educativos del nivel respectivo, familiarizándose con la dinámica del seminario de la especialidad que corresponda.

#### 2. ACTIVIDADES

- 2.1. Completar un mínimo de 30 horas de permanencia activa en el Centro.
- 2.2. Analizar el programa de una de las asignaturas de la actividad respectiva.
- 2.3. Presenciar y participar, dentro de los cauces y forma que el tutor indique, en las clases del seminario correspondiente.
- 2.4. Programar una unidad didáctica.
- 2.5. Ejecutar dicha unidad didáctica en el aula, bajo la supervisión del profesor-tutor. La supervisión no requiere necesariamente la presencia física del tutor en el aula durante la aplicación de la unidad en el aula. La unidad didáctica ha de tener una extensión suficiente como para ocupar de 3 a 6 clases.
- 2.6. Evaluar la unidad didáctica.
- 2.7. Participar, siempre que sea posible a criterio del tutor, en una reunión de evaluación.
- 2.8. Elaborar y presentar en la Coordinación del C.A.P. una MEMORIA DE PRACTICAS en la que se refleje:

1. El conocimiento adquirido por el alumno de la organización de los centros y de la dinámica de los seminarios.
2. Análisis del programa de la asignatura del curso correspondiente.
3. La programación de la unidad didáctica.
4. Evaluación de la unidad didáctica.
5. La valoración, por el alumno, de su propia actividad en el módulo de prácticas.
6. En la primera hoja debe figurar:
  - . nombre y apellidos del alumno
  - . grupo al que pertenece
  - . especialidad

y a continuación el CERTIFICADO DEL CENTRO.

- . Extensión de la memoria: entre 10 y 20 páginas escritas a máquina.
- . Fechas de entrega de la memoria:

La memoria de prácticas deberá entregarse en el despacho de Coordinación del C.A.P.

La corrección de las memorias será efectuada por la organización del C.A.P. y éstas pasarán a ser propiedad del I.C.E.

NOTA: Para superar el módulo de prácticas será necesario:

1. La aprobación de la memoria de prácticas por el I.C.E.
2. El Certificado favorable del PROFESOR-TUTOR, con el visto bueno del JEFE DEL SEMINARIO o del DIRECTOR DEL CENTRO, en el que conste el cumplimiento del horario y conseguido los objetivos indicados.

Fdo/ José V. Merino Fernández  
Director de la División de --  
Formación del Profesorado

D<sup>a</sup> Josefina Morelle Vázquez

#### IV. Personal contratado

Coordinación C.A.P.

D<sup>a</sup> Oñez Monjas Hernández

D. Andrés Serrano Molina

Coordinación Logopedia

D<sup>a</sup> María Teresa Schuller Moreno

D<sup>a</sup> María Teresa Martínez Cobos

#### V. Alumnos

C.A.P.: 1760

Logopedia: 178

Otros: 193

#### VI. Actividades

##### VI a. Docentes

**Curso de Aptitud Pedagógica** : dirigido a Licenciados, Ingenieros o Arquitectos que quieren acceder al cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria.

\* Convocatorias: enero y marzo

\* Duración: tres meses ( 80 horas lectivas y 50 horas de prácticas en centros de Enseñanza Secundaria)

\* Contenido:

##### Módulos comunes:

Fundamentos Teóricos de la Educación  
Programación y Diseño del Currículum  
Evaluación  
Tecnología educativa

##### Módulos específicos:

Didáctica de la Geografía e Historia  
Didáctica de la Lengua y Literatura  
Didáctica de la Filosofía  
Didáctica de las Lenguas Clásicas  
Didáctica de las Lenguas Modernas  
Didáctica de las Ciencias Naturales

Didáctica de la Física y Química  
Didáctica de las Matemáticas

**Master en Logopedia** : dirigido a Licenciados en Psicología, Medicina y Ciencias de la Educación

\* Duración: dos cursos académicos completos (530 horas teóricas y 345 horas de prácticas en centros concertados). Créditos concedidos:

\* Contenido:

#### 1er Curso:

- . Anatomía y Fisiología de los órganos de la audición y de la fonación
- . Neuroanatomía y Neurofisiología. Neurolingüística
- . Lingüística general
- . Fonética y Fonología. Fonética instrumental
- . Psicolingüística
- . Desarrollo del lenguaje y de la comunicación
- . Introducción a las alteraciones del habla y del lenguaje
- . Evaluación y diagnóstico del lenguaje
- . Didáctica en la patología del lenguaje
- . Audiología I
- . Psicoacústica, percepción y procesamiento central auditivo
- . Métodos de investigación en Logopedia
- . Psicomotricidad
- . Prácticas en centros concertados

#### 2º Curso:

- . Alteraciones de la comunicación escrita
- . Alteraciones en el desarrollo del habla y del lenguaje
- . Alteraciones del habla de origen orgánico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen neurológico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen psíquico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje en deficientes auditivos
- . Alteraciones del habla y del lenguaje por deficiencia intelectual
- . Audiología II
- . Disfemia
- . La voz y sus alteraciones
- . Proyecto de investigación
- . Prácticas en centros concertados
- . Educación musical aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Estimulación precoz (optativa)
- . Interacción profesional: la Logopedia en el ámbito familiar y escolar (optativa)
- . Modificación de conducta aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Prótesis auditivas (optativa)

. La intervención psicopedagógica en el lenguaje a través de las adaptaciones curriculares (optativa)

. Programas de desarrollo individual para la reeducación del lenguaje (optativa)

**Experto en Perturbaciones de la Audición y del Lenguaje:**  
dirigido a Licenciados en Psicología, Medicina, Ciencias de la Educación, Diplomados de las Escuelas de Profesorado de E.G.B. y profesores en ejercicio

\* Duración: dos cursos académicos completos (480 horas teóricas y 295 horas de prácticas en centros concertados). Créditos concedidos:

\* Contenidos:

#### **1er Curso:**

- . Anatomía y Fisiología de los órganos de la audición y de la fonación
- . Neuroanatomía y Neurofisiología. Neurolingüística
- . Lingüística general
- . Fonética y Fonología. Fonética instrumental
- . Psicolingüística
- . Desarrollo del lenguaje y de la comunicación
- . Introducción a las alteraciones del habla y del lenguaje
- . Evaluación y diagnóstico del lenguaje
- . Didáctica en la patología del lenguaje
- . Audiología I
- . Psicoacústica, percepción y procesamiento central auditivo
- . Métodos de investigación en Logopedia
- . Psicomotricidad
- . Prácticas en centros concertados

#### **2º Curso:**

- . Alteraciones de la comunicación escrita
- . Alteraciones en el desarrollo del habla y del lenguaje
- . Alteraciones del habla de origen orgánico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen neurológico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen psíquico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje en deficientes auditivos
- . Alteraciones del habla y del lenguaje por deficiencia intelectual
- . Audiología II
- . Disfemia
- . La voz y sus alteraciones
- . Prácticas en centros concertados
- . Educación musical aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Estimulación precoz (optativa)
- . Interacción profesional: la Logopedia en el ámbito familiar y escolar (optativa)
- . Modificación de conducta aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Prótesis auditivas (optativa)
- . La intervención psicopedagógica en el lenguaje a través de las adaptaciones curriculares (optativa)

. Programas de desarrollo individual para la reeducación del lenguaje (optativa)

Seminarios, Coloquios, Encuentros, etc : dirigidos a todas aquellas personas interesadas por la temática de la educación en sus diferentes facetas

\* Duración: entre 25 y 30 horas

Otras actividades: el I.C.E. participa en el diseño, organización y puesta a punto de cursos en colaboración con entidades privadas, tales como el I.C.H., A.N.D.E., C.E.V.E., Hill House Montessori School, etc.

Asimismo participa en la organización de Cursos de Veranos en Zamora y de otros cursos en diversas provincias

VI b. Investigadora  
(Ver documentación que se acompaña)

VII. Locales e instalaciones  
(Ver documentación que se acompaña)

#### IV. Personal contratado (contrato específico)

##### Coordinación C.A.P.

D<sup>a</sup> Oñez Monjas Hernández

D. Andrés Serrano Molina

##### Coordinación Títulos Propios

D<sup>a</sup> Juana Morales Diaz

D<sup>a</sup> María Teresa Martínez Cobos

#### V. Alumnos

C.A.P.: 2500

Títulos Propios : 84

Otros : 40

#### VI. Actividades

##### VI a. Docentes

**Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.):** dirigido a Licenciados, Ingenieros o Arquitectos que quieren acceder al cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria.

\* Convocatorias: enero y marzo

\* Duración: tres meses (75 horas lectivas y 50 horas de prácticas en centros de Enseñanza Secundaria)

\* Contenido:

##### Módulos comunes:

Fundamentos Teóricos de la Educación

Programación y Diseño del Currículum

Evaluación

Tecnología educativa

##### Módulos específicos:

Didáctica de la Geografía e Historia

Didáctica de la Lengua y Literatura

Didáctica de la Filosofía

Didáctica de las Lenguas Clásicas

Didáctica de las Lenguas Modernas

Didáctica de las Ciencias Naturales

Didáctica de la Física y Química

Didáctica de las Matemáticas

**Master en Logopedia** : dirigido a Licenciados en Psicología, Medicina y Ciencias de la Educación

\* Duración: dos cursos académicos completos (530 horas teóricas y 345 horas de prácticas en centros concertados). Créditos concedidos:

\* Contenido:

#### 1er Curso:

- . Anatomía y Fisiología de los órganos de la audición y de la fonación
- . Neuroanatomía y Neurofisiología. Neurolingüística
- . Lingüística general
- . Fonética y Fonología. Fonética instrumental
- . Psicolingüística
- . Desarrollo del lenguaje y de la comunicación
- . Introducción a las alteraciones del habla y del lenguaje
- . Evaluación y diagnóstico del lenguaje
- . Didáctica en la patología del lenguaje
- . Audiología I
- . Psicoacústica, percepción y procesamiento central auditivo
- . Métodos de investigación en Logopedia
- . Psicomotricidad
- . Prácticas

#### 2º Curso:

- . Alteraciones de la comunicación escrita
- . Alteraciones en el desarrollo del habla y del lenguaje
- . Alteraciones del habla de origen orgánico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen neurológico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen psíquico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje en deficientes auditivos
- . Alteraciones del habla y del lenguaje por deficiencia intelectual
- . Audiología II
- . Disfemia
- . La voz y sus alteraciones
- . Proyecto de investigación
- . Prácticas
- . Educación musical aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Estimulación precoz (optativa)
- . Interacción profesional: la Logopedia en el ámbito familiar y escolar (optativa)
- . Modificación de conducta aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Prótesis auditivas (optativa)
- . La intervención psicopedagógica en el lenguaje a través de las adaptaciones curriculares (optativa)
- . Programas de desarrollo individual para la reeducación del lenguaje (optativa)

**Experto en Perturbaciones de la Audición y del Lenguaje:**  
dirigido a Licenciados en Psicología, Medicina, Ciencias de la Educación, Diplomados de las Escuelas de Profesorado de E.G.B. y profesores en ejercicio

\* Duración: dos cursos académicos completos (480 horas teóricas y 295 horas de prácticas en centros concertados). Créditos concedidos:

\* Contenidos:

#### **1er Curso:**

- . Anatomía y Fisiología de los órganos de la audición y de la fonación
- . Neuroanatomía y Neurofisiología. Neurolingüística
- . Lingüística general
- . Fonética y Fonología. Fonética instrumental
- . Psicolingüística
- . Desarrollo del lenguaje y de la comunicación
- . Introducción a las alteraciones del habla y del lenguaje
- . Evaluación y diagnóstico del lenguaje
- . Didáctica en la patología del lenguaje
- . Audiología I
- . Psicoacústica, percepción y procesamiento central auditivo
- . Métodos de investigación en Logopedia
- . Psicomotricidad
- . Prácticas en centros concertados

#### **2º Curso:**

- . Alteraciones de la comunicación escrita
- . Alteraciones en el desarrollo del habla y del lenguaje
- . Alteraciones del habla de origen orgánico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen neurológico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje de origen psíquico
- . Alteraciones del habla y del lenguaje en deficientes auditivos
- . Alteraciones del habla y del lenguaje por deficiencia intelectual
- . Audiología II
- . Disfemia
- . La voz y sus alteraciones
- . Prácticas en centros concertados
- . Educación musical aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Estimulación precoz (optativa)
- . Interacción profesional: la Logopedia en el ámbito familiar y escolar (optativa)
- . Modificación de conducta aplicada a la Logopedia (optativa)
- . Prótesis auditivas (optativa)
- . La intervención psicopedagógica en el lenguaje a través de las adaptaciones curriculares (optativa)
- . Programas de desarrollo individual para la reeducación del lenguaje (optativa)

**Seminarios, Coloquios, Encuentros, etc :** dirigidos a todas aquellas personas interesadas por la temática de la educación en sus diferentes facetas

**Curso de Electrónica Digital para Profesores**

\* Duración: 30 horas

**Infancine'92**

\* Duración: 30 horas

**Otras actividades:** el I.C.E. participa en el diseño, organización y puesta a punto de cursos en colaboración con entidades privadas: I.C.H., A.N.D.E., C.E.V.E., Hill House Montessori School, I.S.D.A., Fono-leng y Alcei-6.

Participa en los Cursos de Verano en Zamora, dependientes de la Universidad Complutense.

**VI b. Investigadora**

(Ver documentación que se acompaña)

**VII. Locales e instalaciones**

(Ver documentación que se acompaña)

## ANEXO 4

Índice legislativo

## ÍNDICE LEGISLATIVO

- Constitución Española de 1978. Boletín Oficial del Estado Biblioteca Básica Jurídica, 1, (1986). Madrid.
- Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 1970 (BOE de 6 de agosto), (1977): Escuela Española, S.A., 14º Edición. Madrid.
- Real Decreto 3087/1982, de 12 de noviembre (BOE del 17), por el que se fijan las Enseñanzas Mínimas para el Ciclo Superior de Educación General Básica.
- Programas Renovados de la Educación General Básica. Ciclo Superior, 6º, 7º y 8º de EGB, (1987): Escuela Española, S,A,. Madrid.
- Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre (BOE del 4) de Ordenación del Sistema Educativo.
- Real Decreto 1007/1991 de 14 de junio (BOE del 26), por el que se establece las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. (correcciones en BOE de 1 de agosto).
- Real Decreto 111700/1991 de 29 de noviembre (BOE de 2 de diciembre), por el que se establece la estructura del Bachillerato.
- Real Decreto 1701/1991 de 29 de noviembre (BOE de 2 de diciembre), por el que se establecen especialidades del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria, se adscriben a ellas los profesores correspondientes de dicho Cuerpo y se determinan las áreas y materias que deberá imparte el profesorado respectivo.

- Orden de 27 de abril de 1992 (BOE de 8 de mayo), por la que se dictan instrucciones para la implantación del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 10 de junio de 1992 (BOE de 18 de septiembre), por la que se aprueban materias optativas para su impartición en la Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 31 de agosto de 1992 (BOE de 18 de septiembre) de la Secretaría del Estado de Educación, que desarrolla la Orden de 27 de abril de 1992, por la que se dan instrucciones para la implantación anticipada del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Real Decreto 1178/1992 de 2 de octubre (BOE del 21) por el que se establecen las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Real Decreto 1179/1992 de 2 de octubre, por el que se establece el Currículo del Bachillerato.
- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE de 20 de noviembre), por la que se regula la evaluación y la calificación de alumnos que cursan el Bachillerato establecido en la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación del Sistema Educativo, (corrección de erratas en BOE de 27 de enero de 1993).
- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE del 20) sobre evaluación de Educación Secundaria Obligatoria.

- Orden de 12 de noviembre de 1992 (BOE del 20), por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada del Bachillerato establecido por la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación del Sistema Educativo.
- Orden de 12 de enero de 1993 (BOE del 19), por la que se regulan los programas de Garantía Social durante el período de implantación anticipado del segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Orden de 2 de abril de 1992 (BOE de 15 de abril de 1993), por la que modifica la Orden de 30 de octubre de 1992, por la que se establecen los elementos básicos de los informes de evaluación de las enseñanzas de Régimen General reguladas por la Ley Orgánica 1/1990, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son previos para garantizar la movilidad de los alumnos.
- Real Decreto 535/1993 de 12 de abril (BOE de 4 de mayo), por el que se modifica y completa el Real Decreto 986/1991 de 14 de junio, por el que se aprueba el calendario de aplicación de la nueva Ordenación del Sistema Educativo.
- Resolución de 25 de mayo (BOE de 7 de junio) de la Secretaría del Estado, por la que se regulan los Programas de Diversificación Curricular en la Educación Secundaria Obligatoria durante el período de implantación anticipada de la misma.
- Resolución de 28 de mayo (BOE de 4 de junio) de la Secretaría del Estado de Educación, sobre sistemas y procedimientos para decidir la promoción y titulación del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria.

- Real Decreto 929/1993 de 18 de junio (BOE de 13 de julio), por la que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 8 de junio de 1993 (BOE de 19 de julio) por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 14 de julio de 1993 (BOE del 29), de la Secretaria de Estado de Educación, sobre el proceso de elaboración y revisión de los Proyectos Curriculares en la Educación Secundaria Obligatoria durante el período de implantación anticipada de esta etapa educativa.
- Orden de 28 de julio de 1993 (BOE de 4 de agosto), por la que se aprueban nuevas materias optativas para las modalidades de Tecnología y Ciencias Humanas y Sociales del Bachillerato establecido por la Ley Orgánica de 1/1990 de Ordenación del Sistema Educativo.
- Resolución de 30 de julio de 1993 (BOE de 14 de agosto) de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas establecidas por Orden de 28 de julio de 1993 para las modalidades de Tecnología y Ciencias Humanas y Sociales de Bachillerato.
- Circular de 27 de julio de 1993 de la Dirección General de Renovación Pedagógica por la que se dictan instrucciones sobre el plan de actividades de los Departamentos de Orientación de los Institutos de Educación Secundaria, las responsabilidades específicas de los profesores que lo componen y su coordinación con los equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica.

- Ministerio de Educación y Ciencia:

- . (1992): Cajas Rojas de Educación Secundaria Obligatoria.  
(Guía general; Decreto de Currículo; Proyecto Curricular; Orientación y Tutoría; Orientaciones Didácticas; Áreas Curriculares; Materias optativas y Temas Transversales).
  - . (1991): Estructura y contenido del Bachillerato.
  - . (1989a): Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Educación Secundaria.
  - . (1989b): Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo.
  - . (1989c): Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado.
  - . (1989d): Diseño Curricular Base de Educación Secundaria Obligatoria I y II.
- Planes de Estudio de la Universidad Complutense Madrid (1994).
- Documentos sobre el itinerario de los Cursos de Capacitación Pedagógica (C.A.P.) del Instituto de Ciencias de Educación de la Universidad Complutense de Madrid de los años 1974 a 1994.