

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**DEFINICIÓN EMPÍRICA DE LOS FACTORES DE  
FLUIDEZ IDEATIVA, ORIGINALIDAD Y  
CREATIVIDAD: RELACIONES CON LA  
PERSONALIDAD**

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

María José Granados García Tenorio

Bajo la dirección del Doctor:

María Visitación García Jiménez

**Madrid, 2002**

**ISBN: 84-669-2373-X**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE PSICOLOGIA  
TESIS DOCTORAL**



**DEFINICIÓN EMPÍRICA DE LOS FACTORES DE FLUIDEZ  
IDEATIVA, ORIGINALIDAD Y CREATIVIDAD.  
RELACIONES CON LA PERSONALIDAD.**

**AUTORA:  
M<sup>a</sup> JOSÉ GRANADOS G<sup>a</sup> TENORIO**

**DIRECTORA:  
DRA M<sup>a</sup> VISITACIÓN GARCÍA JIMÉNEZ**

**Madrid, 2001**

*A mis hijos y a mis padres*

*Concédaseme la oportunidad de mejorar y extender mi adiestramiento, pues no existe ningún límite al conocimiento. Ayúdeseme a corregir y a completar mis defectos educativos a medida que se ensanchan la amplitud de la ciencia y sus horizontes día a día. Concédaseme el valor de darme cuenta de mis errores diarios para que mañana pueda ver y comprender bajo una luz mejor lo que no pude comprender bajo la escasa luz del ayer.*

**Maimónides (1135 – 1204)**

## **AGRADECIMIENTOS**

Todo trabajo de investigación requiere la colaboración de varias personas. Muchas de ellas trabajan en la sombra y sin éstas muchas veces sería imposible llevar a término cualquier investigación.

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a la Dra M<sup>a</sup> Visitación García Jiménez, Directora de esta tesis, quien con sus consejos y enseñanzas ha contribuido, en gran manera, a llevar a término esta investigación.

Asimismo, han colaborado Pablo Heredia Plaza, M<sup>a</sup> José Bodas Velasco, Berta Álvarez Conejo y Amalia Alonso Rubio. A todos ellos, mi más sincero agradecimiento.

A los alumnos de 1º, 3º y 5º de Psicología mi gratitud por su colaboración.

De forma muy especial quisiera que sirviera de agradecimiento este trabajo de investigación sobre la Inteligencia, en su factor de fluidez, al que fue en España pionero de los estudios factoriales sobre ella, D. Mariano Yela, y a cuya memoria lo dedico.

## ÍNDICE

# ÍNDICE

<b>1.- Resumen</b>	<b>7</b>
<b>2.- Introducción</b>	<b>12</b>
2.1.- Investigaciones realizadas sobre Fluidez Verbal	14
2.2.- Investigaciones realizadas sobre Creatividad	35
2.2.1. Trabajos factoriales sobre Creatividad	63
2.2.2.- Componentes de la Creatividad	67
2.3.- Investigaciones realizadas sobre Originalidad	78
2.4.- Investigaciones realizadas sobre Creatividad, Originalidad y Personalidad	100
2.5.- Estudios sobre Fluidez Verbal, Creatividad, Originalidad y Personalidad llevados a cabo en la Facultad de Psicología de la U.C.M.	118
<b>3.- Metodología</b>	<b>136</b>
3.1. Problemas	138
3.2. Hipótesis	141
3.3. Muestras	143
3.4. Variables	143
3.5. Diseños	145
3.6. Procedimientos	145
3.7. Resultados y Conclusiones	148
3.7.1. Primer Estudio (Muestra 1 y 2): Hipótesis 1. Resultados y Conclusiones	148
3.7.2. Segundo Estudio (Muestra 3): Hipótesis 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Resultados y Conclusiones	168
<b>4.- Conclusiones generales</b>	<b>188</b>
<b>5.- Sugerencias</b>	<b>192</b>
<b>6.- Bibliografía</b>	<b>194</b>
<b>7.- Anexo</b>	<b>223</b>

## **RESUMEN**

## **1.- RESUMEN**

El objetivo fundamental de este trabajo ha sido analizar las diferencias y semejanzas entre Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad, a través de pruebas de Fluidez Verbal. Se pretende ver si, en una misma prueba, según sea la forma de presentación, las restricciones impuestas en las instrucciones, la forma de corrección y el tiempo de duración, se pueden medir aspectos distintos de los sujetos. En este estudio se ha medido, Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad.

**Además de esta primera hipótesis se han sometido a prueba las siguientes:**

- La estructura de la Originalidad y la Creatividad es la misma para sujetos de primero y quinto curso (principio y fin de carrera).
- Existen diferencias significativas en Creatividad entre los cursos (1º y 5º de Psicología).
- Existen diferencias significativas en Originalidad entre los cursos (1º y 5º de Psicología).
- Existe una relación entre la Creatividad y ciertos rasgos de Personalidad.
- Existe una relación entre la Originalidad y ciertos rasgos de Personalidad.
- Existe una relación tanto entre la Velocidad de Escritura (VE) y la Creatividad, como entre aquella y la Originalidad.

**Para ello se han realizado dos estudios:****- Primer estudio:**

Se hizo en dos fases:

- a) Estudio piloto con una muestra constituida por 32 alumnos de tercer curso de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, para calcular el tiempo y el número de ítems idóneos de cinco pruebas de Fluidez Verbal (FV) de nueva construcción: Argumento a Títulos de Películas (ATP), Descripción de Acciones (DA), Descripción de Objetos (DO), Descripción de Ideas (DI) y Descripción de Formas (DF) y una prueba de Velocidad de Escritura (VE).
- b) Para validar estas pruebas, se utilizó una segunda muestra formada por 86 alumnos de primero de Psicología de la misma universidad.

Con la segunda muestra (N = 86), se quiso comprobar si las cinco nuevas pruebas de Fluidez Verbal medían los tradicionales factores de Fluidez Lingüística, Semántica y/o Ideativa. Para ello se realizó un análisis factorial con ellas y otras seis pruebas, dos de cada uno de los factores mencionados anteriormente: Primera Letra (PL) y Letra en cualquier sitio (LC), para el factor Lingüístico; Homónimos (HM) y Colectivos (CL), para el factor Semántico; Contingencias (CG) y Usos (US), para el factor Ideativo.

Se comprobó que cuatro de las nuevas pruebas saturaban en el factor de Fluidez Verbal Lingüística, quedando la prueba Descripción de Formas (DF) sola en otro factor, no correlacionando, por tanto, con ninguno de los cuatro factores mencionados anteriormente.

Posteriormente se pasó a los sujetos una prueba de Creatividad utilizando el Cuestionario de Martínez Beltrán (1968) para comprobar si era posible concluir que la prueba (DF) pudiera estar relacionada con dicha variable. Se confirmó que dicha prueba podía medir Creatividad cuando se utilizaba el índice de corrección (CDF), es decir, por los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas, mientras que esta misma

prueba corregida por el índice (ODF), o sea, por la infrecuencia de la forma reconocida en dicha prueba, podía medir Originalidad.

- Segundo estudio:

En él se quiso comprobar si la estructura hallada para la Originalidad y la Creatividad en la segunda muestra (N = 86 de primero de carrera) se mantenía en la tercera (N = 136), tanto para los sujetos de primero (N = 54) como para los de quinto (N = 81) de Psicología (principio y fin de carrera). Igualmente se quiso ver si existían diferencias significativas tanto en Creatividad como en Originalidad entre los cursos (1º y 5º).

Posteriormente se halló la relación existente entre la Creatividad, la Originalidad y la Personalidad de los sujetos (medida con el cuestionario CAPPA).

Por último se comprobó si influía la Velocidad de Escritura (VE), tanto en la Creatividad como en la Originalidad de los sujetos.

La verificación de las hipótesis planteadas en este trabajo se llevó a cabo mediante estudios correlacionales, análisis factoriales y pruebas de significación de diferencias entre medias.

**Los resultados confirman lo siguiente:**

1. La Hipótesis principal (Hipótesis 1), así como la misma estructura para la Originalidad y la Creatividad en la tercera muestra de 136 alumnos de 1º y 5º de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

2. La no existencia de diferencias significativas entre 1º y 5º curso, tanto en Creatividad como en Originalidad.

3. La existencia de una relación significativa y negativa entre uno de los rasgos de

Personalidad (Dominio) y la Creatividad, así como la inexistencia de algún tipo de relación significativa entre los rasgos de Personalidad y la Originalidad.

4. La no relación significativa entre la Velocidad de Escritura, tanto con Creatividad como con Originalidad.

## **INTRODUCCIÓN**

## **2.- INTRODUCCIÓN**

La finalidad primordial de este estudio es analizar las semejanzas y/o diferencias existentes entre la Fluidez Verbal Ideativa, la Creatividad, la Originalidad, así como la relación entre cada una de ellas y ciertos rasgos de Personalidad de los sujetos.

Esta finalidad viene justificada por el hecho de que, tanto en el campo de la Fluidez Verbal Ideativa como en el de la Creatividad y en el de la Originalidad, se han hecho aportaciones importantes, obteniéndose conclusiones muy diferentes. La falta de claridad existente entre la delimitación de estos términos, nos lleva a analizar las semejanzas y diferencias que puedan existir entre ellos, tratando de definirlos y diferenciarlos si es posible.

También se estudian, colateralmente, las relaciones entre los cursos de 1º y 5º de Psicología, tanto en Creatividad como en Originalidad y Personalidad, medida a través del Cuestionario de Personalidad CAPPa para comprobar si influía ésta tanto en la Creatividad como en la Originalidad. Igualmente se comprobó si la Velocidad de Escritura tenía algún tipo de influencia, de una manera significativa, en la Creatividad y/o en la Originalidad de los sujetos

En la bibliografía revisada, que exponemos a continuación, se puede constatar que no existe dicha delimitación clara, entre los tres factores estudiados: Fluidez Verbal Ideativa, Originalidad y Creatividad.

## **2.1.- INVESTIGACIONES REALIZADAS SOBRE FLUIDEZ VERBAL**

El concepto de “Fluidez” fue introducido en la literatura psicológica, en 1883, por GALTON. El concepto expresa la mayor o menor facilidad con que un sujeto puede llamar a las ideas que se encuentran en la antesala de la conciencia. Distingue dos formas de Fluidez: la verbal y la visual.

Es en la segunda década del siglo XX cuando se reconoce la existencia e importancia del factor “verbal-educacional” (v: ed), que se considera uno de los componentes principales de la estructura factorial de la inteligencia.

SPEARMAN (1904) eliminó los factores de fluidez señalados por GALTON al formular su teoría de la inteligencia. La complejidad del factor verbal, con la fluidez como uno de sus componentes, es admitida por todos los investigadores (sean de la escuela factorialista inglesa o americana) aunque el enfoque que se da a los estudios sobre dicho factor verbal va a ser completamente diferente en cada una de dichas escuelas. Así, la escuela inglesa va a centrarse, principalmente, en el estudio de las relaciones existentes entre el factor verbal y los aspectos oréticos, mientras que la escuela americana va a centrar sus estudios sobre los aspectos cognitivos. Ambas escuelas admiten la existencia de un amplio factor verbal dentro del cual parecen diferenciarse dos subfactores: comprensión verbal y fluidez verbal.

En 1911, WOODWORTH y WELLS, llevaron a cabo un trabajo sobre asociación en el que incluyeron tests de Fluidez Verbal. En esos tests, los sujetos deben dar el mayor número de nombres a las diversas formas que el examinador les presenta impresas.

WHIPPLE, en 1915, publicó tests de Fluidez Verbal en los que el sujeto debía escribir el mayor número posible de palabras similares en significado a otra palabra dada.

CAREY (1916), discípulo de SPEARMAN, apoyó la tesis de su maestro y volvió a negar la existencia de un posible factor o de unos posibles factores de Fluidez Verbal.

BURT, en 1917, puso en evidencia la existencia de dos factores verbales, uno de los cuales presenta un claro componente de fluidez.

HARGREAVES, perteneciente a la escuela de SPEARMAN, publicó una monografía sobre la imaginación en 1927, en la que habla de la pluridimensionalidad de la fluidez y afirma la existencia de tres factores: uno de rapidez, otro de memoria y un tercero, el factor “x”, que no queda claramente definido y que podría estar relacionado con la ausencia de inhibición y autocrítica ante la producción de respuestas. Los tests que emplea, exigen completar un material inacabado y la medida de fluidez que se utiliza, es el número de respuestas dadas por el sujeto. Presenta una interpretación teórica de la naturaleza y estructura de la fluidez mediante la siguiente relación funcional:

$$\text{Fluidez} = \text{“g”} + \text{“rapidez”} + \text{“memoria”} + \text{“x”}$$

El factor “x”, no claramente identificado, podría estar relacionado con la ausencia de inhibiciones o autocrítica frente a la producción de respuestas o podría hacer referencia a algunos aspectos de la personalidad de los sujetos.

En 1928, KELLEY y en 1931, STEPHENSON, encuentran en sus trabajos un amplio factor verbal.

CATTELL, en 1934, creó todo un conjunto de tests para medir “Perseveración”, estudiando las relaciones existentes entre ésta y otras variables de Personalidad que había detectado y definido en un estudio anterior, llevado a cabo en 1933. Obtuvo cuatro factores que nos interesan: “W” (Factor general de Carácter); “C” (Factores Surgencia-Desurgencia); el temperamento “surgente” se caracteriza por una alta animosidad, sociabilidad, rapidez de comprensión, impulsividad y originalidad, siendo el “desurgente” su polo opuesto; “M” (Factor de Madurez); y “A” (Factor de Ajuste, que estaría en la base de la distinción Ciclotimia-Esquizotimia). Los resultados obtenidos por CATTELL pusieron de manifiesto que

las personas con altas puntuaciones en el Factor “C” (Surgencia) tendían a puntuar alto en el factor de Fluidez, mientras que los sujetos “históricos” obtienen puntuaciones muy bajas en diversos tests.

En 1934, HOLZINGER inició una serie de investigaciones sobre la imaginación. Utilizó tests similares a los de HARGREAVES, tales como completar tareas incompletas y otras pruebas de Fluidez Verbal. No llegó a los mismos resultados que HARGREAVES y combinó en un sólo factor, que denominó “rapidez”, los tests de manchas de tinta complementando las figuras y otros más de rapidez motriz.

Mc KENZIE, en 1934, siguiendo la misma línea de trabajo, matizó algunos aspectos de las conclusiones de STEPHENSON (1931), mediante un estudio clínico.

En 1935, STUDMAN fue el primero en plantearse explícitamente las relaciones entre las variables de Personalidad y Fluidez Verbal (W).

THURSTONE, en 1938, identificó en su obra “Primary mental abilities” dos factores de carácter verbal: el “V” (Comprensión Verbal), caracterizado por la facilidad de captar los significados de las palabras y las relaciones que se pueden dar entre ellas, reflejando los mecanismos de comprensión del lenguaje; y el “W” (Fluidez Verbal), caracterizado por la capacidad de emitir palabras aisladas sin tener en cuenta su significado.

Para medir el factor “W” empleó tests que implicaban tareas que debían realizarse por escrito y en las que intervenían los aspectos formales o estructurales de las palabras. Los tests empleados eran del tipo de “primera letra”, “sufijos”, “palabras de cuatro letras”, etc. Sin embargo, su concepción del factor “W” se refiere tanto a la producción de palabras dentro de un marco formal determinado, como a la producción de palabras pertenecientes a una categoría significativa (este enfoque pluridimensional se ha visto confirmado por estudios posteriores).

En 1939, EYSENCK defendió la existencia de un factor de Fluidez Verbal pluridimensional.

THORTON, en 1939, analizó los resultados obtenidos al aplicar una batería de tests a 189 alumnos de primero de Psicología e interpretó uno de los cinco factores ortogonales en términos de Fluidez Verbal. Se planteó la cuestión de si se trataba de una predisposición, de una aptitud o de ambas cosas a la vez y si este factor era solamente Fluidez Verbal. Esta investigación estaba dirigida, en un principio, a encontrar un factor de "persistencia". El factor de Fluidez Verbal se situó entre los dos factores verbales "W" y "V" de THURSTONE (1938).

BURT, en 1940, incluyó un amplio factor verbal en el modelo jerárquico inglés. En 1941 aparecieron interesantes trabajos sobre la Fluidez Verbal. Entre ellos se podrían citar los siguientes:

1.- THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T. G. reintrodujeron el término "Fluidez Verbal" con un enfoque pluridimensional, realizando un estudio en el que emplearon 36 tests en una muestra de 286 estudiantes de una High School. El factor Fluidez Verbal era descrito como "la capacidad para producir palabras aisladas a un ritmo rápido". Estos autores adelantaron la hipótesis de unas posibles relaciones estadísticas significativas entre la Fluidez Verbal y ciertas variables de personalidad.

2.- CARROLL exploró la estructura del área verbal, encontrando que ambas zonas de covariación (comprensión y fluidez) eran, a su vez, complejas y en las que tenía importancia el modo de expresión que se utilice.

En sus trabajos encontramos, por primera vez, tests verbales que deben ser contestados oralmente por los sujetos. Estudió ampliamente la estructura factorial del área verbal y la influencia que pudiera ejercer el modo de expresión, pues en numerosos estudios realizados utilizando metodologías no factoriales, se habían encontrado diferencias significativas entre los resultados obtenidos oralmente y por escrito.

CARROLL utilizó una batería de 42 tests. Algunos de éstos procedían de los empleados por THURSTONE (1938), mientras que los restantes habían sido construidos por él mismo. Aplicó las pruebas a 119 sujetos (57 varones y 62 mujeres),

estudiantes de nivel College. Encontró nueve factores que permitían una interpretación psicológica y de los cuales dos (el “F” y el “D”) estaban claramente correlacionados con la forma de expresión oral. Definió el factor “F” como “la aptitud para expresar ideas oralmente”. Las saturaciones de los tests de este factor oscilaban entre .40 y .61 y las del factor “D”, oscilaban entre .36 y .67. Este último factor “D” lo definió como un “factor de habilidad motora para el lenguaje oral”.

Pero CARROLL observó también que el factor “W” de THURSTONE podía interpretarse desde un enfoque bidimensional, siendo uno de los componentes el factor “A”, definido como “la capacidad para asociar rápidamente palabras comunes, siempre y cuando la asociación suponga alguna restricción de la tarea. Tal restricción obliga al sujeto a hacer una selección entre las palabras de que dispone”. El otro componente de la Fluidez Verbal se denominó factor “E” y hacía referencia al “ritmo de producción” de un discurso coherente y correcto.

3.- JOHNSON y REYNOLDS publicaron una investigación sobre aptitud para solucionar problemas en la que utilizaron una batería de 10 tests verbales. Una vez factorizada la matriz de correlaciones (rotación ortogonal) obtuvieron dos factores que interpretan como “F” (producción de palabras) y como “S” (selección de respuestas según una serie de restricciones).

Comprobaron también que la inteligencia general presentaba una mayor relación con los procesos que exigían una selección de respuestas verbales, que con los procesos que exigían una mera evocación verbal.

NOTCUTT, en 1943, utilizó el test de TERMAN como medida de la Inteligencia General y puso los resultados obtenidos en relación con un grupo de tests de Fluidez y Perseveración, obteniendo correlaciones de .28 ( $p < .05$ ) entre Fluidez Verbal e Inteligencia General. También estudió las interrelaciones que pueden existir entre un cierto número de tests, supuestamente de Fluidez y Perseveración, con una serie de rasgos temperamentales e intelectuales. Debemos destacar en este estudio una serie de hechos:

- Los tipos de tests utilizados: “Tests de asociación” y “Tests de asociación controlada” (escribir palabras que empiecen con la letra “Y”, dar nombres de cosas movidas por electricidad, nombres de juegos, nombres de animales salvajes, etc.).

- El tiempo concedido. En general, en todos los tests había tiempos muy cortos (2 minutos).

- La definición de Fluidez como “medida de la rapidez del proceso asociativo”. En la rapidez interviene la frecuencia y amplitud de los bloques asociativos. (El tiempo concedido a cada test debe ser lo suficientemente largo como para permitir que aparezcan bloques de alguna amplitud).

BOUSFIELD Y SEDGEWICK, en 1944, llevan a cabo los que pueden considerarse primeros estudios internos sobre los tests utilizados en las investigaciones precedentes sobre Fluidez Verbal escrita. Centrarón su trabajo en el estudio de la cantidad de respuestas producidas en función del periodo de trabajo.

CATTELL, en 1944, se preguntaba si el factor de “Fluidez Asociacional”, hasta esa fecha utilizado como medida del “cluster” denominado “Surgency”, podría seguir utilizándose después de haberse dividido en dos y posiblemente tres factores.

TENDLER, en 1945, seleccionó una serie de palabras y las utilizó como test de asociación. Comprobó que había una discriminación entre pacientes psiquiátricos y sujetos normales. Las asociaciones adjetivo – nombre (negro – carbón) resultaron características de los neuróticos, mientras que las de contraste (blanco – negro) correlacionaban negativamente con los anteriores, siendo consideradas por TENDLER como índice de normalidad.

THURSTONE, en 1945, volvió a plantear la imposibilidad de restringir el factor Fluidez a un marco meramente formal. Debía incluir, según él, la producción de palabras pertenecientes a una categoría significativa.

En 1945, WELCH, DIETHELM y LONG comprobaron que ciertos estados de ánimo (animosidad, alegría) favorecían las asociaciones verbales.

TAYLOR, en 1947, confirma el enfoque pluridimensional de que habló en 1938 THURSTONE. TAYLOR habló del enfoque tridimensional de la Fluidez Verbal. Se refería a un factor “W”, en el que saturaban pruebas como “Primera y última letras” (.56), “Sufijos” (.50), “Primera letra” (.48), etc. Se trataba de pruebas de tipo lingüístico con ciertas restricciones de tipo formal. El factor “W” de TAYLOR sería semejante al “W” de THURSTONE. El segundo factor del que habla TAYLOR es el que denomina “F” (Fluidez Ideativa), definido como “facilidad para expresar ideas mediante palabras”. El tercer factor de TAYLOR se representó como “K” (Versatilidad Verbal) y se describió como “la capacidad para expresar la misma idea con palabras diferentes”. Algunas pruebas que saturan en este factor están contaminadas con saturaciones altas en el segundo factor.

TAYLOR recogió también la aportación de STEPHENSON (1934) sobre las relaciones Fluidez - Personalidad autocrítica y consideró que esta tendencia autocrítica presentaba una mayor relación con la Fluidez de Ideas.

FRUCHTER, en 1948, reanalizó algunos de los tests utilizados por THURSTONE, en 1938 y a la vista de sus datos, identifica un factor Fluidez semejante al hallado por THURSTONE, vislumbrando al mismo tiempo, la existencia de otros factores de Fluidez identificados también por otros autores.

FRUCHTER denominó a uno de estos factores "Rapidez de Asociación". Presentaba una cierta relación con el factor “Fluidez Verbal” de THURSTONE (1938), con el factor “Rapidez de Asociación” (Factor “A”) de CARROLL (1941) y con el factor “F” de JOHNSON y REYNOLDS (1941) (definido como “la aptitud para asociar rápidamente un gran número de palabras que presentan una cierta relación con la palabra - estímulo dada”). Otro de los factores de que habla FRUCHTER, aunque no está bien identificado, presenta una cierta relación con el que CARROLL (1941) había definido como “la capacidad para producir un discurso verbal coherente y organizado tanto desde un punto de vista sintáctico, como de su significado”.

GEWIRTZ, en 1948, utilizó la forma “L” del test de Terman como medida de la inteligencia en una muestra de niños de 5 y 6 años y obtuvo correlaciones comprendidas entre

.30 y .40 entre Inteligencia General y Fluidez Verbal. Este estudio fue el primero que se llevó a cabo sobre la estructura de la Fluidez Verbal en niños de edad preescolar. En este mismo año realizó un estudio utilizando una muestra de niños y niñas de 5 a 7 años. Como prueba de Personalidad utilizó una versión reducida del “Fels Child Behavior Scales” de Richards y Simons (1941) y como prueba de Fluidez, tests que pertenecen al mismo Gewirtz. Las correlaciones halladas oscilan entre - .53 y + .58. Concluye que sus resultados sugieren que la Fluidez Verbal es función de rasgos tanto temperamentales como intelectuales.

GUILFORD y sus colaboradores, en 1950, abordaron el tema de la Fluidez considerándola “una de las dimensiones hipotéticas del proceso creativo”. Sucesivos análisis factoriales les condujeron a determinar los factores que explicarían la Fluidez.

VERNON, en 1950, igual que anteriormente BURT, en 1940, incluyó en el modelo jerárquico inglés, un amplio factor verbal encontrado, entre otros, por KELLEY (1928) y BALINSKI (1941).

FRENCH, en 1951, adoptó una división tripartita de la Fluidez Verbal, describiendo uno de sus factores al que denominó “Fluidez de Expresión”, como una asimilación de la “Versatilidad Verbal” de TAYLOR (1947), al segundo factor descrito por FRUCHTER (1948) y al factor “E” de CARROLL (1941).

ADKINS y LYERLY, en 1952, se separaron del enfoque tridimensional (que había sido clásico) y adoptaron un enfoque bidimensional del factor de Fluidez Verbal. Aíslan un factor, que se puede identificar con el factor “W” de THURSTONE y otro, al que denominan “Fluidez Ideativa”, similar al de TAYLOR y que es identificado a través de dos tests utilizados por el autor.

En 1952, PEMBERTON estudió las relaciones entre varios rasgos de Personalidad y diversas variables cognitivas. Utilizó una muestra de sujetos de ambos géneros y encontró que las personas con altas puntuaciones en Fluidez tendían a ser: sociables, impulsivas, de reacciones rápidas, expansivas, generosas, con confianza en sí mismas, optimistas y poco sistemáticas. Estaba confirmando las conexiones entre la Fluidez y un factor de Extraversión..

KNOELL y HARRIS, en 1953, dieron a conocer los resultados de una investigación en la que abordan una serie de cuestiones no tratadas en anteriores estudios, que se refieren a la estabilidad de las dimensiones de Fluidez analizadas por TAYLOR y a la posibilidad de identificar una serie de factores adicionales de Fluidez, si además de una puntuación que haga referencia a la cantidad, se utilizan otras puntuaciones adicionales para valorar los mismostests. Estos dos autores encontraron la misma estructura que TAYLOR, en 1947, había descrito con muestras diferentes, empleando las mismas normas de valoración quedando ya probada, según ellos, la estabilidad de las dimensiones de la Fluidez Verbal.

KNOELL y HARRIS (1953) fueron los primeros en utilizar diversos tipos de valoración, para la Fluidez, con una matriz de 17 variables:

- Primera y última letra: Número de palabras correctas producidas.  
Número de palabras correctas producidas de dos o más sílabas.
- Sufijos: Número de palabras producidas.  
Número de palabras producidas de tres o más sílabas.
- Sinónimos: Número de palabras producidas en la 1ª columna.  
Número de palabras producidas en la 2ª columna.  
Número de palabras producidas en la 3ª columna.
- Letra - Asterisco: Número de elementos correctamente resueltos.  
Número de órdenes.  
Número de elementos que muestran relaciones entre las personas.  
Número de adjetivos.  
Número de adverbios.  
Número de palabras de dos o más sílabas.  
Número de respuestas populares.
- Adjetivos: Número de palabras producidas.  
Número de palabras que describen características objetivas.

Cosas redondas:           Número de palabras producidas.  
                                  Número de respuestas populares.

Estos autores no pudieron extraer una conclusión clara, ya que la matriz no conseguía diferenciar los factores de los tests. Al constatar la contaminación experimental de las variables empleadas, sugirieron la planificación de una nueva investigación que permitiera evitar tal error.

ROGERS, en 1953, retomó la línea de investigación iniciada por CARROLL en 1941. Para ello utilizó una muestra de 100 sujetos, 50 niños y 50 niñas, de edades comprendidas entre los 13 y los 15 años. Incluyó en su batería 26 tests (algunos de los cuales habían sido empleados por WOODWORTH y WELLS, en 1911, y por WHIPPLE, en 1915). Utilizó ciertas pruebas que permitían medir factores paralelos a los que medían los tests seleccionados para la fluidez escrita. De todo ello obtuvo cinco factores:

- 1.- Factor "I". Se trata de un factor verbal general, que incluía elementos del factor "g" tradicional de la escuela factorialista inglesa y del factor "v: ed" de VERNON (1950). Permite explicar un 38,81% de la varianza total.
- 2.- Factor "II", denominado "Facilidad Oral". Definido como "la capacidad oral o la capacidad para expresar las ideas oralmente, de una forma coherente". Permite explicar un 9,08% de la varianza total.
- 3.- Factor "III", denominado "Facilidad de Escritura". Permite explicar un 7,40% de la varianza total.
- 4.- Factor "IV", denominado "Fluidez para tratar con las palabras", que parece referirse al denominado con CARROL (1941) como "Facilidad y Fluidez en el discurso oral".
- 5.- Factor "V", denominado "Fluidez para tratar con ideas" o "Fluidez ideacional". Hace referencia a aquellas tareas en las que el sujeto expresa ideas, mediante el uso de la palabra y sus significados.

Una importante aportación de ROGERS consistió en demostrar que los factores “II” y “III”, Facilidad Oral y Facilidad Escrita, no se solapan. La mejor interpretación que se podría hacer de la Fluidez sería:

$$F = g + \text{Facilidad Oral o Facilidad Escrita}$$

ZIMMERMAN (1953), al reanalizar los datos de THURSTONE, obtuvo resultados muy similares a los de FRUCHTER, en 1948. Propuso las siguientes denominaciones para los dos factores de Fluidez Verbal encontrados: “Fluidez de Letras” y “Fluidez Verbal”, que haría referencia a la producción de palabras atendiendo a su significado.

HERTZKA, GUILFORD, CHRISTENSEN y BERGER (1954) abordaron el tema de la Fluidez en sus investigaciones sobre Pensamiento Divergente. Encontraron los factores de Fluidez Asociativa y Fluidez Ideativa, aunque en el caso de esta última, la interpretación es dudosa pues solamente dos de los cuatro tests que debían tener saturaciones en el factor, las presentan con un nivel adecuado.

RIM (1954), en un estudio sobre la matriz de correlaciones de seis pruebas de Fluidez Oral, mostró la complejidad factorial de esta dimensión al encontrar dos factores independientes. Uno venía definido por restricciones de tipo formal y el otro, por restricciones de pertenencia a una categoría de clase. Mostró la inexistencia de una relación significativa entre Fluidez y rasgos de Personalidad.

En este mismo año, RIM realizó otro trabajo, “Perseveración y Fluidez como medidas de Introversión – Extraversión en sujetos anormales”. Utilizó una muestra de pacientes con diagnóstico de “histeria”, “ansiedad”, “psicópatas”, “obsesivos - compulsivos” y algunos sin diagnóstico específico. Mantenía que la Fluidez Verbal Oral era una medida de Introversión– Extraversión. Los resultados obtenidos no apoyaban la hipótesis sobre las relaciones Fluidez – Personalidad.

WILSON, GUILFORD y cols., en 1954, realizaron un trabajo sobre el pensamiento creativo invocando tres dimensiones de la Fluidez: Fluidez Verbal (G), Asociativa (H) e Ideativa (I); la primera de estas dimensiones correspondería al primer factor de FRUCHTER (1948) y ZIMMERMAN (1953), la segunda dimensión implicaría la utilización del significado de las palabras, mientras que la tercera se refería no sólo a la producción de palabras, sino también a la de ideas.

DENTON y TAYLOR (1955) no encontraron en sus resultados base suficiente para sostener la existencia de una relación significativa entre variables de Fluidez y Personalidad.

GUILFORD y BERGER (1955) encontraron un factor denominado “Fluidez de Expresión”, que definieron como “la aptitud para producir rápidamente expresiones verbales apropiadas a determinadas ideas”. Este factor tiene una gran similitud con el que WILSON, GUILFORD y sus colaboradores habían definido, en 1954, como “Fluidez Asociativa” (H). Este factor interviene en dos tests verbales.

GUILFORD Y CHRISTENSEN publicaron, en 1956, los resultados de una investigación sobre la estructura factorial de la Fluidez Verbal. Defienden la existencia de cuatro factores de Fluidez Verbal: Fluidez Verbal, Fluidez Asociativa, Fluidez Ideativa y Fluidez de Expresión.

ROGERS, en 1956, estudió la relación entre la Fluidez y algunas variables de Personalidad. La muestra estaba compuesta por niños y niñas de 13 a 15 años. Utilizó varias pruebas de Fluidez Escrita y varias de Fluidez Oral. En los resultados no aparecieron relaciones significativas entre las variables de Fluidez y las de Personalidad.

GUILFORD, CHRISTENSEN, FRICK y MERRYFIELD, en 1957, teniendo en cuenta la complejidad de la Fluidez Verbal, establecieron estas hipótesis:

- 1.- Correlación positiva entre los cuatro tipos de Fluidez: Asociativa, de Expresión, Ideativa y de Palabra y los factores: Impulsividad, Actividad y Confianza en sí mismo.

2.- Correlación negativa entre: Neuroticismo, Conformismo, Tendencia al Orden y Precisión.

3.- Máximo de correlaciones positivas - negativas entre Fluidez Ideativa y las mencionadas variables de Personalidad.

Sus resultados pusieron de manifiesto: primero, valores muy bajos de las hipótesis primera y segunda en las correlaciones (menores de .30) y segundo, correlación distinta a la esperada en la hipótesis tercera.

En 1957, HOFSTAETTER, O' CONNOR y SUZIEDELIS no vieron confirmada su hipótesis sobre la relación positiva existente entre la tasa de producción de respuestas en tareas de Fluidez y Actividad e Impulsividad y negativamente con la tendencia a la Reflexión.

En 1957, JOHNSON, D. M.; JOHNSON, R. C. y MARK presentaron sus estudios, continuación de los realizados, en 1944, por BOUSFIELD Y SEDGEWICK. En el mismo año, 1957, CHRISTENSEN, GUILFORD y WILSON profundizan en estos mismos estudios y encontraron la cantidad de respuestas, el período de trabajo y las instrucciones dadas a los sujetos. Pudieron constatar cómo los tests que solicitan una respuesta simple, presentaban una disminución significativa en la producción. No sucedió esto con aquellos que exigen del sujeto una tarea más creativa.

En 1961, BEREITER analizó los resultados obtenidos por GEWIRTZ, en 1948, en una muestra compuesta por 38 niños con edades comprendidas entre los 5 y 6 años. Sus conclusiones fueron que los resultados obtenidos se pueden explicar a través de tres factores: denominados Madurez Verbal, Fluidez Verbal y Fluidez Ideacional y, la más importante, que se pueden medir en niños de edades tempranas las aptitudes de Fluidez Verbal.

ERLEBACHER y HARRIS, en 1962, llevaron a cabo una investigación con la intención de predecir la dificultad de una tarea de Fluidez Verbal en función del número de palabras disponibles en el idioma en relación con esta tarea.

En el año 1963, CHRISTENSEN Y GUILFORD identificaron en una muestra de adultos, cuatro factores de Fluidez Verbal que nombraron y definieron de la forma siguiente: Fluidez de Expresión (aptitud para producir un discurso conexo, independientemente de la calidad de la producción), Fluidez Ideativa (aptitud para producir ideas en situaciones en las que se pone una baja restricción a las respuestas), Fluidez de Palabras (aptitud para producir palabras según unos requisitos estructurales o formales con un nivel medio de restricciones), Fluidez Asociativa (aptitud para producir palabras aisladas que se ajusten a una relación y a una unidad de significado).

CHRISTENSEN y GUILFORD, en 1963, ya habían observado que al controlar el nivel de restricciones en pruebas conocidas con el nombre de "Thing Listing" (lista de cosas que pertenecen a una clase), sus saturaciones en este factor oscilaban entre .35 y .40 cuando el nivel de restricción era muy bajo; pero cuando se hacían algo más fuertes las restricciones, las saturaciones en este factor oscilaban entre .50 y .60. Esto se lograba cuando se fijaba en dos las especificaciones que debían satisfacer las respuestas de los sujetos, como ocurre en el test "Thing Listing: Solid and soft". Otros tests que saturaban en este factor eran "Consequences", "Plot Titles", "Brick Uses", etc.

MERRIFIELD, GUILFORD y GERSHON, en 1963, encuentran un factor de Fluidez Ideativa y otro de Fluidez Asociativa en una muestra de niños de 10 años.

GUILFORD y HOEPFNER, en 1966, encontraron en una muestra de niños de 14 años la misma estructura de cuatro dimensiones de Fluidez Verbal que habían obtenido CHRISTENSEN y GUILFORD, en 1963, en una muestra de adultos.

En 1966, HUDSON pone de manifiesto el valor predictivo de los test de Fluidez en la Orientación escolar, considerándolos superiores a los tests de tipo convergente respecto a la Personalidad. Nos dice que los sujetos convergentes se muestran mas inhibidos socialmente y menos expresivos en sus emociones que los divergentes.

Mc CARTIN y MEYERS, en 1966, comprobaron en una muestra de niños de 6 años la existencia de un factor de Fluidez Ideativa.

GUILFORD, en 1967, destacó por la conexión establecida entre los resultados obtenidos en los experimentos sobre recuerdo y la construcción de tests de Fluidez, así como la aplicación de los principios de recuerdo a la valoración e interpretación de los tests sobre Fluidez.

En 1967, PRESTON y GARDNER trabajaron en una batería de tests que incluía pruebas de Fluidez Oral y Escrita, así como pruebas de Comprensión Verbal y de Personalidad. Extrajeron siete factores por el método de Componentes Principales, que explicaban el 78% de la varianza total. Encontraron importantes diferencias entre el lenguaje oral y el escrito (Factores II y I respectivamente). Apareció también un Factor III, que es claramente definible como de Producción Verbal (similar en su interpretación al Factor I que definía ROGERS, en 1953), y otro factor más denominado “V”, definido como Fluidez de Asociación y en el que se agrupaban pruebas de Fluidez con ciertas restricciones: Fluidez Ideativa (.54), Fluidez de Palabra I (.63), Fluidez de Palabra II (.58), etc.

PRESTON y GARDNER, en 1967, pusieron de manifiesto una vez más la escasa relación existente entre Personalidad y Conducta Verbal.

KENCHAREERAIH y SREEKUMAR, en 1968, utilizaron las Matrices Progresivas de RAVEN (como medida de la Inteligencia General) y tres tests de Fluidez Verbal y Gráfica. Emplearon como sujetos a chicos y chicas de 9 a 12 años de edad. Sus resultados parecen confirmar la identidad propia de la Fluidez Verbal frente a otros tipos de Fluidez y su independencia con respecto a la Inteligencia General.

MUNRO, en 1968, realizó una investigación sobre Neuroticismo y Extraversión y su relación con Fluidez Verbal. La muestra estaba formada por 20 sujetos pacientes psiquiátricos. Utilizó varias pruebas de Fluidez verbal y el EPI de Eysenck como prueba de Personalidad. Encontró correlaciones no muy altas, excepto entre Extraversión e “historia de un paquete”. Los extrovertidos tendían a producir historias largas, mientras que los introvertidos las producían más cortas al autocensurarse más.

En este mismo año, WHITE estudió las relaciones entre Fluidez Verbal y variables de Personalidad, Extraversión – Introversión y Ansiedad, con una muestra de 200 estudiantes universitarios. Utilizó el “16 PF” de Cattell para medir la Personalidad y “ Usos Alternativos” y “Consecuencias” para la Fluidez. Las pruebas de Fluidez, las puntuó de diferentes maneras a fin de medir otros aspectos divergentes como Flexibilidad Verbal y Originalidad. Las conclusiones más importantes a las que llegó son: los extrovertidos y bajos en ansiedad puntúan más alto en Flexibilidad Verbal, Originalidad y Fluidez Ideativa.

De los estudios más importantes en las relaciones Fluidez – Personalidad, hay que destacar el de DI SCIPIO, en 1971, con una muestra de estudiantes universitarios, hombres y mujeres. Verificó su hipótesis en la que nos dice que el Pensamiento Divergente, medido en términos de Fluidez y Originalidad, era una función de las variables de Personalidad: Extraversión – Introversión y Neuroticismo – Control, cuando se controlaba la influencia de la Inteligencia Verbal General. En cuanto a la variable género, se vio que las mujeres puntuaban más alto en Fluidez que los hombres.

GUILFORD, en 1971, defendió la existencia de cuatro factores de Fluidez y se detiene en el análisis detallado del hecho de que unos tests, en ciertos estudios, aparezcan con saturaciones en un factor, mientras que en otros estudios aparecen en factores diferentes, en función de los cambios que se hagan en las condiciones de aplicación. Los cuatro factores de que habla GUILFORD son los siguientes:

- 1.- “Fluidez de Palabra” (DSU). Hace referencia a la producción divergente de unidades simbólicas. Los tests “Sufijos”, “Primera y Última Letra”, “Tests con la primera letra solo especificada”, “Rimas”, “Tests con una, dos, tres, ..., letras especificadas”, presentan saturaciones entre .55 y .60. Este factor correspondería, en parte, con el factor identificado por THURSTONE como “W”.
- 2.- “Fluidez Asociativa” (DMR). Es un factor de producción divergente de relaciones semánticas, que correspondería al factor de asociación de ZIMMERMAN (1953). En este factor encontramos saturaciones entre .41 y .68 de los tests “Control Asociativo”, “Oposición Inventiva” y “Símiles”.

- 3.- “Fluidez Ideativa” (DMU). Factor de producción divergente de unidades semánticas, que es conocido en la literatura sobre el tema como Fluidez Ideativa.
- 4.- “Fluidez Expresiva” (DMS). Hace referencia a la producción divergente de sistemas semánticos. No encontramos correspondencia de este factor con otros encontrados en estudios anteriores. La mayoría de las pruebas que saturan en él exigen una producción continua, como los tests de construcción de frases. Se puede observar también que los tests que alcanzan unas mayores saturaciones en este factor (como, por ejemplo, “Combinación de dos palabras” (.59) o “Títulos con sentido” (.58)) presentan, al mismo tiempo, contaminaciones en otro factor de producción divergente de transformaciones semánticas.

En general, GUILFORD observó que hay menos intercambios de pruebas entre el factor de Fluidez de Palabras (DSU) y los otros factores, que entre estos últimos entre sí. Esto puede deberse a que estos últimos tienen en común el mismo tipo de contenido. Mientras el contenido del factor DSU es simbólico, los factores DMU, DMR Y DMS son de contenido semántico.

KARST, EISENMAN, COYLE y WEISS, en 1971, llegaron a la conclusión de que la facilidad verbal está relacionada positivamente con la creatividad.

PROLA (1972) revisó varios estudios sobre las relaciones entre “Producción Verbal Bruta” (número de palabras que emplea el sujeto ante una lámina del T.A.T.) y la variable de Personalidad “Índice de Transferencia” de WEISSKOP (1950). Tal variable consiste en contabilizar las alusiones a elementos que no se encuentran objetivamente en las láminas y que constituiría una producción más personal y “original”. PROLA partía de la hipótesis de que el tipo de Producción Verbal ante las láminas está en función del tiempo utilizado en la prueba, es decir, en los primeros momentos se adaptaría al contenido real de las láminas, para ir alejándose a medida que se sucedían las láminas. Este alejamiento sería mayor en los sujetos con alta producción verbal que continúan su producción apoyándose en material imaginado una vez que han terminado con los elementos objetivos que les ofrecen las láminas. Sus hipótesis se vieron confirmadas por los resultados obtenidos en la investigación.

CROCKETT (1974), trabajó sobre las aptitudes lingüísticas en el período escolar, con una muestra de niños comprendida entre cinco y trece años, y obtuvo resultados que coinciden claramente con los obtenidos por CARROLL, en 1941. Son identificados de esta manera, cuatro factores: “Memoria Verbal”, “Aptitud Asociativa”, “Fluidez Sintáctica” y “Habilidad para asignar nombres a las cosas”.

EBERT, EWING, PROST y ENOCH, en 1977, investigaron los efectos de la Fluidez Verbal a través de la producción de procesos primarios de pensamiento en la técnica de Manchas de Tinta de HOLTZMAN, puntuando las respuestas de los sujetos por el sistema HOLT. Utilizaron como sujetos 49 estudiantes universitarios varones. Encontraron diferencias estadísticamente significativas en los procesos primarios de los sujetos en función de sus diferencias de Fluidez Verbal.

PETERS, en 1977 consiguió corregir los problemas de Fluidez Verbal en dos sujetos varones tartamudos, estudiantes de tercer grado, utilizando un programa de reforzamiento positivo con intervalos de un segundo. Al mes de la experiencia los informes de padres y profesores indicaban que se mantenía la mejoría de los sujetos.

COCCHI, ROCCA y MASTRUZZO, en 1978, encontraron diferencias significativas en la Fluidez Verbal de sus sujetos mujeres al añadir 250 mg de levoglutamina a su medicación habitual.

CUTTING (1978), comprobó en una muestra de sujetos alcohólicos la existencia de déficits significativos en determinadas variables como Fluidez Verbal.

También, en 1979, HOCEVAR aplicó tres tests de los usados por GUILFORD para medir el pensamiento divergente (Usos Alternativos, Títulos para Historias y Consecuencias) a 60 estudiantes. Los tests se puntuaron en Originalidad y Fluidez Ideativa. Las puntuaciones en Originalidad fueron fiables y se encontraron correlaciones significativas entre los distintos tests. Sin embargo, cuando los efectos de la Fluidez fueron parcialmente eliminados de las puntuaciones en Originalidad, todas las fiabilidades mostraron importantes deterioros. Como consecuencia de ello, el rango de las correlaciones disminuía a cero o descendía

significativamente. Tales resultados parecen indicar que la fiabilidad y la validez convergente de las puntuaciones en Originalidad son función de las diferencias existentes entre los sujetos en Fluidez Ideativa, más que de las existentes en Originalidad.

INAGAKI, en 1979, estudió las relaciones existentes entre la Fluidez Verbal y la Originalidad con la Curiosidad, en niños de 5 y 6 años. La correlación entre estos tres factores es prácticamente nula.

WILKINSON, en 1980, comparó la facilidad de aprendizaje al ofrecer cierto material a la lectura de los sujetos, o bien, a la escucha. La efectividad del aprendizaje, nos dice, depende de que estén coordinados el proceso de reconocimiento perceptual, la comprensión y la memoria de los sujetos. Todas las posibles combinaciones (lectura x oír x contenido del texto) influían en los resultados.

En la actualidad, la mayoría de los trabajos sobre Fluidez Verbal analizan la influencia de los diversos conocimientos que experimenta el sujeto. Se analiza también la solución de trastornos en esta área específica.

BHATTACHARYA (1982), estudió la interacción de la Personalidad y la Creatividad. Para ello construyó y estandarizó un test verbal de creatividad y midió la interacción entre 14 factores de personalidad y los resultados escolares por una parte y por otra parte, 13 factores de personalidad y la inteligencia. También estudió la elaboración verbal y la producción literaria y sus relaciones con la creatividad, la fluidez, la flexibilidad y la originalidad. Los resultados no indican interacción entre la creatividad y los 14 factores de personalidad con respecto a los resultados obtenidos en la escuela. Por el contrario, la elaboración verbal tenía un significado positivo relacionándolo con la creatividad, fluidez, flexibilidad y originalidad.

GIHOOLY (1986), estudió las diferencias individuales en el pensamiento en voz alta. La muestra utilizada fue de 35 estudiantes universitarios a los cuales se les pasó el 16PF, una escala de revelación de sí mismo y un test de fluidez verbal. La tarea consistía en trabajar con puzzles según instrucciones en voz alta. Los resultados obtenidos demuestran

que ninguno de los protocolos medidos correlacionaban con ninguna de las muestras de personalidad o con la fluidez verbal medida.

DHAWAN, en 1987, examinó los efectos de la edad, sexo y estado socioeconómico sobre la personalidad; la muestra que se utilizó fue de 80 sujetos con edades comprendidas entre 6 y 25 años de edad y cuyo nivel socioeconómico era alto y bajo. Los resultados obtenidos mostraron que hubo diferencias en la Fluidez según la edad y el nivel socioeconómico.

TRESTMAN, KEEFE, MITROPOLOU, HARVEY, DEVEGVAR, LEES-ROITMAN, DAVIDSON, ARONSON, SILVERMAN Y SIEVER (1995), llevaron a cabo un estudio en el que se midió el poder ejecutivo y la función atencional en el desorden de la Personalidad esquizotípica. Se utilizó una muestra de 40 pacientes esquizotípicos, 56 con otros trastornos de personalidad y 32 voluntarios normales.

Se les aplicaron las siguientes pruebas: WCST, el Trail-Making (parte B), el STROOP Color y el de Fluidez Verbal. También se midió la función intelectual general con el WISC-R. Los resultados obtenidos mostraron que los sujetos con trastornos esquizotípicos desarrollaron más pobremente el WCST que el resto de los sujetos. También se mostraron más intransigentes en algunas tareas neuropsicológicas de función efectiva pero no en los tests de cognición general.

DUCHENE, GRAVES Y BRUGGER (1998), realizaron un estudio sobre el pensamiento esquizotípico y el procesamiento asociativo relacionándolo con la Fluidez Verbal. Participaron 40 sujetos a los que se les aplicó la escala MI (Magical Ideation Scale). Realizaron una tarea de Fluidez en la que durante 2 minutos tenían que decir tantos nombres como les fuera posible y que empezaran por las letras A o F sin que influyera el orden. Se determinó que los sujetos con alto pensamiento esquizotípico generaban más palabras raras en una tarea de Fluidez que los que tenían bajo pensamiento esquizotípico.

Como se puede apreciar, en los últimos años, desciende notablemente el estudio teórico del factor de Fluidez Verbal, poniéndose el énfasis fundamental en su trascendencia para la Psicología aplicada.

## **2.2.- INVESTIGACIONES REALIZADAS SOBRE CREATIVIDAD**

### **INTRODUCCIÓN**

El concepto de Creatividad está íntimamente unido al de Originalidad y al de Fluidez, hasta el punto de que, ambos conceptos, han sido considerados como componentes factoriales de la Creatividad.

GALTON (1869-1889) planteó el tema de la Creatividad en sus estudios sobre el genio. Según este autor, el genio debía estar superdotado en sus facultades mentales y ser, por tanto, pródigo en ideas originales. SORIAU (1881) llegó a formular que el genio se diferenciaba de los demás por el desarrollo de su imaginación. Esta teoría sería reformulada un siglo después por BOIREL (1961) en su teoría de la “invención”.

Las investigaciones se centraron, en una primera fase, en el resultado de las tareas de los sujetos. Posteriormente, se fue desviando el interés paulatinamente hacia el estudio de las capacidades, principalmente con el desarrollo de técnicas más sofisticadas de investigación y análisis de datos, como el análisis factorial, tratando los investigadores de encuadrar la Originalidad en el mapa que, poco a poco, se va formando de las aptitudes intelectuales de las personas. El término “imaginación” tiene tan amplia y potente radiación que, desde 1900 con RIBOT, ha preponderado en Francia sobre el propio concepto de Originalidad. Incluso el mismo OSBORN (1953), titula así una de sus publicaciones más importantes.

El desarrollo de la Psicología Experimental permite descubrir la existencia de una imaginación productiva y no reproductora, comenzando a preguntarse los distintos autores, como RIBOT (1901) y POINCARÉ (1913), por el proceso de la imaginación productiva. El término “Creativo” se encuentra ya en 1877, utilizado por LITTRE, en el suplemento de su

“Diccionario de la Lengua Francesa”, dándole el sentido de “quien tiene la virtud de crear” (OSBORN, 1971).

Podemos preguntarnos por qué no progresa en estas primeras fases el término “Creatividad”. La principal razón que obstaculiza su desarrollo es la religiosa. Quizá, la Creación era considerada como un atributo de Dios y parecía poco respetuoso emplear los términos “creador” y “creativo” para referirse a las criaturas humanas. El paso del tiempo permitió que los términos “Creativity” y “Creativeness” se adoptaran.

El reconocimiento del término “Creatividad” en la literatura psicológica, así como su empleo habitual, ocurrió medio siglo después, es decir, cuando ya existían más de doscientas publicaciones sobre el tema. Si buscamos un hito fundamental en el desarrollo de las investigaciones científicas sobre Creatividad, deberemos recurrir a la conferencia dada por GUILFORD ante la A.P.A. en 1950, la cual marcó el comienzo de una investigación sistemática.

Es un hecho incontestable que, a partir de este momento, la mayoría de las publicaciones sobre el tema de la Creatividad aparecen en U.S.A. Según datos obtenidos por GUILFORD, desde 1928 hasta 1965, se publicaron 912 trabajos sobre Creatividad. A partir de 1967, se han multiplicado año tras año, en un trabajo ímprobo de numerosos investigadores preocupados por el tema. Sólo los tests de Creatividad de TORRANCE han originado más de 615 publicaciones entre 1961 y 1973 y aún siguen estimulando diversos trabajos de investigación en distintas áreas de la Psicología.

*En nuestro repaso de las investigaciones realizadas sobre Creatividad y Originalidad, comenzaremos por realizar un breve recorrido a través de las figuras más relevantes que se ocuparon del tema de la Imaginación Creadora hasta 1950.*

No deja de ser interesante el hecho de que, ya en el siglo pasado, entre 1869 y 1889, GALTON se planteara el origen de las facultades intelectuales, al igual que DARWIN se

había planteado el problema del origen de la especie humana. GALTON, se interesó por el tema del carácter hereditario de los genios y creadores. Si bien sus conclusiones ya no son sostenibles, le cabe el honor de haber sido el primero que se preocupó de estudiar la personalidad creadora con la utilización de un método científico. TERMAN, en 1926, replanteará el tema con una investigación más rigurosa.

RIBOT (1900) afirmó que la actividad creadora puede explicarse como el resultado de la convergencia de tres tipos de factores (intelectuales, emocionales e inconscientes) que interactúan constantemente. Según este autor, todas las formas de imaginación creadora implican elementos afectivos. Toda invención brota de un impulso tal vez no satisfecho y, a su vez, todas las disposiciones afectivas, cualesquiera que ellas sean, pueden influir sobre la imaginación creadora. Es decir, que la carga afectiva (alegría, amor, cólera, tristeza...) da lugar a toda producción artística.

DEWEY (1910), POINCARE (1913) y WALLAS (1926), llevaron a cabo diversos desarrollos sobre el proceder de la imaginación creadora en los que emplearon, sin aludir al autor, los enfoques de RIBOT.

QUEYRAT (1910), en su trabajo "La imaginación y sus variedades en el niño", planteó una doble función de la Imaginación: reproducir y combinar imágenes. DEWEY (1910), en su ya clásica obra "How we think", ofreció el primer análisis lógico de los actos de pensamiento. El pensamiento es planteado como un proceso con cinco niveles:

- 1.- El encuentro con la dificultad. Aquí el sujeto toma conciencia de que existe algo, fuera de él, que se le resiste.
- 2.- Localización y precisión de la dificultad.
- 3.- Planteamiento de una solución hipotética.
- 4.- Desarrollo lógico de las consecuencias derivadas de esa solución hipotética.
- 5.- Observaciones y procedimientos experimentales que llevarán a la aceptación o rechazo de la solución hipotetizada.

POINCARÉ (1913), apoyado en sus propias experiencias, y siguiendo un camino paralelo al seguido por DEWEY (1910) para analizar el pensamiento lógico y por RIBOT(1901) para el analítico e intuitivo, determinó las fases del pensamiento inventivo:

- Fase de Preparación.
- Fase de Incubación o actividad latente e inaccesible a la conciencia.
- Fase o Momento de iluminación.
- Fase de Verificación.

En 1916, CHASSELL presentó, por primera vez, una batería de 12 tests para detectar la Originalidad en estudiantes universitarios. Algunas de las tareas propuestas por este autor serán recogidas y adaptadas por GUILFORD casi medio siglo después. En su batería, este último autor se sirvió de pruebas como:

- Construcción de nuevas palabras a partir de una dada.
- Analogías.
- Construcciones con palillos.
- Completar textos.
- Enumeración de recursos originales en el futuro.
- Codificación.
- Consecuencias a situaciones nuevas.

SIMPSON (1922) llegó a determinar la Fluidez, la Flexibilidad y la Originalidad utilizando 50 juegos como estímulo a unos dibujos que habían de ser realizados por escolares. Detectó un aumento de la Capacidad Creadora hacia el tercer grado, llegando esta capacidad a su apogeo en el grado sexto y disminuyendo en los grados séptimo y octavo.

En su artículo “La Imaginación Creativa”, predijo una cierta independencia entre Creatividad e Inteligencia. Definió la Aptitud Creativa como: “la iniciativa que uno manifiesta por su capacidad de apartarse de la secuencia común de pensamiento”. Asimismo, creyó que los tests de Creatividad deberían añadirse a los tests de Inteligencia a fin de valorar la “energía creativa vital”.

FOLLET (1924) observó como, a través de la confrontación de experiencias en grupos, se llegan a solucionar los problemas que los sujetos no habían podido resolver individualmente. Para FOLLET, la experiencia creativa es el resultado del proceso circular en interacción. La Originalidad consistiría, al igual que para ANDERSON (1959), en la integración de las diferencias que se manifiestan en el grupo. Podríamos decir que FOLLET se adelantó en 30 años al *Brainstorming*.

WALLAS (1926) sugirió cuatro etapas en el proceso creador:

- **Preparación**: Fase denominada también “Recogida de Información”. Está conformada por la utilización de conocimientos adquiridos y por el planteamiento del problema.
- **Incubación**: Actividad latente e inaccesible a la conciencia. Durante esta etapa hay una mayor relajación y supone una pausa interior. Despreocupación del problema a nivel consciente.
- **Inspiración**: Denominada también “Momento de Iluminación”. Se dan una intuición y visión rápidas del problema. Es el momento del “insight”. La solución aparece de forma inesperada.
- **Elaboración y Comunicación**: Consiste en la formulación de la idea, en términos comprensivos de su verificación y comprobación para, de esta manera, hacerla patente a los demás.

HARGREAVES (1927), llevó a cabo una investigación sobre la imaginación y descubrió diferencias notables entre los factores de Fluidez y Originalidad, lo que contribuyó a delimitar el campo de la creatividad como algo diferente del factor “g”. Describió unos factores que se pueden identificar con Fluidez y Originalidad. Habría que señalar que GUILFORD (1971) consideró a HARGREAVES como uno de los primeros investigadores que se planteó el estudio de la Creatividad como una facultad intelectual.

HUTCHINSON (1931), sugirió considerar el pensamiento creativo como una integración de diversos procesos del pensamiento.

SPEARMAN en su obra “Creative Mind” (1931), utilizó el concepto de “transferencia” como principio generador de la Creatividad. Para él, el pensamiento creador es una serie de transferencias y relaciones que llegan a desembocar en una solución novedosa.

En 1937 y 1941, PATRICK se planteó el estudio del pensamiento creador de los artistas. Analizó la relación entre el todo y la parte en el pensamiento creativo. Intentó demostrar los cuatro momentos del pensamiento creativo, para lo que invitaba a los sujetos a ir exponiendo en voz alta las ideas que les venían al tratar de resolver una tarea dada, dividiendo el tiempo del experimento en cuatro períodos iguales, a fin de poder identificar el comportamiento aparecido en cada uno de los momentos.

- 1.- Cambio y revoltijo de ideas.
- 2.- Reflexión, que conducía a seleccionar las ideas e infiltrar otras ajenas a la tarea.
- 3.- Esbozo de soluciones.
- 4.- Solución a la que había llegado.

De esta manera, en cada una de las fases del proceso creador, acontecería lo siguiente:

- 1.- En la preparación se familiariza con la situación problemática y sus materiales.
- 2.- El problema comienza a delimitarse y a adoptar una forma definible. Brotan las sugerencias como posibles soluciones. Es posible que sean muchas y variadas.
- 3.- La iluminación, aparece una meta claramente definida y el sujeto comienza a trabajar sobre ella.
- 4.- En la verificación, los resultados son analizados y completados.

Este autor llegó a la conclusión de que estas etapas no se suceden en el mismo orden sino que ese orden va a depender de la forma de trabajo de cada persona.

RUYRA (1938) se adelanta, en España, por más de 20 años, a las primeras publicaciones sobre Creatividad y precede en 12 años al “Manifiesto de GUILFORD” de

1950. Su obra “L'educació de la Inventiva” es un estudio del proceso creativo, concebido bajo su propio prisma de artista.

A partir de este momento y hasta el año 1950 se produjo una gran “explosión” de estudios sobre la Creatividad, aunque éstos están centrados principalmente en el campo artístico. Los autores parecían muy preocupados por encontrar la forma de medir la Creatividad de los sujetos y por encontrar las características de Personalidad que diferencia a los sujetos creativos de los que no lo son. Estas investigaciones no aportaron nada especialmente significativo a nuestro estudio, aunque es de destacar la labor de estos investigadores que abrieron el camino a todas las investigaciones posteriores.

Entre los numerosos autores, destacan los nombres de HARMS (1939), SEASHORE (1939), MEIER (1940), ENHELHARDT (1941), DEXTER (1943), HADAMARD , WERTHEIMER y HORN (1945), WELCH (1946), LOWENFELD y ARNHEIM (1947), VERNON (1948), PATRICK (1949), HUTCHINSON (1949), THORNDIKE y WELSH (1949), HART, THURSTONE y STEIN (1950).

Así llegamos a 1950, fecha de la importante conferencia titulada “Creativity” de GUILFORD ante la A.P.A., a la que ya hemos hecho referencia en páginas anteriores.

A continuación enumeraremos lo que supuso esta conferencia:

- 1.- Hizo una llamada de atención al abandono en que había quedado el estudio de la Creatividad, apoyando sus argumentaciones en datos estadísticos: de los 121.000 artículos publicados en “Psychological Abstracts”, desde su fundación, sólo 183 tratan el tema de la Creatividad.
- 2.- Señaló como el conductismo, que polarizaba muchos de los enfoques de la Psicología, se había fijado unilateralmente en los procesos de aprendizaje, sin tener en cuenta las perspectivas del estudio factorial de la Personalidad.
- 3.- A partir de esta conferencia, se repartió un manifiesto en las distintas universidades que culminaría en la creación de la Fundación para la Educación Creativa y en la aparición de una revista de investigación sobre creatividad (The

Journal of Creative Behavior), en la Universidad de Buffalo y que inició su publicación en el año 1967.

- 4.- Asimismo, GUILFORD dio empuje a una visión integradora de la Creatividad que había sido estudiada, hasta entonces, en las manifestaciones de los artistas, inventores, genios, pero no como facultad común a todas las personas.
- 5.- Abrió grandes líneas de investigación:
  - Importancia de la Creatividad.
  - Desarrollo de la Creatividad en el medio empresarial y educativo.
  - Relaciones entre Creatividad e Inteligencia.
  - Planteamiento factorial del estudio de la Personalidad.
  - Rasgos que caracterizan a la Personalidad Creativa.
- 6.- La Creatividad se estudiaría de forma inteligente como factor que, junto con la Inteligencia, forma parte de la Personalidad.
- 7.- Se marcarían pautas para la identificación de la Creatividad, planteando los siguientes componentes básicos:
  - Sensibilidad a los problemas.
  - Facilidad para producir ideas.
  - Flexibilidad de adaptación.
  - Originalidad en las ideas.
  - Capacidad de síntesis.
  - Capacidad de análisis.
  - Alto nivel de complejidad en cuanto a las estructuras conceptuales.
  - Capacidad de evaluación de los resultados.

*A partir de esta conferencia, se llevaron a cabo diversas investigaciones sobre Creatividad, principalmente en USA, aunque poco a poco el interés por la Creatividad se fue extendiendo al resto del mundo científico, en general, y psicológico, en particular.*

Se pueden diferenciar cinco áreas fundamentales hacia las que se han orientado las investigaciones sobre Creatividad:

- Aplicaciones de la Creatividad.
- Proceso de la Creatividad.
- Medida de la Creatividad.
- Desarrollo de la Creatividad.
- Personalidad Creativa.

### **1.- Aplicaciones de la Creatividad**

Las manifestaciones de la Creatividad son tan variadas y diferentes que cabe plantearse si se trata de un sólo concepto de Creatividad o existen, en realidad, diferentes conceptos.

Los estudios realizados afirman una relación más fuerte entre las distintas pruebas de Creatividad que la existente entre la Creatividad General y la Inteligencia. GUILFORD (1964) lo hace bien patente en diferentes investigaciones llevadas a cabo con su amplia batería de tests.

BARRON (1952) se ocupó del estudio de la relación entre Percepción y Creatividad, encontrando que los sujetos creativos muestran una mayor preferencia por las situaciones complejas. Asimismo, hay una serie de trabajos que muestran la existencia de una cierta conexión entre la Creatividad y el Juicio Estético de los sujetos (BEITTEL, 1963; LINDERMAN, 1960; etc.).

Los estudios de LOWENFELD y BEITTEL (1959) llevados a cabo con un batería de 36 tests, tratando de encontrar los rasgos mentales y de Personalidad que condicionan la producción creativa, permitieron llegar a conocer una serie de factores semejantes a los hallados por GUILFORD en el área de ciencias:

- a) Sensibilidad a los problemas.
- b) Fluidez.
- c) Flexibilidad.

- d) Habilidad para la redefinición.
- e) Capacidad de abstracción.
- f) Capacidad de sintetizar.
- g) Consistencia de organización.
- h) Originalidad.

Ambos autores llegaron a la conclusión de que “el cultivo consciente de la Creatividad en las artes, desarrolla la Creatividad General de los sujetos”.

BRITAIN y BEITTEL (1960), llevan a cabo una investigación entre estudiantes universitarios y graduados en Arte de la Universidad de Pennsylvania. Su modelo de investigación parte de cinco tipos de variables fundamentales en el terreno de la Creatividad:

- 1.- Variables personales, que versan sobre la personalidad y el pasado del artista.
- 2.- Variables del proceso o medio que incluyen las actitudes, autoconceptos, decisiones, etc.
- 3.- Variables de enjuiciamiento, que se ocupan de la cualidad estética de los productos artísticos.
- 4.- Variables ambientales, que hacen referencia al maestro y al proceso de enseñanza.
- 5.- Variables de efecto o resultado, que abarcarían los resultados conseguidos y las influencias del proceso o producto creativo.

Según se desprende del trabajo de BURKHART (1961), empleando el análisis factorial, las dimensiones de la Personalidad que parecen estar más relacionadas con la Creatividad son: Disconformidad, Rica Vida Interna, Flexibilidad, Espontaneidad, Independencia y Autosuficiencia.

MARTINEZ BELTRAN (1968) diversifica los tests de TORRANCE en tres áreas: Creatividad Artística, Creatividad Científica y Creatividad Social. Aplica las pruebas a una muestra de 200 alumnos de 5º y 6º de Bachillerato y obtiene las siguientes correlaciones.

- Entre Creatividad Literaria y Científica .52.
- Entre Creatividad Literaria y Artística .62.
- Entre Creatividad Literaria y Social .50.
- Entre Creatividad Científica y Social .75.
- Entre Creatividad Científica y Artística .45.
- Entre Creatividad Artística y Social .55.

Los resultados invitan a pensar en la existencia de un factor general de Creatividad diversificado en distintos campos.

## **2.- Proceso creativo**

Las fases del proceso creativo, según la mayor parte de los autores, son las siguientes:

- Preparación
- Incubación
- Iluminación
- Verificación

Entre las distintas investigaciones que han profundizado en el estudio del proceso creativo resaltan las inspiradas en teorías psicoanalíticas. Las sugerencias de DUNCKER (1935), WERTHEIMER (1945) y KOHLER (1946) resultaron insuficientes para explicar el proceso creativo desde una perspectiva gestalista. FORGUS (1966), CRUTCHFIELD (1966) y otros autores trataron de conseguir una integración de las diferentes teorías ayudándose de las nuevas aportaciones de la Cibernética.

### a) Preparación

Todo proceso, cualquiera que sea, debe comenzar por un planteamiento. Varios autores diferencian el primer encuentro con la necesidad o el problema, de la preparación

propiamente dicha.

OSBORN (1957) habla de dos fases: una, en la que se plantea el problema y, otra en la que se define y organiza.

MEDNICK (1964) da una interpretación asociativa del proceso creativo y señala la existencia de diferencias individuales en la ejecución de una tarea determinada. Cada persona tendrá, pues, su propio proceso.

#### b) Incubación

La incubación es la fase más directamente relacionada con la inspiración y, según GUILFORD, es una forma de seguir encubriendo la verdad que no conocemos. Nos previene de que, a causa de mantener tal encubrimiento, se "impide una investigación rigurosa y precisa de lo que ocurre durante esta fase de la creación".

Las teorías gestaltista y asociacionista, así como la psicoanalítica, han competido en la presentación de sus diferentes puntos de vista sobre el tema. DUNKER (1935), WERTHEIMER (1945) y KOHLER (1947) nos presentan planteamientos abiertos que, en esta fase, tratan de caminar hacia su solución.

GHISELIN (1956), BARRON (1957), KUBIE (1958), etc. presentan una síntesis del proceso creativo que, como se recordará, pertenece al preconsciente.

#### c) Iluminación

Fase propuesta por la mayoría de los autores, ya sea inmediatamente después de la Incubación o algo más distanciada temporalmente de la misma.

Según RHODES (1961), la iluminación corresponde al momento de captación de la idea. No exige, en rigor, una comunicación de la misma a otro interlocutor.

BROGDEN y SAPRECHER (1964), sin embargo, estiman que solo puede hablarse de iluminación cuando la idea es comunicada.

A continuación de la fase de iluminación, algunos autores, como COMELLA, KAUFMANN y LOCKHAD (1970), proponen un paso más que será la experimentación o análisis del descubrimiento.

#### d) Evaluación y Verificación

Esta fase es reconocida por todos los autores ya se trate de planteamientos inventivos de descubrimientos, de solución de problemas o de mejoras empresariales. La denominación más frecuente que recibe esta fase es la de Evaluación y Verificación de los resultados. LOCKHEAD la llama Decisión o Determinación de los resultados.

LOGAN (1971) dice que es en esta fase en la que el proyecto o creación se completa. El intelecto ha de trabajar sobre lo que le ofrece la Inspiración, para revisarlo y modificarlo si fuese preciso. De todas formas, es el propio creador quien ha de decidir cuándo se ha llegado a esta fase final.

En los criterios de valoración hay discrepancias entre los diversos autores, por cuánto dichos criterios están en función del concepto de Creatividad del que parten cada uno de ellos.

### 3.- Medida de la Creatividad

#### 3.1.- Método Psicométrico

Siguiendo la propuesta de GUILFORD (1968), podemos distinguir entre Producción Creativa y Potencial Creativo, consideramos que la Producción Creativa significa que un individuo produce realmente. La ejecución real depende de ambos: de la potencialidad y de la situación operativa consiguiente. El Potencial Creativo significa, por su parte, que un individuo llega a una ejecución creativa apoyado en su estructura de personalidad.

El Potencial Creativo es tan amplio que abarca, a su vez, varias dimensiones de la Personalidad: temperamento, motivación, etc. En un primer momento, los tests con que se trató de abordar el estudio de la Creatividad, lo hicieron apoyándose en el producto, en lo consumado y conocido, trasladándose posteriormente a la investigación de la Personalidad que sustentaba tales productos. Al referirse a este tema, TAYLOR (1959) habla de la "medida tradicional de la Creatividad".

GETZELS y JACKSON (1959) trataron de diferenciar desde el punto de vista psicométrico la Creatividad y la Inteligencia General. Su conclusión más contundente es la independencia entre Creatividad e Inteligencia, sobre todo en los niveles más altos de Inteligencia. Su estudio abrió el camino a posteriores investigaciones, teniendo estos autores el mérito de haber sido unos auténticos pioneros en este campo.

Despertaron las inquietudes de los profesionales que trabajaban en el campo educativo, ya que a causa de sus resultados se realizaron estudios para analizar las causas de la Creatividad y valorar los diferentes factores psicológicos que pueden influir en la misma.

TAYLOR (1959) concluyó que el "Test de Dominio Conceptual" de TERMAN no tiene una correlación significativa con la valoración de los científicos sobre Creatividad, Originalidad y Productividad.

TORRANCE y Mc KINNON (1962), cada uno por su parte, establecen que un C.I. superior a 120 apenas introduce diferencias con respecto a la Creatividad.

FLESCHER (1963) se planteó el estudio de la ansiedad como uno de los principales determinantes del resultado escolar. La ansiedad puede afectar los resultados obtenidos por los sujetos al mediatizar los efectos de la Inteligencia y de la Creatividad.

CICIRELLI (1965), en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Michigan, establece las relaciones existentes entre Creatividad, C.I. y rendimiento escolar, poniendo de manifiesto la influencia mutua que existe entre dichos aspectos.

WALLACH y KOGAN (1965), concluyen que no existe correlación significativa entre Creatividad e Inteligencia (.10). Ninguna de las correlaciones encontradas por ellos pasa de .23. No encuentran, tampoco, diferencias significativas debidas al genero de los sujetos.

YAMAMOTO (1965) nos ofrece dos investigaciones distintas: una se lleva a cabo en un rico suburbio de Minnesota y otra en una zona industrial de Ohio. La correlación que encuentra entre ambas muestras después de la corrección fue de .50. Sus conclusiones fueron que los tests de Creatividad se deberían considerar como componentes complementarios en unas medidas del comportamiento intelectual mejores y más completas, y no como unas medidas completamente independientes y exclusivas del factor general de inteligencia.

A las mismas conclusiones llegaron LOWELL y SHIELDS (1957), HADDON y LYTTON (1968) trabajando con niños de enseñanza primaria de Inglaterra.

GAIER (1967) se propone estudiar las relaciones entre las aptitudes motrices, las aptitudes de pensamiento creativo y los tests de inteligencia, tema que también fue tratado por THOMPSON (1961).

GOLDMAN (1967), ofrece una panorámica sobre los tests de pensamiento creativo de Minnesota, poniendo de manifiesto su fiabilidad a través de los estudios y aplicaciones a que han sido sometidos.

LLOWELL y SHIELDS (1967) compararon las puntuaciones obtenidas por los niños en los tests de creatividad con los obtenidos en las escalas de C.I., con pruebas de pensamiento lógico y pruebas de aptitud matemática. De sus correlaciones concluyeron la existencia de un factor general aplicable a la inteligencia lógica, a la matemática y a la creativa. Según puede apreciarse, en sus conclusiones mantienen la tesis de HUDSON.

En España aparece el estudio teórico de FERNANDEZ HUERTA (1968), en el cual trata de precisar los conceptos más generales y analizar los diversos niveles de Creatividad.

Hay que destacar dentro de los estudios de Creatividad, los estudios factoriales. En ellos predominan las baterías que nos ofrecen una mayor garantía que las pruebas aisladas.

El mismo THURSTONE, comprometido seriamente en el campo de la inteligencia, escribe un interesante artículo sobre Creatividad en 1952. En esos mismos años, GUILFORD (1951 - 1952), presenta uno de los estudios más relevantes de análisis factorial a partir de una batería de tests. Describe su modelo de Estructura del Intelecto sobre la base de algunos componentes como: Memoria, Cognición, Evaluación, Producción Convergente y Producción Divergente. En 1959, enumera los factores constituyentes de un alto nivel intelectual: Originalidad, Flexibilidad espontánea, Flexibilidad adaptativa, Fluidez Ideativa, Fluidez Expresiva, Fluidez asociativa, Fluidez de palabra, Sensibilidad a los problemas, Visualización, Enjuiciamiento y Redefinición.

CATTELL (1959), en un estudio entre 144 físicos, biólogos y químicos llega a tres conclusiones importantes:

1. El perfil de personalidad de los creativos se diferencia significativamente del hombre medio, en particular por ser aquellos más esquizotímicos, inteligentes, dominantes, inhibidos, sensibles emocionalmente y radicales.
2. Se diferencian de aquellas personas de igual inteligencia dedicadas a la administración o a la enseñanza en que son emocionalmente menos estables, más radicales y bajos en factores primarios de extraversión..

3. Tienen mayor semejanza en los rasgos indicados con respecto a los literatos o artistas.

En 1959, TORRANCE realiza una serie de estudios, tratando de explorar el pensamiento creativo en los primeros años de escolaridad y desarrolla una batería de tests con dicho fin que incluye tests con estímulos verbales y no verbales, presentándolos a los sujetos en forma de juegos.

### 3.2.- Estudios Psicoanalíticos y Proyectivos

La mayoría de estos trabajos parten de una concepción freudiana de la Personalidad. Es en el área del psicoanálisis donde queda justificado el empleo del método proyectivo.

BURCHARD (1952) lleva a cabo un análisis usando técnicas proyectivas para penetrar en la Creatividad.

HARTMANN, LOEWENSTEIN y KRIS (1952) son quienes han llevado adelante el modelo energético de FREUD, tratando de aplicar sus principios al campo artístico.

BELLAK (1958) ve el proceso creativo como una regresión al servicio del Yo, con una fuerza sintetizadora que condiciona fuertemente la Creatividad. PINE (1959), por su parte, viene a confirmar la hipótesis de BELLAK admitiendo que las personas creativas pueden controlar sus pensamientos. Posteriormente, PINE y HOLT (1960) afirman que el proceso creativo requiere tanto la regresión al servicio del Yo como al control por parte de éste. Ahondando en este enfoque, WILD (1965) mantiene la importancia de la función superyoica del control del Yo, respecto a las ideas nuevas, a decir de SCHMEIDLER (1965), recogidas del Inconsciente.

KUBIE (1958) trata de estudiar analíticamente la preponderancia del preconscious sobre el inconsciente en cuanto a la generación de ideas. Es en el preconscious donde se tejen, mediante un proceso de incubación, las soluciones originales.

### 3.3.- Método Sociométrico

MORENO (1946) tras haber puesto las bases científicas para el estudio de las relaciones sociales en los grupos grandes y pequeños, los trabajos y estudios sobre el tema se han multiplicado en este campo. Cabe citar los trabajos de TAYLOR y FAUST (1952), BUSH y HATTERY (1956), GHISELLI y LODHAL (1958), PEPINSKY (1959) y TORRANCE (1959), MAIER, HOFFMAN (1960) todos ellos han puesto de manifiesto que la interacción del grupo creativo da un resultado más positivo que la suma de las capacidades individuales.

Otros, como GARCIA HOZ (1958), han querido resaltar que las técnicas silenciosas son más productivas que las cooperativas, dentro del ámbito grupal MEUWESE y DONK (1961) han descubierto la importancia del líder en la producción creativa del grupo. El factor “inteligencia del líder” puede llegar a ser una variable determinante del rendimiento creativo del grupo, según se desprende del estudio de FIELDER (1964).

## 4.- Desarrollo de la Creatividad

Desde que se ha visto que la Creatividad es un potencial humano comparable a la inteligencia se han multiplicado los estudios sobre las condiciones de posibilidad y sus líneas de desarrollo, a partir, sobre todo, de dos puntos de vista:

- a.- Ambiente Familiar
- b.- Medio Escolar

### 4.1.- Ambiente Familiar

Entre los estudios realizados cabe señalar, en primer lugar, el de WEISBERG y SPRINGER (1961) quienes analizan el medio familiar y ambiental como factor propiciador o retardador de la función creativa. Mediante el empleo de pruebas proyectivas y psicométricas llegan a determinar la importancia de determinados rasgos en chicos dotados:

- Libertad de expresión por parte del padre del mismo sexo, asociada a la ausencia de dominación.
- Aceptación parental de la regresión del niño.
- Autonomía profesional del padre.
- Intensidad de la relación padre e hijo.
- Buenas relaciones matrimoniales.

Completan este estudio, GETZELS y JACKSON (1962) analizaron el entorno familiar y el estilo cognitivo en los adolescentes; se desprende de sus observaciones que, en los adolescentes más creativos y de mayor C.I., influye más el nivel cultural del padre que el de la madre.

Otros factores, como el lugar que ocupa el sujeto entre los hermanos y el número de éstos ha sido estudiado por Mc KINNON (1960).

BARTLETT y SMITH (1966) y FIELD (1967) valoran la importancia de las primeras actitudes de la madre en los adolescentes creativos.

El efecto del ambiente familiar sobre la autonomía del niño creativo ha sido tratado por STEIN (1963), BING (1963), DREVDAHL (1964), FERGUSON (1966) y Mc. KOBY (1966), HARONIAN y SUGARMAN (1967), SPOTT y MACKLER (1967).

MOLONY (1972) estudia los efectos de la dedicación creativa en los primeros años de vida. STROM y ENGELBRECHT (1974) señalan la influencia de los superiores en el desarrollo de la creatividad en el niño, de la frustración, del control, del juego y del aprendizaje como variables.

Después de haber realizado una revisión exhaustiva en este ámbito de investigación familiar, debemos señalar que no hemos encontrado apenas referencias actuales. Entre los últimos estudios realizados cabe destacar a KOESTNER (1999), sobre la influencia de los conflictos familiares en la creatividad de los sujetos (estudio longitudinal).

#### 4.2.- Medio Escolar

El medio escolar es, en gran parte, continuador del familiar, convirtiéndose, por ello, en el foco de muchas investigaciones.

Autores como ZIRBES (1959), BARKAN (1960), HALLMAN (1967), TURNER y DENNY (1969) etc. han descrito el comportamiento del maestro creativo.

El comportamiento del maestro también ha sido investigado por BURKHART (1965). Quizá sea TORRANCE el máximo impulsor del estudio de la Creatividad en el ámbito escolar. Su vida ha estado dedicada a la investigación en el campo educativo. Desde la elaboración de sus Tests de Pensamiento Creativo (1959) hasta su investigación inconclusa de la validez predictiva, ha escrito innumerables artículos. Con HANSEN (1965) comprobaron que el 90% de las respuestas dadas por los maestros descubrían métodos de enseñanza tradicionales.

TORRANCE (1968) está convencido de que "si las influencias culturales o históricas tienen tanto poder es posible por la actuación de los maestros, los métodos educativos y los materiales, al igual que por los padres. Es más, las características de la curva evolutiva podrían explicarse lógicamente en función de la forma en que cada cultura trata la curiosidad y las necesidades creativas".

Y, en 1976, nos presenta el inventario de las características del profesor ideal. Las diferencias son notables según se refieran a cursos elementales, de enseñanza media o universitaria. Señala como muy importantes los aspectos siguientes:

- Gusto por estar con gente joven.
- Pensar que todos sus alumnos son personas importantes.
- Desvelarse por ayudar a sus alumnos cuando lo necesitan.
- Admitir los propios errores.
- Confiar en sus alumnos.

En un enunciado sistemático de características del maestro creativo resalta:

- Ser sensibles, llenos de recursos flexibles.
- Tener singularidades y diversidades.
- Tener rarezas.
- Tender a pedir casos difíciles.
- Pueden parecer ingenuos y primitivos.

Mc ELUAIN, FRETWELL y LEWIS (1963) hallan una correlación negativa (-.14) entre las puntuaciones en Creatividad de los alumnos y la edad del maestro. WILLIAMS (1964, 1967, 1975) ofrece una serie de sugerencias sobre el profesor creativo y la Creatividad Intelectual.

Otro tema que ha despertado interés desde hace años es el de las influencias culturales, como lo demuestran los estudios de TORRANCE (1963), JOHNSON (1963) PRAKASH (1966), TORRANCE y GOLDMAN (1966), y RAINA y PRAKASH(1966) entre otros.

KNELLER (1965) propone la ejercitación del pensamiento creativo a través de:

- La Originalidad.
- La apreciación de lo nuevo.
- La inventiva.
- La necesidad de indagar.
- La autodirección.
- La percepción sensorial.

El clima escolar es estudiado por WALKER (1967), quien encuentra que aquellas clases en las que el maestro muestra más estímulo por el comportamiento original, aparecen alumnos con una mayor iniciativa.

Es significativo dentro del campo de la programación creativa de las distintas materias, la aportación de WILLIAMS (1967-1973 y, sobre todo, 1978), con su programa destinado a conseguir una Creatividad completa por el proceso de aprendizaje individualizado.

Se pueden destacar entre los estudios sobre el factor educativo y la Creatividad, podemos citar los de:

- TAYLOR (1968), sobre el cultivo de nuevos talentos.
- COLE (1969), sobre la importancia del curriculum en el desarrollo de la Creatividad.
- BAHLKE (1970), sobre el desarrollo del pensamiento creativo.
- TAYLOR (1971), sobre las relaciones entre Creatividad y educación.
- TORRANCE (1972), sobre cómo enseñar creativamente a los niños.

Al igual que se señala en el apartado anterior, aquí tampoco se encuentran muchos estudios acerca del tema en cuestión. No obstante podemos mencionar a SIMONTON (2000), sobre la Creatividad relacionada con aspectos cognitivos.

## **5.- Personalidad Creativa**

Los intereses de la investigación sobre Creatividad se van centrando cada vez más en el estudio de la Personalidad.

Los estudios de la Personalidad Creativa se pueden agrupar de la siguiente manera:

- 1.- Características de la persona creativa.
- 2.- Capacidades mentales de la persona creativa.
- 3.- Personalidad integradora.
- 4.- Fuerzas no conscientes.

### 5.1.- Características de la persona creativa

GUILFORD (1950), dentro de una concepción factorial de la personalidad, expresa cómo la Personalidad Creativa se define como la combinación de rasgos característicos de las personas creativas. La Creatividad incluiría estas actividades:

- La invención..
- La elaboración.
- La organización.
- La composición.
- La planificación.

BLATTS y STEIN (1957), en un planteamiento teórico, sugieren una serie de características de las personas creativas en cuanto a su personalidad, valores y pensamiento.

KNELLER (1968) presenta una condensación breve, pero precisa y estructurada en torno al “arte y la ciencia de la Creatividad”. Entre los rasgos más sobresalientes de la persona creativa señala:

- Apertura a la percepción.
- Fluidez mental.
- Flexibilidad.
- Originalidad.
- Capacidad de elaboración.
- Persistencia y dedicación.
- Agilidad asociativa.
- Inteligencia superior a la media.
- Espontaneidad en su obra.
- Inconformismo.
- Autoconfianza.

LOGAN (1971) propone no tomar al pie de la letra las listas de rasgos de los diferentes autores ya que muchas de ellas son contradictorias, pues la creatividad es personal y desde el momento en que pretendemos apresarla y uniformizarla, la destruimos. La complejidad de las personas hace que en cada una se manifieste de manera diferente. Por otro lado, este autor sintetiza los rasgos del talento creador:

- Salud mental.
- Autorrealización.
- Éxito educativo.
- Significación social.
- Éxito profesional.

Un caso único de estudio de la medida de la personalidad creadora en Francia fue llevado a cabo por ASTRUC (1972). Ya en su obra "Creativité et sciences humains" (1970) trata de poner en evidencia el papel que el inconsciente juega en el origen de la Creatividad.

Entre los diferentes trabajos sobre el tema pueden citarse los de WALBERG y WELCH (1967), HUNTON (1970), WALKUP (1971), ALAMSHAN (1972), etc.

## 5.2.- Capacidades Mentales de la persona creativa

Lo avanzado de los tests de inteligencia, iniciados por CATTELL, permitió identificar por el mismo procedimiento una serie de factores o rasgos de la Creatividad en relación con los propios factores intelectuales.

El primero que concibió e intentó medir la Creatividad de forma estructurada fue GUILFORD quien en la conferencia ya citada (1950) dijo: "Yo creo que la Creatividad y la producción creativa se extienden dentro del dominio de la inteligencia"; y propuso las bases para el estudio de la creatividad diversificada y factorial:

- 1.- Sensibilidad a los problemas. Factor que aún no está bien encuadrado en los productos, pero que varios autores lo señalan como peculiar de las personas creativas.
- 2.- Fluidez. Capacidad de producción cuantitativa, ya se trate de ideas, soluciones, etc. Las formas de medición son abundantes y de fácil control por su objetividad.
- 3.- Flexibilidad. Puede tomarse en sentido cuantitativo como variedad en la producción y como comportamiento adaptable.
- 4.- Originalidad. Novedad en la presentación de las ideas. Se puede controlar por su naturaleza, rareza o unicidad, o bien por establecer asociaciones lejanas, como lo hará MEDNICK en el T.A. T.
- 5.- Aptitud de análisis.
- 6.- Aptitud de síntesis. Apoyada, al igual que la anterior, en una estructura generalmente simbólica y abstracta.
- 7.- Redefinición o remodelación del planteamiento.
- 8.- Aptitud para combinar estructuras conceptuales. Aquí está el germen de dos productos: las relaciones y los sistemas.
- 9.- Aptitud evaluativas. La selección de las ideas existentes exige que se evalúe su importancia.

LOWENFELD (1962) reconoce estas ocho capacidades en el campo artístico, aunque en sus desarrollos la aptitud de análisis sea denominada “capacidad de abstracción” y la aptitud evaluativa “coherencia de organización”. La puesta en acto de estas capacidades habría de llevar a:

- Un alto nivel de inteligencia.
- Apertura a la experiencia.
- Evitación de la inhibición y del pensamiento estereotipado.
- Sensibilidad estética.
- Adaptabilidad en la acción.
- Amor a la creación..

BURKHART (1967) realizó un análisis comparativo entre dichos factores y los anteriormente identificados por KOHS (1923), ARMITAGE (1946), CORTER (1949) y BRITAIN (1952).

Dentro del campo de la Personalidad y, con el intento de identificar la Creatividad, nos encontramos los tests de GUILFORD-ZIMMERMAN que constan de 300 preguntas sobre:

- Comprensión mecánica.
- Pensamiento productivo.
- Formulación matemática.
- Visualización especial.

Los primeros estudios que se valieron de las aptitudes estimadas por los maestros fueron los de KERCHENSTEINER (1905) y RIR (1909).

TERMAN (1925) inicia un nuevo período utilizando en su estudio 15 alumnos con habilidades especiales.

GOODENOUGH (1926), con sus tests del dibujo de la Figura Humana, ha ofrecido una prueba psicológica casi insustituible en el campo del diagnóstico infantil. Sin embargo, no mide las aptitudes artísticas. La correlación de la prueba con el enjuiciamiento que el maestro hace del alumno es baja.

En estudios posteriores, como los de BIRD (1932), se encontró una correlación máxima de .510; THOMSON (1934), al examinar 2292 dibujos, llegó a la conclusión de que la percepción crece con la edad y, en menor grado, con la inteligencia.

TORRANCE y NASH (1974) se ocuparon del estudio experimental de las capacidades creativas en la lectura.

### 5.3.- Personalidad integradora

Otro tipo de trabajos y publicaciones apuntan hacia una visión integradora de la Creatividad; es decir, al campo de las actitudes, motivaciones, tendencias, tensiones, bloqueos, condiciones, etc. Otros, por el contrario, tratan de buscar las raíces biológicas de la Creatividad o se adentran en explicaciones analíticas.

MOONEY (1958) llevó a cabo un estudio en el que trató de integrar los cuatro aspectos de la Creatividad (producto, proceso, persona, entorno), para darnos una visión unitaria de la misma. Su obra presenta un intento de pensar la Creatividad como “una acción recíproca hombre-medio circundante, acción recíproca que conduce a una ordenación del mundo por el hombre como la condición esencial de la vida humana”. Según este autor, los cuatro aspectos mencionados corresponderían a áreas de trabajo. Los empresarios y gerentes estiman la Creatividad en términos de “producto”, siendo éste el criterio que siguen en la selección de personal. Los artistas, en términos de “proceso”, y para ellos la Creatividad va a depender del “estado mental” de la persona durante el proceso de creación. Otros identifican la Creatividad como un rasgo de la “persona”.

Otros, por último, relacionaron la Creatividad con el entorno. Entre este tipo de personas encontramos, profesores, educadores, psicólogos, sociólogos, antropólogos, etc. Para ellos, la Creatividad va ligada a prototipos ambientales. Estos intentos de identificar la Creatividad nos conducen a visiones parciales y desconexionadas. Aquí es donde cobra sentido una visión totalizadora que conciba un modelo conceptual que trate de integrar las cuatro perspectivas.

Se plantea también el estudio de la Creatividad del grupo escolar en clase. Para él, la educación se construye sobre su propia estructura de la comunicación. En el grupo escolar, tenemos, como elemento fundamental el sistema de comunicación entre el profesor y el alumno. Conocemos su naturaleza básica: dos sistemas creativos interactuando, alimentando el uno al otro. Ambos son emisores y receptores. El maestro ha de ser capaz de captar lo que sale del alumno. Si cortamos la comunicación, el diálogo, la educación falla”.

GUTMAN (1968) se plantea el estudio de las raíces genéticas de la Creatividad. Para él, el comportamiento creador, por naturaleza, es espontáneo, interno, escapando frecuentemente a la voluntad y al control, se sitúa, la Creatividad, en el grado más alto de la escala comportamental.

Un estudio de gran interés que trata de buscar predictores del comportamiento creativo en actitudes, motivaciones, búsqueda de sensaciones y creencias en los fenómenos de percepción extrasensorial, es el que ofrecen DAVIS, PETERSON y FARLEY (1974). El fenómeno parapsicológico ya había sido estudiado por TORRANCE (1972), quien había encontrado una correlación de .45 entre la creencia en la P.E.S. y algunos de los tests de Creatividad de MINNESOTA. Es curioso constatar como en estos tests la correlación es ligeramente superior en los varones que en las mujeres.

### **2.2.1.- TRABAJOS FACTORIALES SOBRE CREATIVIDAD**

El análisis factorial ha permitido plantearse el estudio de la inteligencia desde nuevas posibilidades.

En este apartado vamos a plantear las teorías que han permitido desarrollar diferentes dimensiones de las facultades humanas y que suponen una concepción distinta de la Creatividad.

Las teorías factorialistas conciben la Creatividad como una aptitud o conjunto de aptitudes que explican determinados comportamientos, reduciendo a factores o dimensiones los resultados obtenidos.

Si bien fue PEARSON, en 1901, el que puso las bases para el desarrollo del análisis factorial, sería SPEARMAN el que lo llevaría a su pleno desarrollo con su teoría de los dos factores (SPEARMAN, 1904). Según él, los resultados obtenidos en la medición de cualquier actividad mental pueden explicarse por un solo factor general y varios factores específicos, atendiendo a las correlaciones existentes entre los mismos. Así, en un principio, la correlación positiva entre dos funciones cualesquiera, se atribuirá al factor general, siendo más alta la correlación entre ellas cuanto más alta sea la saturación de ambas en el factor “g”. Según esta primera concepción, la Creatividad, concebida como algo particular del “talento”, sería un factor “g” fuertemente saturado con los específicos.

SPEARMAN (1927) defiende que la Creatividad u Originalidad, que es una mera manifestación de la Inteligencia General, depende únicamente de la reducción de relaciones y no existe, pues, un poder creativo especial.

Existen cuatro factores de grupo, diferentes unos de otros. Este modelo factorial ha sido utilizado por BURT (1940) para analizar los resultados de los tests de aptitud. Para este autor, los factores son abstracciones que no coinciden con aptitudes psicológicas, como

afirmará THURSTONE más tarde. Sobre la base del trabajo de BURT, estudios como los de VERNON (1961), en Inglaterra, y los de HUMPEREYS (1962), en USA, han propuesto un esquema jerárquico y descriptivo de factores, más abierto que el bifactorial.

HOLTZINGER y HARTMAN (1941) elaboran una teoría que puede ser considerada como la continuación de la de SPEARMAN. Cada actividad presenta dos tipos de saturaciones:

- La saturación común en el factor “g” y al mismo tiempo, en el de grupo.
- Saturación en el factor específico, que será peculiar a cada actividad.

GUILFORD (1955) sigue el modelo factorial de THURSTONE, agrupando los datos introducidos de una forma u otra, según el número de rotaciones. Utiliza dos o más tests para cada factor, ya que cuantas más posibilidades se introduzcan, más señalado quedará el factor.

Las etapas en que se puede dividir el estudio del modelo factorial de GUILFORD son:

- **1955:** Distingue diferentes categorías: a las aptitudes “Cognitivas” las denomina “Descubrimiento”, mientras que a la “Producción Convergente” la denomina simplemente “Producción”. Dentro de la categoría de los contenidos diferencia “Estructura” y el resto que queda en común, al que denominó “Simbólico”.
- **1956:** En su conocido artículo titulado “La Estructura de la Inteligencia”, define 50 operaciones con una nomenclatura muy semejante a la actual. En lugar de “Producción Convergente” y “Producción Divergente”, utiliza el término “Pensamiento”. Comienzan a aparecer los Productos, aunque con una terminología diferente en cada operación. Reconoce seis productos para la Cognición y la Producción Divergente; cinco, para la Producción Convergente; dos, para la Memoria; tres, para la Evaluación. Los productos de la Cognición recibieron los nombres de “Fundamentos”, “Clases”, “Relaciones”, “Sistemas”, “Problemas” (identificado posteriormente con

Sistemas), e “Implicaciones”. Las Transformaciones reciben la denominación de “Cambios” en una categoría y “Modificaciones” en otra.

- **1957:** La labor del Proyecto de Investigación de Aptitudes (ARP) desemboca en la sustitución del término confuso de “Pensamiento”, por el de Producción que resulta más preciso. La categoría desarrollada era la de “Productos”, ya que si bien aparecen nuevas aptitudes, quedan sin estructurar claramente.
- 1958:** Resuelto el problema del concepto de Producto, se presenta el modelo completo, que es igual, en lo fundamental, al de hoy en día. De esta forma llegó a la figura sólida de cubo, de todos conocida. Se introdujo un cambio significativo como es el contenido “Comportamental”, sin más bases científicas que las sugeridas por THURSTONE (1920-1927), al hablar de la “Inteligencia Social”. Estudios posteriores han confirmado el acierto de introducirlo en el modelo de la estructura de la Inteligencia.

GUILFORD es el verdadero promotor y propulsor del estudio sistemático de la Creatividad. En “La Estructura de la Inteligencia” (1956) desarrolla lo que denominó “Proyecto de Investigación de Aptitudes”, en el que analiza la Creatividad o Aptitud de Pensamiento Creativo. Se trata de una aptitud que, según GUILFORD, había suscitado escaso interés a los psicólogos hasta el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial. A partir de una serie de seminarios y conferencias sobre el estudio de la Creatividad, el “Proyecto de Investigación de Aptitudes” (A.R.P.) planteó el análisis de las aptitudes del pensamiento creativo y presentó siete desarrollos sobre el tema y otro más sobre la capacidad de planificación.

Aunque se habían planteado anteriormente como hipótesis los rasgos de Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Elaboración y Redefinición, ahora se intenta su integración bajo el concepto de “Aptitud Creativa”.

El área de “Evaluación” tiene su antecedente en el factor de enjuiciamiento. Los análisis realizados desmintieron la unidad de dicho factor, llegando a ser demostradas más de 18 aptitudes diferentes.

VERNON (1961) presenta una estructura arboriforme en la que, a partir de un tronco, que sería el factor “g”, se bifurca en dos grandes factores de grupo, correspondientes a las aptitudes verbal-educativa (v: ed) y práctica-mecánica (k: m). A su vez, estos factores de grupo dan lugar a subfactores como el verbal, el numérico, el espacial, etc. El análisis puede ser continuado hasta llegar al nivel más inferior de los factores específicos.

HUMPEREYS (1962) propone un modelo jerárquico como medio de dominar los factores y evitar su proliferación incontrolada. Una misma actividad puede estar clasificada en más de una categoría. Sugiere el empleo de ejercicios heterogéneos, de enfoque divergente, con el fin de que abarquen toda la gama de posibilidades.

THURSTONE (1962) idea el método multifactorial, que analiza las intercorrelaciones de tres, cuatro o más factores comunes y específicos. THURSTONE tiene una visión de la Creatividad en la que recoge algunos desarrollos de la teoría psicoanalítica, como el concepto de preconscious. En el preconscious se originaría la inspiración, que caracteriza el pensamiento creativo, e iría seguido, según él, del pensamiento deductivo con el que es posible comprobar la nueva idea.

Los estudios de KELLEY (1964) y, anteriormente, los de CHRISTAL (1958) indujeron a investigadores posteriores a introducir la “Memoria” en la estructura del intelecto.

El concepto de “Inteligencia Social” de THORNDIKE (1963), va a dar origen a una nueva dimensión: la “Aptitud Comportamental”. Estableció la diferenciación entre “Productos” y “Contenidos”, que resultó sumamente útil para distinguir más claramente las aptitudes; así, las aptitudes diferentes dentro del mismo contenido contrastan entre sí menos que las que se encuentran en contenidos distintos.

### **2.2.2.- COMPONENTES DE LA CREATIVIDAD**

Después de revisar las investigaciones llevadas a cabo sobre el concepto de Creatividad, se concluye que tal concepto es bastante complejo. La variada expresión de sus manifestaciones y la falta de uniformidad general ofrecen un intrincado bosque de términos a los que no es fácil asignar un contenido específico.

Comencemos clarificando estos tres conceptos: Pensamiento Convergente, Pensamiento Divergente y Creatividad. La Producción Convergente y Divergente de GUILFORD son operaciones mentales que forman la estructura de la inteligencia, junto con la Memoria, la Cognición y la Evaluación.

Por “Pensamiento Divergente” entendemos, con FUSTIER (1975), la aptitud del espíritu para reconstruir un mundo diferente de aquel que está propuesto. Dicho de otra manera, la capacidad de modificar lo aprendido para adaptarlo a uno mismo, de explorar una tras otra las soluciones encontradas intuitivamente para tratar de retener la más favorable.

Por “Pensamiento Convergente” entendemos la aptitud para descubrir la respuesta justa, única y objetiva a los problemas planteados, siguiendo un proceso lógico.

Sostenemos con GUILFORD (1950) que el “Pensamiento Divergente” es una producción de la “Creatividad”. Esta última está integrada por el conjunto de operaciones mentales que pone en juego el sujeto dotado de “sensibilidad a los problemas”.

Una segunda tendencia en la conceptualización de la Creatividad está representada por FROMM, ROGERS y MASLOW, que han resaltado el carácter de autorrealización personal de la Creatividad.

Por nuestra parte, recogiendo lo significativo de ambas tendencias, podemos afirmar que la Creatividad comprende tanto la aptitud mental como la actitud o predisposición comportamental o, si se prefiere, caracterial. Es, pues, necesario diferenciar los factores en dos tipos: mentales y actitudinales.

Dicho planteamiento nos permitirá analizar más profundamente la operatividad de un concepto cuya complejidad supera al de la Inteligencia. Cabe ir más lejos aún y diferenciar los factores que podríamos denominar determinantes o constructivos de aquellos que son condicionantes o alternantes. Raza, edad, género, cultura, educación y CI influyen, sin lugar a dudas, y pueden alterar el resultado creativo. Existen, pues, una serie de condicionantes biológicos, psicológicos y sociológicos, que debemos tener en cuenta.

Según la concepción que cada autor tenga de la Creatividad se acentuarán unos u otros factores. Según las teorías sean intelectualistas, personalizadoras o integradoras se resaltarán los factores aptitudinales, actitudinales o empíricos.

RIBOT (1901) llevó a cabo el primer estudio sistemático de la Imaginación Creadora. Se trataría de la convergencia de tres tipos de factores: emocionales, intelectuales e inconscientes, ya comentados anteriormente. Entre los “factores intelectuales” resalta la Imaginación que, rigiéndose por las leyes de la contigüidad y semejanza, permite la aportación de nuevas ideas.

Justifica el “factor emocional” por el principio de que todas las formas de inspiración creadora implican elementos afectivos. La invención o idea novedosa brota de una necesidad, tensión o impulso no cumplido. El “factor inconsciente” es el responsable de la inspiración, se trata de un factor no controlable por la voluntad, actúa de forma imprevisible e impersonal.

BRITAIN (1907), pocos años después, diferencia los siguientes factores: Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Capacidad de Reorganización, Sensibilidad a los problemas, Facultad de abstracción, Cierre e Intuición, todos ellos semejantes a los que ya describiría Guilford.

Tras numerosos estudios y análisis factoriales, GUILFORD (1956) ha conseguido utilizar el término factor en un doble sentido:

- Como resultado matemático de las intercorrelaciones.
- Como variable psicológica que puede estar representada por el factor matemático.

En sentido amplio, se consideran factores a determinados elementos o atributos que explican resultados. Ha conseguido identificar los siguientes factores:

- Orientación
- Predicción
- Elaboración
- Ordenación
- Ingenio
- Evaluación

Estos factores pueden alterarse con la edad o manifestarse con distinta intensidad.

El estudio experimental de Mc KINNON (1962) con arquitectos creadores, quiso confirmar aquellos factores que se atribuyen a la Creatividad:

- Originalidad
- Sensibilidad Estética
- Conciencia de su destino
- Conformidad Ideativa
- Flexibilidad Cognitiva
- Curiosidad intelectual
- Independencia
- Sentido de identidad personal

TORRANCE (1962), en su obra “Orientación del talento Creador”, diferencia los siguientes factores:

- Fluidez, Productividad, Actividad
- Flexibilidad
- Originalidad
- Elaboración, Complejidad
- Penetración (basada en el concepto de oclusión)
- Sensibilidad
- Comunicación
- Nivel de inventiva

TAYLOR (1963) agrupa los factores en términos de Amplitud Comunicativa, Rasgos Motivacionales y otras características de Personalidad. Los tests de comunicación revelan la importancia de ciertos componentes de la Creatividad: sensibilidad a los problemas, destreza en el reconocimiento de la ambigüedad, curiosidad, gusto de pensar y jugar con las ideas, manipulación de elementos, atracción por el riesgo, persistencia individual, necesidad de variedad, hábitos de trabajo efectivos y un alto nivel de actividad.

Por su parte, YAMAMOTO (1963) elabora cinco escalas para valorar los cuentos imaginativos, encabezados por los siguientes factores:

- Organización
- Sensibilidad
- Originalidad
- Riqueza (expresión, ideas, emoción, curiosidad, fluidez)

En cada uno de ellos incluye cinco aspectos para valorar.

BARRON (1968), que se ha ocupado en forma principal de la Personalidad creadora, presenta unos resultados semejantes en sus trabajos con directivos o responsables (managers) de organizaciones irlandesas. Llevó a cabo dicha investigación con el Instituto Irlandés de Organización Empresarial:

- Independencia, desligado de convenciones
- Sentido de destino, creencia en el futuro
- Flexibilidad cognitiva
- Originalidad
- Curiosidad
- Sentido de identidad personal
- Impulsividad, control inadecuado de impulsos
- Amplitud de intereses
- Dominancia
- Agudeza social, perspicacia

SECADAS (1976) ha elaborado un estudio factorialista de las dimensiones de la Creatividad. Parte de una serie de dimensiones que va subdividiendo en rasgos más específicos:

- I. Labilidad
  - a) Inestabilidad
  - b) Fluidez verbal y asociativa
- II. Autoimplicación
  - a) Autoexpresión
  - b) Expansión endógena
  - c) Entusiasmo
- III. Ingenio
  - a) Extrapolación - Anticipación
  - b) Originalidad y Pensamiento lúdico
  - c) Implicación Conceptual
  - d) Intuición
  - e) Innovación
- IV. Transformación eficaz
  - a) Sensibilidad al problema
  - b) Transformación
  - d) Eficacia, rendimiento relevante

Tras diferentes ensayos exploratorios y replanteamientos, viene a condensar en tres dimensiones el conjunto de características atribuidas a la Creatividad, si bien lo hace bajo distintas perspectivas:

Labilidad	Sensibilidad	Plano afectivo
Hipótesis	Eficacia	Plano conativo u orético
Estructura	Ingenio	Plano intelectual

Estas tres dimensiones las describe de la siguiente manera:

- 1.- Labilidad de las impresiones, representaciones y vivencias, expresadas en términos de Fluidez Asociativa, tanto Ideativa como Verbal.
- 2.- Hipótesis y sensibilidad al problema, entendidas como problematización e intuición anticipada del sentido de las combinaciones de las estructuras provisionales.
- 3.- Estructura, definida como organización y redefinición, que implica variables de convergencia y coherencia del pensamiento, y fijada como tal al intuir una configuración unitaria acoplada al conjunto de los datos y estimada válida para satisfacer una hipótesis congruente.

*Como anteriormente se ha mencionado, la Creatividad no solamente ha sido estudiada en el campo psicológico, sino que ha abarcado diferentes ámbitos. Como muestra de ello, se citarán a continuación algunos de estos estudios expuestos en el libro de Actas y Congresos sobre Creatividad Polivalente y que recopilaron MARÍN IBÁÑEZ, LÓPEZ-BARAJAS Y MARTÍN (1998):*

Creatividad y Ciencias Antropológicas:

- VÁZQUEZ, RUIZ Y FUENTES, en su exposición “Creatividad, Educación Física y Deporte” analizan este concepto a la luz de la teoría y la práctica de la Educación Física y los Deportes, es decir, en el ámbito de la Conducta Motriz. Su mención se ha encontrado en diversas áreas:

- Entrenamiento Deportivo
- Rendimiento Deportivo
- Desarrollo psicológico y conductas lúdicas
- Organización de empresa de tiempo libre y recreación
- Danza, expresión y ballet
- Pedagogía de la A. F. (Área de Formación)
- Formación del Profesorado
- Educación de Minusválidos
- Empleo del ocio y tiempo libre
- Salud Mental
- Construcción de materiales y equipamientos

La utilización del juego como elemento metodológico en las primeras edades permite orientar la actividad para resolver dificultades de movimiento, elaborar nuevos esquemas motores, descubrir nuevas coordinaciones a mejorar su esquema corporal, aumentar el autocontrol postural y a mejorar su conciencia espacio-temporal.

El gesto técnico se impone con fuerza, es posible enfocar la enseñanza desde una perspectiva de elaboración y recreación de las técnicas por parte del alumno, desde una exploración activa por parte de éste, que puede dar lugar a reestructuraciones de los esquemas habituales (Enseñanza Comprensiva de los Juegos Deportivos; Almond, Ruiz, 1993; Peiró y Devis, 1992). El desarrollo de la creatividad motriz hay que buscarlo sobre todo a través de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan a los sujetos solucionar creativamente problemas motrices, tanto en el ámbito del rendimiento como en las actividades físicas de ocio y tiempo libre.

- SÁEN DE MIERA, “ El Humor en la Creatividad”, dice que el humor afecta al estado anímico de las personas. Trata de fomentar en los niños y niñas el humor, como forma de comunicación y respuesta a personas y situaciones por muy dramáticas que parezcan.

Creatividad, Empresa y Organizaciones:

- CONDE y LÓPEZ, estudia “La empresa industrial: de la imaginación a la cualificación”. Así, la Empresa interpreta la demanda de la tecnología del Hombre-Consumidor, del Hombre-productor, de sus clientes y de sus trabajadores y esta interpretación la lleva a adoptar su propia estrategia tecnológica para innovar en sus productos y en sus procesos.

Creatividad y Medios de Comunicación:

- FOMBONA en su intervención “Televisión Informativa: Creatividad Comedida” nos dice que el periodista vinculado al realizador genera la televisión informativa y su dimensión creadora cobra vida en la noticia televisada.

- GASCÓN, “La radio creativa. Una participación con sonrisa”. En su estudio comprobó que la radio puede ayudar a las personas a decidir por sí mismas, a aprender por cuenta propia, a comportarse libre, feliz y responsablemente. Una radio creativa puede favorecer la capacidad de diálogo entre personas distintas y ser un medio para aumentar preguntas y respuestas sobre el mundo y la vida desde miras más amplias, divergentes, con mayor confianza en sí mismo y disposición a introducir innovaciones, colaborando en la formación del ciudadano, favoreciendo el desarrollo de la flexibilidad y del juicio crítico de la persona.

Creatividad Artística:

- LÓPEZ, MARTINEZ y RIGO, en su ponencia “La obra de arte como estímulo creador en distintas etapas de la educación: Primaria, Secundaria y Facultad de Educación” nos dicen que los educadores deben incrementar la producción creativa de los alumnos porque todo individuo, en algún grado, tiene capacidad creativa susceptible de desarrollarse

en la práctica. Pero es necesario saber dirigir esta creatividad. Es importante familiarizar al alumno con lo hecho en los campos artísticos y científicos. Es necesario ayudar los rasgos creativos que están en potencia, por medio de la motivación, del juego, haciendo ver, escuchar, sentir obras que puedan fomentar la fantasía, expresividad y las capacidades intelectuales.

- CAMPUZANO, en su conferencia, “ Técnicas para el desarrollo del Pensamiento Creativo en la expresión plástica”, nos dice que para desarrollar la Creatividad en el arte, conviene aplicar procedimientos operacionales que posibiliten un máximo de respuestas y de generación de ideas. Es necesario crear pautas para la modificación de hábitos y actitudes, así como de habilidades y aptitudes en una dirección más creativa.

### Creatividad, Ciencia y Tecnología

- JORDAN, en “Informática y Creatividad”, analiza las fuentes de innovación en informática. El análisis se enfoca en varias dimensiones:

- 1.- La evolución de la ciencia y tecnología de los ordenadores, y las tendencias tecnológicas.
- 2.- La fabricación, producción y el marketing de distintos productos informáticos.
- 3.- Los ciclos del desarrollo de componentes informáticos claves.
- 4.- La organización, gestión y estrategias de empresas e instituciones que han jugado un gran papel en la informática.
- 5.- La formación y financiación de importantes empresas informáticas.

Se citarán algunos de los acontecimientos que surgen de la creatividad científica, otros de desarrollos tecnológicos, y otros de actividades comerciales creativas que han hecho posibles avances posteriores en la ciencia y tecnología de los ordenadores y en la informática en general: la máquina analítica de BABBAGE, 1833; la lógica de BOOLE, 1847; los circuitos lógicos de TESLA, 1903; la calculadora Z de ZUSE, 1931; la máquina de TURING, 1936; la calculadora de números complejos de STIDITZ, considerada por algunos como el primer ordenador, 1940; la máquina inteligente de

TURING, a partir de la cual arranca la inteligencia artificial, 1947; el transistor de BELL LABS, 1947; el primer sistema operativo de Amdahl del IBM 704, 1954; el lenguaje de programación COBOL de HOPPER, 1959; el lenguaje de programación BASIC de KEMENY, 1964; el compilador de Pascal de WIRTH, 1969; y la licencia del MS-DOS por Microsoft, 1982, entre otros.

- DE LA PEÑA, en su conferencia “Creatividad e Ingeniería”, dice que la propuesta específica es despertar en unos casos y acrecentar en otros el interés por el estudio y la puesta en marcha de un prototipo de energía alternativa económica, ecológica y de buen rendimiento, capaz de cumplir con las necesidades apremiantes que la humanidad necesita.

### Creatividad y Vida Cotidiana

- POVEDA, en su ponencia “Creatividad y Relaciones Interpersonales”, habla del espacio para la creatividad que genera todo encuentro humano. Desde el análisis de resultados los encuentros pueden ser mutuamente beneficiosos, útiles para uno de los dos o en el peor de los casos producir pérdidas en ambas.

Los procesos creativos suponen el ser capaz de mirar para donde otros miran y el ser capaz de ver lo que otros no han visto. Integran de un modo especial habilidades propias de pensamiento lógico, racional, causalista con aquellas del modo cognitivo analógico.

El T.A.G. (Transactional Awareness Game) constituye un instrumento capaz de enriquecer perspectivas y proporcionar enfoques a la vez lúdicos y lúcidos.

- VALENCIA, en su intervención en este foro sobre la “Creatividad y la Vida Cotidiana”, dice que el hombre es creador y dueño de su vida, de su éxito y de su fracaso. La Creatividad es cualidad divina de la que el hombre participa por voluntad expresa del Creador y que le diferencia del animal, precisamente por esa capacidad de creación que posee. Los animales obran de acuerdo a unas normas preestablecidas y se acomodarán, dentro de algún límite, a los requisitos y necesidades que les presente su medio. El hombre, por el contrario,

tiene la posibilidad inteligente de modificar su entorno, para que se acomode a sus requerimientos, y de crear.

*Entre los últimos estudios realizados sobre el tema se encuentran los que se citan a continuación:*

En 1999 AVERILL realiza un estudio sobre las diferencias individuales en la Creatividad Emocional, utilizando como medida el ECI (Inventario de Creatividad Emocional). Los análisis sugieren que aparecen tres factores: la preparación, la novedad y la eficacia-autenticidad. Los resultados muestran que las mujeres tienen una puntuación más alta que los hombres en los factores de preparación y eficacia-autenticidad, no sucediendo lo mismo en el factor de novedad.

KOESTNER (1999) realizó un estudio longitudinal para examinar la relación existente entre sujetos en edad preescolar (estudiando su ambiente familiar) y la creatividad en la vida adulta de estos mismos sujetos. Los resultados daban a conocer que los conflictos familiares que se producían en la infancia influían en la creatividad de los sujetos en su vida adulta.

SIMONTON (2000) realizó un estudio sobre la Creatividad relacionando a ésta con los aspectos cognitivos, personales, de desarrollo y sociales de los sujetos. En esta investigación aparece la importancia que tiene la Creatividad en la vida de los sujetos.

### **2.3.- INVESTIGACIONES REALIZADAS SOBRE ORIGINALIDAD**

Aunque, como veremos, las investigaciones sobre Originalidad han aportado perspectivas diferentes, todas ellas convergen en que la Originalidad es un factor de la Creatividad.

Para BARRON (1955) la Creatividad es la disposición a la Originalidad.

El concepto de Originalidad lo encontramos incluido en todas las definiciones de Creatividad. ULMAN (1972), señaló que los estudios de Originalidad se pueden considerar los pioneros en la investigación en el campo de la Creatividad.

Veamos como se ha ido desarrollando históricamente la investigación sobre el concepto.

CHASSELL (1916) presentó una amplia variedad de pruebas para medir la Originalidad, algunas de las cuales han sido incorporadas, posteriormente, a los tests de Creatividad. Es el caso de la prueba “Situaciones Novedosas”, conocida como test de Consecuencias, Analogías, Rompecabezas del triángulo, etc.

GARNETT, en 1919, escribió un artículo sobre Inteligencia General, Talento e Invención, utilizando la representación geométrica de factores que, 15 años después, emplearía THURSTONE. Encontró un nuevo factor, diferente del factor “g”, que denominó “Cleverness” (Originalidad de las Ideas).

HARGREAVES (1927) descubrió diferencias significativas entre los factores de Fluidez y Originalidad, lo que contribuyó a delimitar el campo de la Creatividad como algo diferente del factor “g”. Esto permitió enjuiciar el estudio de la imaginación creativa bajo dos aspectos: Fluidez y Originalidad. La Fluidez medía el número de respuestas, mientras que la

Originalidad consideraba el carácter raro o poco frecuente de las mismas. Estos factores, sin embargo, no son simples, sino que estarán compuestos por elementos intelectuales, mnemónicos y conativos.

En los análisis sobre la Creatividad cobraron especial importancia, como es sabido, los estudios factoriales. GUILFORD (1951-1952) en uno de los estudios más relevantes de análisis factorial a partir de una batería de tests, diseñó un modelo de estructura de intelecto sobre la base de algunos componentes como: Memoria, Cognición, Evaluación, Producción Convergente y Producción Divergente. Posteriormente, GUILFORD (1959) añadiría otros factores: Originalidad, Flexibilidad Adaptativa, Flexibilidad Asociativa, Fluidez de Palabras, Sensibilidad a los Problemas, Visualización, Enjuiciamiento y Redefinición.

El factor Originalidad ya había sido encarado por GUILFORD, WILSON y cols. (1954), desde diferentes enfoques, convergiendo todos ellos en un único factor: "Transformaciones Semánticas Divergentes".

Quizás el factor más fecundo e intrínseco de la Creatividad sea el de Originalidad, si bien su carácter cualitativo le confiere un carácter bastante huidizo a cualquier medida de tipo cuantitativo. Para mejor penetrar en su alcance creativo, vale la pena realizar un análisis de los diferentes enfoques que se han ocupado de este factor:

- a) Lo original es concebido como originario, es decir, como lo que su origen posibilita, acciones posteriores. Originalidad equivale a "primario", por cuanto es el origen de hechos o respuestas derivadas.
- b) Lo original es concebido como lo que aparece estadísticamente sólo en escasas ocasiones. La rareza estadística es el criterio más cuantificable de la Originalidad. Las investigaciones americanas, eminentemente prácticas, han incidido en la importancia de este enfoque. El número de respuestas inusuales se considera un buen índice para determinar el grado de Originalidad de un sujeto. BEAUDOT (1971), siguiendo los estudios americanos, afirma que la Originalidad se define por la rareza de una respuesta en un grupo dado.

Según el porcentaje de rareza, se asigna un índice a cada respuesta del sujeto. Dichos índices son diferentes para cada autor, e incluso, para cada prueba.

CROPLEY (1967) establece una escala de 0 a 5; TORRANCE (1965), de 0 a 4, aunque con distinto porcentaje en las pruebas de Figuras Incompletas y de Construcción de Imágenes. Los estudios factoriales de GUILFORD (1954) y las distintas formas de puntuar de PALERMO y JENKINS (1963), llamaron la atención sobre la precaución con respecto a este criterio de respuestas únicas o raras, ya que deben adecuarse a la capacidad del sujeto para producir ideas alejadas de las respuestas comunes.

FERNANDEZ HUERTA (1968) define la Originalidad como: “aquella forma de conducta singular que no procede de simple despliegue genérico, ni de convergencia de experiencias previas”. Experimentalmente, es la conducta infrecuente, rara, que sobrepasa el nivel de esperanza didáctica o informativa y va más allá de lo recibido respecto a unas circunstancias dadas, para darles un nuevo sesgo.

- c) La originalidad es concebida como la capacidad de establecer asociaciones lejanas, remotas, es decir, respuestas no inmediatas al estímulo, si bien - como es lógico - con relación al mismo.

El R.A.T. de MEDNICK (1968) medirá esta vertiente. En esta prueba, se da al sujeto dos palabras y él ha de buscar una tercera que las relacione o sea común a las dos o, al menos, que tenga alguna semejanza con ellas.

- d) La originalidad es concebida como manifestación novedosa y sorprendente, opuesta a los convencionalismos. Un grupo de jueces cataloga las respuestas en cinco rangos dando a cada uno un índice, con el cual es posible operar de igual manera que con el de rareza estadística.

BARRON (1963) ha planteado una investigación sobre los innovadores de la dirección empresarial irlandesa. En este trabajo, se definió la Originalidad como Creatividad en el pensamiento y enfoque de los problemas que requiere

capacidad para dejar a un lado los convencionalismos de los procedimientos establecidos en favor de otros nuevos.

GUILFORD (1971) ha tratado de medir esta vertiente de la Originalidad con los denominados Tests de Talento (Cleverness).

- e) El concepto de novedad está presente en todos los autores al hablar de Originalidad o Creatividad.

ULMANN (1972) dice que ser original viene a significar, entre otras cosas, ser capaz de producir algo nuevo y, precisamente, la novedad constituye el criterio más frecuentemente señalado como indicador de la Creatividad.

BARRON (1955) identifica la Originalidad mensurable como la capacidad de producir respuestas adaptadas e inhabituales. Después de definir en qué consiste la Originalidad, analiza los resultados obtenidos en una muestra de 100 sujetos y descubre en los sujetos originales los siguientes rasgos de personalidad:

- Libre expresión.
- Afirmación de sí.
- Dominación.
- Rechazo de imposiciones.
- Independencia de Juicio.
- Complejidad.

Este mismo autor categoriza el valor individual de estos rasgos y estima que podrían aplicarse al análisis de las sociedades. Parece probable la existencia de unos rasgos análogos a los revelados en la Creatividad individual: libertad de expresión y movimiento, desaparición del temor al desacuerdo u oposición, deseo de romper con la rutina, espíritu de juego, amor al trabajo, fines marcados en sus grandes líneas.

Asimismo, BARRON (1957) analiza las relaciones existentes entre la Originalidad de los sujetos y sus características de Personalidad e Inteligencia. Para este trabajo empleó gran variedad de pruebas psicológicas, utilizando una muestra de oficiales militares, capitanes de las Fuerzas Aéreas U.S.A. Del análisis de resultados, BARRON concluye que las personas originales parecen tener especial capacidad para alejarse del momento presente hacia el pasado, estando al mismo tiempo, en disposición de utilizar los resultados de esa regresión al pasado en la elaboración de formas fantásticas de pensamiento (sería una variante del fenómeno que LOWENSTEIN y KRIS denominan “regresión al servicio del yo”).

MALTZMAN, BOGARTZ y BREGER (1958) partieron del supuesto de que las respuestas producidas ante un estímulo dado, en la situación de asociación libre, son aquéllas que dominan en la jerarquía de respuestas elicítadas por ese estímulo. Las respuestas poco comunes u originales se encontrarán más abajo en la jerarquía de respuestas. Por lo tanto, hipotetizaron que si se pudiese conseguir una situación en la que el individuo fuese inducido a dar respuestas bajas en la jerarquía, aparecería un incremento en la Originalidad de las mismas. Por ello, presentaron repetidamente la misma palabra-estímulo al sujeto con instrucciones de dar cada vez una respuesta diferente. Asimismo, se dio a los sujetos la instrucción concreta de ser originales y se reforzaron verbalmente las respuestas poco comunes. Los resultados obtenidos muestran que las instrucciones dadas a los sujetos de ser originales hacen que éstos den respuestas menos comunes. Del mismo modo, el hecho de pedir repetidamente respuestas diferentes a un mismo estímulo, producía un aumento progresivo de la rareza u Originalidad de las respuestas. El refuerzo verbal suministrado cuando los sujetos hacían asociaciones poco comunes no produjo efectos significativos sobre la Originalidad de las respuestas.

Los criterios que propone SELVE (1962) de Originalidad sugieren que la respuesta ha de ser:

- Verdadera.
- Generalizable.
- Sorprendente a la luz de lo que se conocía en el momento del descubrimiento de esa respuesta (GETZELS y JACKSON, 1963).

La mejor prueba de la complejidad del concepto que estudiamos es la variedad de términos por los que aparece sustituido; una cosa es el concepto abstracto y otra, la operatividad o mensurabilidad del mismo. Veamos algunos de ellos:

- HENLE (1963) añade como criterio de estética global la “armonía”, que daría unidad a estructuras amplias. Para esta autora, el concepto “nuevo” se sustituye por el concepto “libertad”.
  
- Según BARRON (1963), para FROMM, MASLOW y ROGERS, la Originalidad consistirá en la liberación de sí mismo, en la conciencia del sujeto, de la persona, de que está realizándose en sus potencialidades. Para ellos la Originalidad no ha de trascender ni plasmarse en algo útil para los demás. Por esto mismo, la novedad no se medirá con relación a los demás, sino en relación a la propia conciencia.
  
- MEDNICK (1964), estima como indicativo de la idea original los rasgos de verdadera, valiosa y útil (en el sentido de reconocimiento social).
  
- JACKSON y MESSICK (1965) hablan de “bondad” en sustitución de “verdad”, lo cual altera los criterios lógicos de discernimiento por otros de tipo psicológico. Para completar este planteamiento, un tanto subjetivo y etéreo, precisan que: “ la Originalidad ha de ser adecuada al sistema problemático, tener sentido dentro de la situación correspondiente, y satisfacer las exigencias planteadas”.

Según HITT (1965) el pensamiento original es intuitivo, imaginativo e incluye hacer conjeturas. Este pensamiento implica el ir más allá debiendo crear las reglas. No son opuestos el pensamiento original y el pensamiento lógico del pensamiento creativo, sino complementarios. Estas dos facetas del comportamiento son mutuamente fuerzas dependientes que, cuando actúan juntas, pueden dar lugar a ideas creativas que son nuevas y tienen algún valor. Las nuevas ideas generadas por el individuo creativo son evaluadas sistemáticamente por él mismo; asimismo, hace conjeturas, aplicando, para comprobarlas, una lógica rigurosa. A la vez, es capaz de ocuparse de una comunicación sistemática y espontánea.

MASTERS y ANDERSON (1970) parten de la hipótesis de que, en tareas de asociación de palabras, las asociaciones originales (raras) a las palabras-estímulo presentadas a los sujetos, se producen por la inhibición de las respuestas de primer orden y haciendo continuar hacia abajo en la jerarquía de respuestas, hasta que los sujetos seleccionan una respuesta rara. Los autores manipularon dos factores para tratar de verificar esta hipótesis: el tiempo de latencia entre la presentación del estímulo al sujeto y el momento en que éste emite su respuesta, y proporcionar a los sujetos instrucciones específicas de ser originales. Los resultados mostraron un efecto significativo de las instrucciones y el tiempo de retraso impuesto a las respuestas de los sujetos, no apareciendo, en cambio, efectos de interacción entre ambos factores.

Al hablar de las aptitudes del Pensamiento Creativo, GUILFORD (1971) construyó tests con vistas a especificar el concepto de Originalidad:

- 1.- “Test de Respuestas Rápidas”. Es un test de asociación libre, en el que se emplean 50 palabras-estímulo de la lista de Kent-Rosanoff. Cada palabra-estímulo se presenta verbalmente y el sujeto dispone de 5 segundos para escribir su respuesta. Obtuvieron un índice de popularidad o frecuencia para cada palabra en una muestra de 400 jóvenes. Este índice daba a cada respuesta un peso inversamente proporcional a su frecuencia, siendo la puntuación en el test la suma de los pesos de las respuestas.
- 2.- “Test de Asociaciones de Números”. Utilizaron un procedimiento de puntuación en el que se ponderaba cada respuesta de acuerdo con la frecuencia con que había sido usada en la población, con la intención de obtener una puntuación del individuo en Originalidad, interpretada como "rareza de la respuesta".
- 3.- “Test de Conceptos Figurados”. En el que se presentaban líneas de dibujos de figuras de 20 objetos familiares diferentes, debiendo hacer el examinado grupos de dos objetos cada uno. La rareza de cada grupo formado, en relación con la muestra de examinados, proporcionó la base para ponderar las puntuaciones.
- 4.- “Test de Asociaciones Remotas”. Se diseñaron dos tests para verificar esta hipótesis, ambos de asociaciones y un tercero no tan claramente asociacional. En

“Asociaciones I” se presentaba un par de palabras-estímulo a fin de que el examinado diera una tercera palabra, asociada con ambas (pensando que la restricción de satisfacer dos conexiones asociativas forzaría al sujeto a producir respuestas más inusuales o lejanamente asociadas). En “Asociaciones II” se presentaron al sujeto cinco alternativas de respuesta en forma de letras iniciales para las posibles respuestas. Observaciones posteriores sugieren que esta nueva fórmula puede introducir alguna variabilidad en las aptitudes DSU y NSU o en ambas, puesto que las dos están referidas a la producción de palabras a partir de una letra dada. Con esta prueba se comprobó que, al igual que sucede con los test de elección múltiple en general, “Asociaciones II” dejaba de indicar grados de Originalidad o de otra aptitud de Pensamiento Divergente.

- 5.- “Test de Usos Inusuales”, conocido posteriormente como “ de Usos Alternativos”, en el que se presentaba al sujeto un objeto comúnmente conocido y su uso convencional, debiendo añadir el examinado el mayor número posible de usos no comunes para ese objeto. Se pensó que los usos estarían asociados con el objeto dado, pero en una forma relativamente débil. Más tarde, se comprobó que este test sirve mucho mejor para apoyar otra aptitud que la Originalidad.
- 6.- “Test de Títulos para historias cortas”, destinado a identificar la Originalidad como un rasgo distintivo. Dados brevemente los hechos de una historia corta, el sujeto debía dar tantos títulos apropiados a la misma como pudiese en el tiempo señalado. Hubo criterios de puntuación para discriminar títulos ingeniosos de los que no podían ser considerados como tales. El número de respuestas “no ingeniosas” se utilizó como una puntuación de Fluidez, mientras que fue considerado como una puntuación de Originalidad el número de respuestas “ingeniosas”.

Igualmente, GUILFORD y sus colaboradores en su investigación, encuentran un factor que identifican como Originalidad y que estaba bien representado por una serie de tests que habían sido diseñados para cada una de las tres subhipótesis antes expuestas. “Títulos para historias breves” (ingeniosos) representaba la hipótesis de la ingeniosidad; los tests “Respuestas rápidas” y “Conceptos figurados” (rareza) representaban la hipótesis de la rareza de las respuestas; por su parte, “Usos Inusuales” representaba, junto con “Consecuencias”

(remotas), la hipótesis que hacía referencia a las asociaciones remotas. De esta forma, las tres aproximaciones conceptuales y operacionales a la valoración de la Originalidad, indicaron la existencia de un factor único de Originalidad.

Publica KHATENA (1973) una serie de trabajos realizados sobre Originalidad Verbal comenzados en 1968. Intentó desarrollar una medida de la Originalidad y llegó a determinarla por dos medios: infrecuencia estadística y relevancia de la respuesta.

JOHNSON (1975) realizó dos experimentos en los que se propuso analizar el efecto ejercido por el entrenamiento sobre la Originalidad de las respuestas de los sujetos en exámenes de Psicología. Encontró que el énfasis que se pone sobre la Originalidad en los comentarios hechos a los exámenes y unas sesiones especiales de entrenamiento en Originalidad, producen un aumento significativo de ésta en las respuestas de los sujetos.

Por su parte, JOHNSON y KHATENA (1975) puntuaron la Originalidad Verbal en la prueba de Onomatopeyas e Imágenes. Los sujetos fueron 106 jóvenes de 10 a 12 años y 94 de 16 a 19 años. Los mayores puntuaron significativamente más alto en la prueba que los más jóvenes, con efectos significativos debidos a la edad, pero no a la presentación. Se encontró una interacción significativa entre el método de presentación de las palabras y la edad. Los sujetos mayores puntuaron más en Originalidad cuando la presentación se realizó en forma oral, mientras que los más jóvenes puntuaron aproximadamente igual que los mayores con ambos métodos de presentación, oral y escrito.

ROSSI (1975) administró el Test de Palabras de Skeleton (SWT), el Test de Usos Alternativos (AUT) y el Test de Asociaciones Remotas (RAT), a 60 postgraduados y en distintas sesiones. Las correlaciones obtenidas indicaron que la frecuencia de uso en la jerarquía de letras, medida por el SWT, era significativa con respecto a las características medidas por el AUT y el RAT.

KHATENA (1976) trabajó con 77 sujetos (33 varones y 44 mujeres), estudiantes de nivel "College" (U.S.A.), a los que dividió en dos grupos. Los sujetos del grupo experimental debían calificar sobre una escala de 5 puntos la intensidad con que recibían las imágenes que

se les presentaban y debían producir imágenes como respuestas a los estímulos (sonidos e imágenes) que les presentaba el experimentador, a fin de medir su Originalidad. Otra medida de la Originalidad de los sujetos era obtenida a través de su producción de onomatopeyas. KHATENA no encontró diferencias estadísticamente significativas de Originalidad, en función del entrenamiento, género de los sujetos o de la interacción entre ambos factores. En cambio, sí encontró diferencias significativas en función de la modalidad sensorial (visual, auditiva o combinada) con que se presentaban a los sujetos los estímulos.

LOCURTO y WALSH (1976) investigaron con 60 estudiantes varones de nivel “College” (USA). Realizaron dos sesiones de entrenamiento en Originalidad utilizando un procedimiento de asociación repetitiva. Se dividió a los sujetos en tres grupos, dos de los cuales fueron reforzados por dar asociaciones de palabras poco comunes, mientras que el tercer grupo no recibió ningún refuerzo. Los siguientes tratamientos para los dos primeros grupos fueron de extinción en la primera sesión y de realización de una tarea de transferencia y de contracondicionamiento en la segunda. Se realizaron más asociaciones poco comunes por los grupos reforzados que el grupo que no tuvo reforzamiento, aunque el contracondicionamiento eliminaba esta diferencia. El autorrefuerzo no produjo un aumento consistente del número de respuestas poco comunes.

Entre los diversos resultados obtenidos en la investigación de Mc DONALD, HEINBERG, FRUEHLING Y MEREDITH (1976), resalta la conclusión de no aparecer diferencias significativas en la Originalidad de las respuestas de los sujetos en función del género.

CHAUHAM (1977) llevó a cabo un estudio de la correlación existente entre la Originalidad y la Personalidad de 240 estudiantes universitarios hindúes, de edades comprendidas entre 17 y 21 años, encontrando que la Originalidad de los sujetos correlacionaba significativamente con Introversión, con signo positivo y con Ajuste, con signo negativo.

GRAMPP y GRAMPP (1977) hicieron una investigación en la que los sujetos debían realizar dos tareas numéricas y dos verbales del Test de Pensamiento Creativo de Torrance. Seleccionaron 78 sujetos, alumnos de 8º grado, divididos en grupos iguales en cuanto al

género. Los estudiantes de nivel más bajo puntuaron significativamente más alto en Fluidez, Originalidad y Flexibilidad y en las tareas numéricas que los de nivel intermedio. No hallaron diferencias significativas entre las dos tareas verbales en lo que respecta a las relaciones entre Creatividad e Inteligencia. Las conclusiones son contradictorias.

JAIN (1977) realizó un estudio con 160 maestros de escuela secundaria de la India, encontrando que la Originalidad, la Inteligencia y el interés por la investigación científica, favorecen la eficacia del maestro. La Originalidad, asimismo, favorecía la eficacia del maestro independientemente de que la Inteligencia o el interés científico fueran altos o bajos. Cuando la Originalidad y el interés científico tenían niveles distintos, la Inteligencia favorecía la eficacia del maestro. Por último, cuando la Originalidad y la Inteligencia tenían los mismos niveles, el interés por la investigación científica favorecía la tarea docente, pero se dificultaba esta eficacia cuando una baja Inteligencia iba acompañada de una Originalidad alta.

KHATENA y ZETENYI hicieron una serie de investigaciones transculturales. En una de ellas (1977) presentaron estímulos sonoros e imágenes a 200 estudiantes norteamericanos y 208 húngaros, para medir su Originalidad. Los norteamericanos produjeron un número significativamente superior de imágenes sonoras que los húngaros. En otro estudio en el mismo año, compararon 161 varones y 325 mujeres húngaros con 214 varones y 258 mujeres norteamericanos, todos ellos de nivel "College". Los resultados mostraron una superioridad de los húngaros sobre los norteamericanos en Originalidad, en el grupo de mujeres y en el grupo total.

En un trabajo con niños sordos, SILVER (1977), encontró que, utilizando como medida los resultados en los Tests de Pensamiento Creativo de Torrance, las poblaciones de niños sordos igualan a las restantes poblaciones y a veces las superan en Originalidad.

THOMAS, MALHOTRA y CARROLL (1977), encuentran que 32 estudiantes de Arquitectura que participaron en un experimento consistente en diseñar un restaurante, obtuvieron en sus diseños correlaciones negativas entre Originalidad y Practicidad de sus proyectos.

MOSCOVICI y LAGE (1978) observaron que la Originalidad de las respuestas en una tarea de percepción del color está afectada por la influencia del ambiente social, en función de que dicho ambiente favorezca o no las respuestas originales.

PONS y BAUDET (1978), trabajaron con dos muestras de 73 y 100 estudiantes de Psicología, respectivamente. Trataron de averiguar cómo la visión y la audición y el ruido y el olor, afectan a las respuestas dadas por los sujetos en una prueba de asociación de palabras cuando se presenta repetidas veces un determinado estímulo. Los modelos de respuesta reflejan las alteraciones de la visión y la audición. El ruido incrementa la repetición de las respuestas y el olor su Originalidad. Las asociaciones, asimismo, varían cuando se producen perturbaciones sensoriales y afectivas.

JOHNSON (1979) comparó puntuaciones obtenidas por ciegos y por sujetos con visión normal en Originalidad, encontrando que los ciegos puntúan significativamente más alto que los videntes en Originalidad Verbal. Resultó significativo también, el efecto ejercido por la Inteligencia sobre la Originalidad Verbal de los sujetos, produciendo respuestas más originales aquellos que poseían una Inteligencia alta o media. La muestra que utilizó fue de 95 adolescentes ciegos y 95 videntes de edades comprendidas entre los 10 y los 21 años.

KATZ y POAG (1979) trabajaron con dos tests: uno de Pensamiento Divergente (Things Category Test) y otro de Pensamiento no Divergente (Hidden Words Test). Concluyeron que las instrucciones dadas expresamente a los sujetos de que fueran creativos incrementaron la producción de respuestas creativas en varones y mujeres. En el test de Pensamiento no Divergente, las instrucciones no alteraron la producción de los sujetos. También encontraron que la instrucción concreta de “ser creativo” afectó a la producción de los sujetos varones dando lugar a una diferencia significativa en Fluidez Ideacional, en función de la variable “género de los sujetos”.

RIDLEY y BIRNEY (1979) hacen un trabajo en el que explican cómo durante cuatro años analizaron los efectos del entrenamiento sobre la Originalidad de los sujetos en el test de Usos Alternativos. No hallaron diferencias significativas entre los sujetos entrenados y los no entrenados, aunque sí encontraron que al dar a los sujetos instrucción específica de ser

creativo, los no entrenados obtenían puntuaciones más altas en Originalidad que los entrenados.

SINGH (1979) sometió a prueba la hipótesis de que las diferencias de género no están relacionadas con la aptitud de Pensamiento Divergente, por una parte y con los rasgos de Personalidad Creativa, por otra. Aplicó una batería compuesta por 17 tests y escalas a 158 varones y 162 mujeres. Los resultados mostraron mayor nivel de las mujeres que los hombres en Asociación de Palabra, Fluidez de Ideas y Fluidez de Expresión, Flexibilidad y Originalidad Espontáneas, Autonomía de Pensamiento, Inconformismo ante Convencionalismos y baja rigidez en sus Sistemas de Creencias.

JARIAL y SHARMA (1980) analizan los efectos e interacciones de la Inteligencia y la Personalidad sobre la Fluidez, Flexibilidad, Originalidad y Creatividad en conjunto, de 55 estudiantes de escuela superior, en ambiente urbano. Los sujetos realizaron el “Passi Test of Creativity”, el “M.M.P.I.” y el “G.G.M.A.T.”, siendo posteriormente divididos en grupos de Inteligencia alta y baja. Los resultados muestran un efecto significativo de la Inteligencia sobre la Fluidez, la Originalidad y la Creatividad general de los sujetos. En cuanto a la Personalidad, Extravertidos e Introversos difieren entre sí en Originalidad.

NEGOESCU-BODOR (1980) presenta una medida sobre 20 sujetos, de edades comprendidas entre 30 y 48 años, alternativamente creativos y 15 sujetos integrantes del grupo control, sin realización creativa conocida. Esta medida en la que la determinación de la actitud creativa contribuye a la ejecución y predicción del acto creativo, revela las posibles interacciones entre aspectos cognitivos, actitudes creativas y aspectos operacionales. Los resultados demuestran que en el proceso creativo influyen las interacciones entre elementos cognitivos, actitudinales y operacionales.

HOCEVAR (1981) realizó una clasificación de los criterios de Creatividad, quedando distribuidos en 10 categorías: Test de Pensamiento Divergente, Inventarios de Actitudes e Intereses, Inventarios de Personalidad, Inventarios Biográficos, Denominación de Maestros, Denominación de Compañeros, Estimación de Supervisores, Juicio de Productos, Eminencia, Autoinforme de Actividades y Logros Creativos. Estas técnicas para medir Creatividad son

criticadas en términos de Fiabilidad, Validez Discriminante, Dimensionalidad y Validez Convergente. Concluye que un Inventario de Autoinforme de Actividades y Logros creativos es la mejor técnica para seleccionar individuos creativos.

En 1981, MINHAS realiza, sobre 458 postgraduados varones, escogidos entre los distintos departamentos de una Universidad hindú, una aplicación del “Torrance Test of Creative Thinking”, el “Group Rorschach Test”, el “Culture Fair Intelligence Test”, y el “Eysenck Personality Inventory”. Estos tests miden, respectivamente, Creatividad Psicométrica, Índices Proyectivos de Creatividad, Inteligencia Fluida y Extroversión y Neuroticismo. Además, efectuó una medida de la Inteligencia Cristalizada y de la Fuerza del Super-yo. Mediante rotación varimax extrajo 6 factores. Concluye que la Creatividad es relativamente independiente de componentes puramente intelectuales y es multifactorial. Además, los índices proyectivos de Creatividad fueron independientes de los de Inteligencia y de las medidas psicométricas de la Creatividad.

SREELATA y GEORGE, en 1981, intentaron determinar el efecto de la enseñanza creativa en ciencias sobre el proceso de pensamiento creativo en 12 sujetos hindúes de edades comprendidas entre 14 y 16 años, a los que fue administrada una batería de tests verbales y no verbales de Pensamiento Creativo. Los resultados muestran diferencias significativas entre las medias de puntuaciones pre y post test en todas las dimensiones de pensamiento creativo. Se concluye que la enseñanza creativa estimula el aprendizaje creativo, con el que amplían su potencial de Creatividad tanto alumno como maestro.

En 1982 CRISANTE, utilizó con 112 niños del norte de Italia, de edades aproximadas de 10 años, el test Matrices Progresivas de Raven, PM4, y los Tests de Pensamiento Creativo de Torrance, TTCT, con la finalidad de ver la relación entre Pensamiento Convergente y Pensamiento Divergente.

Los sujetos se dividieron en cuatro grupos: Altos en Pensamiento Convergente y Divergente, Altos en Pensamiento Divergente y bajos en Convergente, Bajos en Pensamiento Divergente y altos en Convergente, y Bajos en Pensamiento Convergente y Divergente. En los resultados aparece una correlación positiva significativa entre Pensamiento Convergente y Divergente, medidos, con el PM4 y los TTCT, respectivamente.

Los niveles de Pensamiento Convergente y Divergente ejercen influencia significativa sobre aptitudes verbales: Fluidez, Flexibilidad y Originalidad. Este mismo análisis de varianza muestra un efecto significativo del Pensamiento Divergente sobre las mismas aptitudes creativas, referidas a figuras; sin embargo, por parte del Pensamiento Convergente no se observa influencia. Con posterioridad al análisis de varianza, las diferencias entre medias realizadas, muestran que:

- a) Cuando ambas muestras puntúan alto en Pensamiento Divergente, muestran una relación positiva significativa entre Pensamiento Convergente y Fluidez Verbal.
- b) Cuando las dos muestras puntúan igual en Pensamiento Convergente, los diferentes niveles de Pensamiento Divergente muestran una relación positiva con la Originalidad Verbal. Cuando las dos muestras son iguales en Pensamiento Divergente alto, los niveles de Pensamiento Convergente estarán relacionados con la Originalidad Verbal positivamente.

Resumiendo, las aptitudes creativas verbales (Fluidez, Flexibilidad, Originalidad) están influidas positivamente por el Pensamiento Divergente, no importando lo alto que sea el nivel de Pensamiento Convergente.

CHEIN en 1982, estudió en una muestra de 420 niños “dotados” y en otra de 458 niños “medios”, seleccionados en cuatro escuelas elementales y tres escuelas superiores del área metropolitana de Taipei, el Pensamiento Creativo. Los sujetos completaron el Test de Clasificación General (versión china de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet y del WISC-R), y los Tests de Pensamiento Creativo de Torrance. Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis de varianza, análisis de tendencias y análisis de regresión múltiple. Los resultados señalan que:

- a) Los niños dotados de 4º, 6º y 8º grado son significativamente superiores a sus compañeros en Inteligencia media en Fluidez, Flexibilidad y Originalidad, en rasgos de Pensamiento Creativo.
- b) La aptitud de Pensamiento Creativo de los individuos dotados se incrementa con la edad.

- c) Se hallaron correlaciones significativas entre Creatividad e Inteligencia, Aptitud Física, Características de Autovaloración y Relaciones padres-hijos.

DOMINO en 1982, planteó que los individuos creativos perciben sus sueños como fuentes potenciales de actividad creadora, por lo tanto están motivados a ser más atentos a sus sueños y a su psiquismo interior. Aplicó un cuestionario compuesto de 34 afirmaciones actitudinales relativas a los sueños, a 102 varones y 94 mujeres, estudiantes de la escuela superior, elegidos al azar; 23 estudiantes designados como “creativos” por sus profesores y 23 estudiantes “control” completaron asimismo el cuestionario.

Los resultados muestran una notable diversidad entre los sujetos de los que se esperaba una adhesión a las normas del grupo. Los temas de las respuestas mostraron una creencia en aspectos cuasi-parapsicológicos de los sueños, la naturaleza religiosa de los sueños y la continuidad entre los fenómenos de vigilia y sueño. Las actitudes de las mujeres fueron más cerradas a los actuales resultados obtenidos en laboratorio, que las de los varones. Se encontró una ligera relación entre las actitudes hacia los sueños y la Creatividad.

GLOVER Y ZIMMER (1982), demostraron la eficacia de un programa destinado a mejorar la aptitud de los estudiantes para hacer preguntas al profesor en la clase, usaron con un grupo de estudiantes el test de Pensamiento Creativo de Torrance.

JARIAL (1982), administró tres subtests verbales del Passi Test of Creativity a 335 estudiantes de escuela secundaria, con edades entre 13 y 15 años, primogénitos o últimos entre sus hermanos. Los sujetos primogénitos puntuaron significativamente más alto en Fluidez, Flexibilidad, Originalidad y puntuación total, que los últimos en orden de nacimiento, aunque no encontró diferencias significativas en cuanto al genero.

Una revisión de las investigaciones sobre las etapas del proceso creativo la realizó en 1982 PONOMARIOV. Estas etapas son consideradas como niveles estructurales de organización, estas serían, según PONOMARIOV: Análisis Lógico, Toma intuitiva de decisiones, Verbalización de la decisión intuitiva y Formalización de la decisión verbalizada.

La manifestación del mecanismo psicológico de la Creatividad resulta del paso de una etapa a la siguiente, en cada etapa es evidente que existen distintos tipos de problemas creativos. Un tipo comprende problemas que pueden ser resueltos empleando las vías de solución conscientes y habituales. A partir de estos problemas, el conocimiento adquirido proporciona la lógica del conocimiento que el individuo ya posee.

El otro tipo de problemas requiere insights intermedios, de los que, en un principio, el individuo no es consciente. Es precisa una reconstrucción de la lógica del pensamiento que el individuo posee para hacer conscientes esos insights.

REGARD, STRAUSAS Y KNAPPA en 1982 dieron a 40 varones y 40 mujeres de 1º, 3º, 5º y 7º grados, en Canadá, tareas de Fluidez Verbal y no Verbal, y del WISC-R, los subtests Vocabulario y Dibujo. Los resultados mostraron que las tareas de Fluidez dependen de la edad, no del genero y correlacionaron poco con los subtests del WISC-R. Así, las tareas de Fluidez pueden ser útiles en la detección de individuos que puedan presentar desorden neurológico.

SAMPASCUAL en 1982, pone a prueba la hipótesis de que la Creatividad consiste en una estructuración especial de las funciones psicológicas, para actuar en un sistema abierto, que mediante un entrenamiento de aprendizaje de las distintas funciones puede modificarse, afectando sólo a la Creatividad y no a la productividad de otras funciones psíquicas.

Efectuó un experimento con dos muestras pequeñas, integradas por sujetos de inteligencia alta (CI superior a 110, 24 sujetos) y de Inteligencia baja (CI inferior a 90, 20 sujetos), tomando una medida del cambio del rendimiento en Creatividad después del entrenamiento y la ausencia de modificación del rendimiento en las otras organizaciones funcionales.

Los resultados afirman a la Creatividad no como aptitud, sino como una estructuración especial de las funciones psíquicas, y además, que es posible su entrenamiento de una manera específica y concreta, revirtiendo este entrenamiento en la Creatividad precisamente y no el rendimiento de otras funciones intelectuales.

CLEMENTS, DWINELL, TORRANCE y KIDO (1983), llevaron a cabo un estudio planteando la hipótesis de que los estudiantes de Arte Dramático de más experiencia y con más talento, obtendrían puntuaciones más altas en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance y en la Something About Myself Checklist, que sus compañeros con menos experiencia y menos talento.

Los resultados obtenidos por 37 sujetos, de edades entre 13 y 17 años, incluidos dentro de un programa dramático y considerados por dos jueces altos y bajos en experiencia y talento, confirman la hipótesis, e indican que Creatividad, Originalidad, Fluidez, Flexibilidad, Artístico, Individualidad e Intelectualidad, son precisos y desarrollados en experiencias teatrales, y están relacionados con los mismos factores identificados mediante los tests de Creatividad.

CROSSON y ROBERTSON- TCHABO (1983), investigaron con una muestra de 271 mujeres creativas, la relación entre edad y Creatividad, las edades estaban comprendidas entre 23 y 87 años. A través de las Escalas de Arte Barron-Welsh, midieron la Creatividad y encontraron una correlación negativa no significativa con la edad. Sin embargo, en una muestra-control de 76 mujeres con edades entre 26 y 74 años, que no destacaban creativamente, la correlación fue estadísticamente significativa ( $r = -.34$ ,  $p < .05$ ). Más adelante llevaron a cabo nuevos experimentos sobre el mismo tema.

HARRINGTON, BLOCK Y BLOCK en 1983, aplicaron a 75 niños de clase media, de edades comprendidas entre 4 y 5 años, dos medidas de Pensamiento Divergente (Instancias, y Usos Inusuales), y dos tests convencionales de Inteligencia General.

Seis y siete años después, estos sujetos, ya preadolescentes, fueron evaluados con relación a su Creatividad, por sus profesores. Las medidas de Creatividad a los 11 años reflejaron una significativa validez discriminante y de constructo, estando relativamente libres del efecto de “halo”.

Una puntuación compuesta, basada en el número de respuestas de Pensamiento Divergente de gran calidad, correlacionó significativamente con las evaluaciones de la Creatividad preadolescente, realizadas por los maestros. La puntuación compuesta de

puntuaciones de gran calidad en la primera infancia incrementó la varianza en un 14%, en las evaluaciones de la Creatividad preadolescente.

KHATENA y PAZIVARD (1983), administraron a 44 profesionales sonidos e imágenes como medida de la Originalidad. Las interpretaciones verbales de las imágenes producidas por ellos fueron puntuadas en Originalidad y analizadas de acuerdo a una presentación múltiple, teniendo en cuenta los efectos diferenciales del sonido. Obtuvieron, como resultado, un efecto principal significativo: el de las presentaciones de los estímulos visuales. Sin embargo, no ocurrió lo mismo con la presentación de sonidos ni con la interacción entre ambos.

MILGRAM (1983), estudió el pensamiento original en una muestra de 142 niños de clase media y baja, de edades entre 7 y 13 años. Se utilizaron instrumentos de medidas estandarizadas de solución de problemas, con solución amplia o restringida y dos escalas del WISC. Atendiendo a la cantidad (respuestas populares) y a la calidad (respuestas inusuales) se computaron las puntuaciones en las respuestas restringidas y amplias.

Se obtuvieron dos tipos de resultados en todos los grupos de edad, nivel socioeconómico, y nivel de inteligencia, que proporcionaron gran apoyo a la validez de constructo de la conceptualización del Pensamiento Original que realizaron GUILFORD (1956) y MEDNICK (1962). Encontró entre las puntuaciones correspondientes a los predictores amplios y las medidas de criterio restringidas, relaciones consistentemente altas.

En Pensamiento Original, las puntuaciones de los niños de clase baja fueron más bajas que las de los niños de clase media, cuando se les daba una instrucción restrictiva estandarizada, dirigida a obtener mayor calidad en las respuestas.

En cuanto a diferencias individuales (genero, edad, nivel socioeconómico, Inteligencia), sólo obtuvo diferencias significativas entre los grupos de distinto nivel socioeconómico, no encontrando diferencias relacionadas con el género, la edad, o la Inteligencia, ni interacciones significativas entre estas variables.

Asimismo, mientras los niños en edad preescolar proporcionan gran cantidad de respuestas originales, (MILGRAM y ARAD, 1981), más de la mitad de los que se utilizaron en este experimento, de edades comprendidas entre 7 y 13 años, ofrecieron respuestas originales en una proporción de una respuesta original de cada tres. Esto evidencia que el Pensamiento Original no debe seguir un patrón de desarrollo lineal.

PRIVETTE y LANDSMAN en 1983, hicieron una investigación en la que identificaron factores asociados con descripciones de “logros máximos”. Escogieron una muestra de 90 sujetos, estudiantes del curso introductorio de Psicología, y de cursos de arte, y estudiantes de cursos para adultos que poseían conocimientos en ambas materias.

Los resultados confirman el “logro máximo” como una entidad psicológica identificable. Una estructura factorial multidimensional del “logro máximo” enfatiza un foco claro, una implicación intensa, una intención, y una expresión espontánea de poder. Los sujetos confirman que el “logro máximo” es identificable y medible en actividades divergentes, y entre diferentes grupos de personas. Asimismo, consideraron la implicación psicológica con otras personas, como no importante en relación con su “logro máximo”.

SUEDFELD, LANDON y BALLARD en 1983, hicieron un trabajo de investigación con 20 sujetos voluntarios: 15 varones y 5 mujeres, asignando a cada una de las condiciones experimentales 10 sujetos. Estas condiciones eran:

- a) Reducción de estímulos: sujetos aislados, a oscuras durante 24 horas, tumbados en una cama y con dieta líquida.
- b) No reducción de estímulos o control: aislados en una habitación o cama, con luz, teléfono, refrigerador con comida, pero sin poder abandonar el lugar.

Una vez transcurridas las 24 horas de prueba, todos los sujetos hicieron 5 tests de Pensamiento Divergente de GUILFORD y dos medidas de resolución de problemas convergentes de dificultad elevada. Comparados con el grupo control, los sujetos componentes del grupo de reducción de estímulos mostraron cierto deterioro en las tareas divergentes, aunque sin llegar a los extremos relatados por los trabajos clásicos de

deprivación sensorial. Los resultados indican que la complejidad de la tarea, como su dificultad, influyen en los efectos de la reducción de estímulos sobre los procesos cognitivos.

OWEN Y BAUM (1985). Exploraron la validez en la Originalidad utilizando el test de Pensamiento Creativo de Torrance. La muestra que utilizaron fue de 57 sujetos divididos en dos grupos, a un grupo se le dieron instrucciones más precisas y a otro menos específicas. Una vez controlados los efectos de la fluidez, se observó que los sujetos que habían recibido instrucciones menos específicas su Originalidad era mayor.

KALMAR, M. y KALMAR, Z. (1987), llevaron a cabo un estudio con un grupo control y otro experimental de niños de preescolar. Lo que pretendían los autores con este estudio era determinar si era posible eliminar las desventajas del desarrollo de la Creatividad a través de simples técnicas educativas y cuáles eran los factores de Creatividad que eran más sensibles para fomentar el esfuerzo. En el grupo experimental se obtuvieron mejores resultados en la fluidez, la flexibilidad y la Originalidad.

KABANOFF y BOTTGER (1991), realizaron un estudio sobre la efectividad de la Creatividad y su relación con diversos factores de personalidad. Para ello utilizaron una muestra de 26 sujetos que pertenecían al grupo experimental y 38 sujetos al grupo control. La edad de los sujetos era entre 23 y 42 años. Los factores de personalidad fueron medidos usando un cuestionario de preferencia personal. Los resultados mostraron que los sujetos con altas tendencias por la realización y la dominancia no se consideraban a sí mismos como personas creativas.

GUENCER Y ORAL (1993), exploraron la relación entre la Creatividad y la conformidad en la disciplina escolar percibida por los profesores. La muestra fue de 192 alumnos de tercer y cuarto grado. Se utilizó el Test de Pensamiento Creativo de Torrance y la Escala de Percepción para Profesores. Los resultados mostraron que había una correlación negativa entre las cuatro dimensiones de Creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración).

POREH, WHITMAN Y ROSS (1994), estudiaron la relación entre los sujetos con algún tipo de psicopatología, la Creatividad y la asimetría hemisférica. La muestra que se utilizó fue de 85 sujetos varones. La Creatividad se midió a través del test de Pensamiento Creativo de Torrance. Los resultados mostraron que los sujetos esquizotípicos no hospitalizados generaban ideas no verbales de más alta calidad que los sujetos normales.

KUSA, en 1995, examinó el efecto de la presión y la Creatividad sobre el conformismo en una muestra de 48 sujetos de 17 años. Los sujetos fueron divididos en dos grupos: uno de alta Creatividad y otro de baja Creatividad, la prueba que se utilizó fue el test de Pensamiento Creativo de Torrance.

Los resultados no mostraban diferencias entre ambos grupos en la conformidad, mientras que la tendencia a ser más sociable era más alta que la tendencia a ser antisocial en ambos grupos. La fluidez y la flexibilidad predecían el inconformismo en el grupo de alta Creatividad pero no en la Originalidad.

Hasta aquí hemos llevado a cabo la revisión bibliográfica en las áreas de Fluidez, Creatividad y Originalidad. Se ha pretendido, con esta documentación, dotar a este trabajo del marco o contexto teórico en el que se inserta, aunque en ocasiones hayamos tenido que ofrecer referencias a los factores, estudiados desde otros puntos de vista, como ocurre en las más actuales, en las que se dejan de lado los estudios más teóricos de la estructura interna de los mismos para abordarlos desde las perspectivas cognitivas y aplicadas.

## **2.4.- ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE CREATIVIDAD, ORIGINALIDAD Y PERSONALIDAD**

El primer estudio sistemático de la Imaginación Creadora fue realizado por RIBOT, en 1900. Para él la actividad creadora viene justificada por la convergencia de tres tipos de factores: a) Intelectual, b) Emocional, c) Inconsciente.

a) Entre los factores intelectuales destaca la imaginación que tiene por objeto la creación de ideas nuevas a partir de las dos leyes básicas de la oración: la contigüidad y la semejanza. Según RIBOT “La imaginación es, en el orden intelectual, el equivalente de la voluntad en el orden de los movimientos”.

b) El factor emocional lo sustenta sobre dos pilares:

1.- “Todas las formas de imaginación creadora implican elementos afectivos”. Toda investigación nace de una necesidad, de una tensión, un impulso no satisfecho.

2.- “Todas las disposiciones afectivas, cualquiera que ellas sean, pueden influir sobre la imaginación creadora”. La carga afectiva va a posibilitar las asociaciones, residiendo en ella el motor de la motivación. La alegría, el amor, la cólera, la tristeza, el sentimiento de sí mismo, etc., han dado origen a grandes producciones artísticas.

c) La inspiración, según RIBOT, es atribuida al inconsciente. Este posee los siguientes rasgos:

1.- No es controlable por la voluntad, lo cual no quiere decir que no se puedan emplear recursos que den lugar a la inspiración.

2.- Irrumpe en la conciencia de forma brusca e inesperada. “Incluso puede aparecer en medio del sueño”, nos dice Ribot.

3.- Es personal, revelando un poder superior en el individuo consciente. Con todo, cada individuo recibe la inspiración de manera distinta.

En 1937, FAIRBAIRN, afirma que la construcción (libido) y la destrucción (thanatos) son características del comportamiento creador. En el sueño van a emerger los contenidos reprimidos en la vida consciente; de esta forma, la represión va a condicionar la actividad artística. La actividad creadora se asemeja más al juego que al trabajo.

Las personas realmente creativas suelen ser emocionalmente inestables e inmaduras. Son inhábiles e inadaptadas a situaciones reales; necesitan de los demás y, en el campo de sus intereses, suelen ser independientes y dominadoras.

Las investigaciones sobre el tema de creatividad experimentan un notable despliegue a partir de la conferencia "Creativity" de GUILFORD, EN 1950. Dichas investigaciones se llevan a cabo, principalmente, en los Estados Unidos, aunque, poco a poco, el interés por la creatividad se va extendiendo a otros países.

BARRON, en 1952, se ocupó del estudio de la relación entre Percepción y Creatividad, encontrando que los sujetos creativos muestran una mayor preferencia por las situaciones complejas. Otros trabajos (BEITEL, 1963, LINDERMAN, 1960) muestran la existencia de una cierta conexión entre la Creatividad y el juicio estético de los sujetos.

Pero podemos decir que ha sido KRIS (1952), quien ha llevado adelante el modelo energético de FREUD, tratando de aplicar sus principios al campo artístico.

BARRON en 1955, tras definir en qué consiste la Originalidad, analiza los resultados obtenidos en una muestra de 100 sujetos descubriendo en los originales los siguientes rasgos de personalidad: libre expresión, afirmación de sí, dominación, rechazo de imposiciones, independencia de juicios y complejidad.

El valor individual de estos rasgos lo categoriza dándoles un rango social, haciendo luego lo mismo con la Creatividad, ya que por él, las condiciones psicológicas que hacen que

una sociedad o una época sean creativas y profundamente originales han sido aún poco estudiadas, pero parece probable que existan unas consideraciones sociales importantes, análogas a las que hemos revelado en la creatividad individual: libertad de expresión y movimiento; desaparición del temor al desacuerdo u oposición; deseo de romper con la rutina; espíritu de juego, al tiempo que amor al trabajo; fines marcados en sus grandes líneas. Estos son algunos de los atributos que tendrá una entidad social creativa, cualquiera que sea su rango.

En 1957, BARRON a partir de una muestra de capitanes de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos analiza las relaciones existentes entre la Originalidad de los sujetos y sus características de Personalidad e Inteligencia.

Concluye que las personas originales se caracterizan por una capacidad especial para alejarse del momento presente hacia el pasado, con un nivel de Flexibilidad y Adaptabilidad mucho mayor que las persona no original y aprovecha esta regresión para la elaboración de formas fantásticas de pensamiento.

BARRON, en 1957, también trabaja, aunque no de forma exclusiva, con pruebas proyectivas, como el TAT y el Rorschach. Estima que el superyo, si es rígido, puede perjudicar la Creatividad. Dentro de la línea que podríamos llamar liberalizadora, debemos situar a WAY (1959), FROMM (1959) y ROGERS (1959).

BELLAK (1958) mantiene el punto de vista psicoanalítico y ve el proceso creativo como una regresión al servicio del Yo. En 1959, PINE confirma la hipótesis de BELLAK admitiendo que las personas creativas pueden controlar sus pensamientos. Ahondando en este enfoque, WILD (1965) mantiene la importancia de la función de control del Yo.

KUBIE (1958) trata de estudiar analíticamente la preponderancia del preconsciente sobre el inconsciente y el consciente en la generación de ideas. Es en el preconsciente donde se elaboran las soluciones originales.

ROE (1958) fue uno de los primeros autores que se ocupó de la relación con el medio de la persona creativa y descubrió la importancia del medio familiar como “clima emocional”, para despertar unas actitudes determinadas hacia el entorno.

CATTELL, en 1959, hizo un estudio con 144 físicos, biólogos y químicos, llegando a tres conclusiones importantes:

- Los sujetos creativos se diferencian significativamente del hombre medio, en particular por ser más esquizotímicos, inteligentes, dominantes, inhibidos, sensibles emocionalmente y radicales.
- Se diferencian de aquellas personas de igual inteligencia dedicadas a la administración o enseñanza en que son emocionalmente menos estables, más radicales y bajos en factores primarios de extraversión.

Tienen mayor semejanza, en los rasgos indicados con respecto a los literatos y artistas.

Los estudios de LOWENFELD y BEITTEL (1959), realizados con la aplicación de una batería de 36 tests, consiguieron identificar los rasgos mentales y de personalidad que condicionan la producción creativa:

- Sensibilidad a los problemas.
- Fluidez.
- Flexibilidad.
- Habilidad para la redefinición.
- Capacidad de abstracción.
- Capacidad de sintetizar.
- Consistencia de organización.
- Originalidad.

Llegaron a la conclusión de que “el cultivo de la Creatividad en las artes, desarrollaría la Creatividad general de los sujetos”.

BRITAIN y BEITTEL (1960) basándose en los estudios de LOWENFELD, llevaron a cabo una investigación entre estudiantes universitarios y graduados en arte de la Universidad de Pennsylvania. Su modelo de investigación llegó a identificar cinco tipos de variables fundamentales en el terreno de la Creatividad:

- a) Variables personales, que versan sobre la personalidad y pasado histórico del artista.
- b) Variables del proceso o medio, que incluyen calidad de autoconcepto, temas de decisiones, etc.
- c) Variables de enjuiciamiento, que se ocupan de la calidad estética de los productos artísticos.
- d) Variables ambientales, que hacen referencia al maestro y proceso de enseñanza.
- e) Variables de efecto o resultado, que abarcan los resultados conseguidos y las influencias del proceso o producto creativo.

Hay que reconocer la labor de CATTELL (1960) en los estudios de medición de la Creatividad del investigador con respecto al individuo creativo. Encontró que el creativo era más:

- Esquizotímico
- Dominante
- Inhibido
- Sensible emocionalmente
- Radical

BURKHART (1961), nos dice que las dimensiones de la personalidad que parecen estar más relacionadas con la creatividad son: Disconformidad, Rica vida interior, Flexibilidad, Espontaneidad, Independencia y Autosuficiencia.

WEISBERG y SPRINGER (1961) realizaron un trabajo sobre la influencia familiar en el desarrollo de la creatividad de los sujetos. Analizaron el medio familiar y ambiental

como factor propiciador o retardador de la función creativa. Mediante el empleo de pruebas proyectivas y psicotécnicas llegaron a determinar la importancia de ciertos rasgos en chicos dotados:

- Libertad de expresión por parte del padre del mismo sexo, asociada a la ausencia de dominación.
- Aceptación parental de la regresión del niño.
- Autonomía profesional del padre.
- Intensa relación padre-hijo.
- Éxito de las relaciones matrimoniales.

Este estudio se completó con el realizado por GETZELS y JACKSON (1962) sobre el entorno familiar y el estilo cognitivo en los adolescentes. Se desprende de las observaciones y encuestas, que influye más el nivel cultural del padre que el de la madre en cuanto a los adolescentes creativos y de mayor C.I.

BRUNER (1962) parte del principio de que “el acto creativo es aquél que produce una sorpresa eficiente”. Las condiciones que lo posibilitan serán de naturaleza emotiva más que intelectual, tales como la adhesión o separación; la pasión y la lucha interna, etc.

Mc GUIRE (1962) con un equipo de profesores de la Universidad de Texas, ha venido trabajando en el proyecto de investigación conocido con el nombre de “Projet Talent”. Apoyado en investigaciones anteriores de dicho proyecto, se ha planteado el estudio de la personalidad creativa en sus aspectos mentales y emocionales.

Ha señalado tres dimensiones del pensamiento inteligente que aparecen constantemente en los tests:

- 1.- Pensamiento Convergente. Es la aptitud para dar la respuesta adecuada, adquirir hábitos de pensamiento y acción aceptables en el contexto social.

- 2.- Pensamiento Divergente. Es la capacidad de captar nuevas formas, ofrecer ideas originales y captar las significaciones profundas de las cosas, ya sean objetos, hechos, relaciones o símbolos.
- 3.- Aptitud Simbólica. A través de la familiaridad con los libros y el lenguaje informativo, se va adquiriendo la familiaridad de reconocer los símbolos verbales y figurativos. Además de estos factores que representan elementos independientes del comportamiento inteligente, un reciente análisis del “Projet Talent” señala otros factores:
  - a) Consecución efectiva de lo que el sujeto se propone. Intento de hacer bien y con rapidez todas las cosas difíciles.
  - b) Síndrome de alienación. Alta puntuación en los factores de Autocentrismo y Ansiedad.
  - c) Estabilidad personal.
  - d) Aceptación por los superiores.
  - e) Actitud antiacadémica.

Las tres dimensiones que sintetizan la salud mental son:

- 1.- Optimismo relajado, en contraposición a un pesimismo preocupante y ansioso.
- 2.- Autonomía creativa, que capacita para expresar sentimientos profundamente sentidos.
- 3.- Estabilidad autodisciplinada.

Estos tres elementos son básicos para una personalidad equilibrada.

Mc KINNON (1962), BARRON (1953, 1955) y STEIN (1953), descubrieron una tendencia a la ambigüedad y una preferencia hacia las figuras complejas por parte de las personas creativas.

Mc KINNON (1962) ha presentado uno de los estudios más sugestivos respecto a la aptitud para crear. Parte de quienes socialmente son reconocidos como grandes talentos

creativos y trata de descubrir en ellos las dos caras de la Creatividad: la naturaleza y la cultura. Se preguntó sobre los rasgos de la naturaleza que distinguen a los sujetos creativos de los otros. Entre la amplia lista de atributos naturales resalta como rasgos característicos:

- Independencia.
- Autonomía.
- Capacidad de Persuasión.
- Inconformidad.
- Egocentrismo.
- Inteligencia.
- Éxito social.
- Espíritu dominante.
- Preferencia por lo complejo frente a lo simple.
- Preferencia por el desorden.
- Apertura a la moda.
- Salud mental.
- Femenidad.

Si a estos rasgos añadimos los del plano cultural, tales como los condicionantes familiares y educativos, obtenemos un perfil bastante completo del sujeto creativo.

HAEFELE (1962) recoge una larga serie de características y las agrupa:

- Espíritu dominante.
- Independencia.
- Escasez de amigos.
- Alta atracción por los intereses intelectuales.
- Alta tolerancia a la ambigüedad.
- Énfasis en los valores teóricos.
- Introspección, egocentrismo.
- Apertura a nuevas experiencias.
- Inestabilidad emocional.

- Espontaneidad.
- Originalidad.
- No temor al riesgo.

VERBALIN (1962), identificó también los rasgos de las personas creativas:

- Curiosidad intelectual
- No bloqueos ante situaciones difíciles
- Tolerancia a la ambigüedad
- Rememoración de una infancia desdichada
- Buena percepción de las propias características psicológicas
- No existencia de restricciones e inhibiciones convencionales
- Carácter independiente
- Menor interés por los hechos como tales que los significados y las implicaciones de tales hechos

Estas listas de rasgos no deben ser tomadas al pie de la letra ya que como dice LOGAN (1971), muchas de ellas son contradictorias. La creatividad es una característica personal y desde el momento en que pretendemos apresarla y uniformizarla, la destruimos. La complejidad de las personas hace que en cada una se manifieste de manera diferente.

Las relaciones entre la Creatividad y los factores emotivos han sido estudiadas por PECK (1958); PECK y HAVIGHURST (1960); Mc. GUIRE (1961); VELDMAN y PECK (1961) y PECK (1962) entre otros.

CRUTCHFIELD (1963), ahondando en el campo psicodinámico, analiza el nivel de conformidad de las personas creativas. Sus resultados concuerdan con los de BARRON, KUBIE y ANDERSON, detectando en las personas creativas una mayor independencia y un más alto grado de inconformismo.

FLESCHER (1963) se planteó el estudio de la ansiedad como uno de los principales determinantes del fracaso escolar. Tales determinantes fueron establecidos de forma más

precisa por SARASON, DAVIDSON y LIEHTHAL (1960) siendo confirmados por FLEMING y WEINTRAUB (1962).

El estudio de FLESCHER se llevó a cabo en el sexto grado según los criterios establecidos por GUILFORD para estudiar la creatividad. La ansiedad fue medida a través de la Escala General de Ansiedad para niños (GASC), y su conclusión fue: “La ansiedad se manifiesta, en gran parte, correlacionando significativamente con la Fluidez Ideacional”.

MASLOW (1963), conocido generalmente por sus trabajos sobre motivación y personalidad, tiene también varios estudios sobre la creatividad en los que ésta es planteada no como un potencial hereditario, sino como una realidad psíquica que puede desarrollarse mediante unas motivaciones adecuadas. Por eso, en oposición a GUILFORD y en concordancia con FROMM, nos habla de la “Actitud creativa” en lugar de la “Aptitud”.

Da gran importancia a la “fase de inspiración” que consiste en olvidarse del pasado y del futuro para “perderse en el presente”, vivir el momento. Tal modo de inspiración puede ser una “experiencia cumbre”(LASKY la había denomina “éxtasis”, “fascinación”). Se trata de una experiencia de las cosas actuales, en toda su significación y esencia.

CHAMBERS (1964) estudió la Creatividad a través de informes sobre personalidades reconocidas como creativas. Puso de manifiesto la importancia de la motivación en el éxito. Diríamos, pues, que la personalidad creativa se apoya en una actitud bien predispuesta a la iniciativa, y en ambiente favorable en el que pueda desarrollarse y manifestarse.

MEDNICK y MEDNICK (1964), sobre una base asociacionista, encontraron en los sujetos creativos una preferencia por lo nuevo, con especial uso de neologismos.

TAYLOR (1964) ha encontrado los siguientes rasgos de la personalidad creativa:

- Sentido del humor
- Capacidad de imaginar
- Curiosidad intelectual

- Planteamiento de preguntas
- Habilidad para reestructurar ideas
- Autonomía
- Autosuficiencia
- Independencia de pensamiento
- Afirmación y aceptación de sí
- Ingeniosidad - inventiva
- Atracción por el riesgo
- Persistencia intelectual
- Necesidad de variedad
- Hábitos de trabajo efectivos
- Alto nivel de actividad
- Autocontrol

HITT y STOCK (1965), apoyando su investigación en encuestas, reconocen en el creador un sentimiento de responsabilidad y valor que no aparece en los otros.

HITT (1965), afirma que el pensamiento original es intuitivo, imaginativo, e incluye el hacer conjeturas. Implica este pensamiento el ir más allá, debiendo quizás crear las reglas. El pensamiento original y el pensamiento lógico no son opuestos, sino aspectos complementarios del pensamiento creativo. Estas dos facetas del comportamiento son fuerzas mutuamente dependientes que, cuando actúan juntas, pueden producir ideas creativas, ideas que son nuevas y tienen algún valor. El individuo creativo genera nuevas ideas y él mismo las evalúa sistemáticamente; asimismo hace conjeturas y aplica una lógica rigurosa para comprobarlas. Es capaz de ocuparse, a la vez, de una comunicación espontánea y sistemática.

KUBIE (1965), se plantea el estudio de la creatividad desde una perspectiva neofreudiana. Pone de manifiesto que la Creatividad no es el resultado de un proceso neurótico, sino que éste perjudica la producción creativa. El neurótico manifiesta una conducta estereotipada, repetitiva, inflexible. Sencillamente, está más lejos de la creatividad que la persona sana, sin bloqueos ni distorsiones.

El preconscious sería el “lugar psíquico” del pensamiento creativo. Por ello cuando el proceso preconscious puede operar sin las restricciones del consciente y sin las interferencias del inconsciente, el flujo creativo es más rico.

COMELLA (1966), con una visión pragmática recoge los siguientes atributos de la personalidad creativa:

- Competencia en su área de trabajo
- Estímulo frente a los desafíos
- Conciencia de libertad
- Interés por los planteamientos problemáticos
- Inconformismo

SCHULMAN (1966), estudió la percepción de las personas creativas frente al medio. Lo expresa con una fórmula repetida posteriormente por autores que utilizan el concepto de autorrealización: “Apertura al mundo y a la experiencia”. En esta apertura profundizaron posteriormente MASLOW, FROMM, ROGER y ANDERSON.

BARRON (1967) ha analizado la psicología del escritor creativo, utilizando una muestra de 56 escritores reconocidos profesionalmente como creativos y 10 estudiantes. El escritor maduro y creativo es menos ansioso y está más ligado a una percepción subjetiva. Muchos de los escritores afirman haber tenido experiencias místicas del universo o haber tenido experiencias de desolación y terror.

SPOTTS y MACKLER (1967) analizaron la dependencia e independencia respecto al campo perceptivo y concluyeron que las personas creativas no se ligan tanto a la percepción y son más independientes. Escapan, así, a las visiones parciales y no son condicionados por prejuicios tradicionales. Ven las cosas con una mayor fidelidad a la realidad. Se hallan abiertas a lo que ven, como comenta ULMANN (1972), pero no a las influencias sociales.

BUTZ (1968), igual que OZINGA (1969), AYMERICH (1970-1971), GABEY y VIMENET (1973), considera la actividad artística escolar como un campo de experiencias en el que todas ellas “concurren por igual a la edificación de la personalidad”.

FREEMAN (1968) nos dice que la Creatividad se relaciona más con rasgos no cognitivos del pensamiento. La evidencia empírica ya ha demostrado algunas limitaciones del acercamiento puramente cognitivo.

GUILFORD reconoce en la Creatividad rasgos no intelectuales: “La afirmación de rasgos de temperamento, interés y aptitud en relación con la Creatividad, se han confirmado de distintos modos”.

WHITE (1968), según sus resultados sobre las relaciones entre Originalidad, extroversión-introversión y ansiedad, en una muestra de 200 varones, resalta la supremacía del grupo formado por sujetos bajos en ansiedad y extrovertidos.

LOGAN (1971) trata de sistematizar los intentos de identificación del talento creador. Para él podrían agruparse en: salud mental, autorrealización, éxito educativo, significación social, éxito profesional.

VIDAL (1971) presenta una lista de características repitiendo muchas de las mencionadas anteriormente.

ASTRUC (1972) estudió la personalidad creadora en Francia. Ya en su obra “Creativité et sciences humaines” (1970) trata de poner en evidencia el papel que el inconsciente juega en el origen de la Creatividad.

TORRANCE (1972) estudió el fenómeno parapsicológico, y encontró una correlación de .45 entre las creencias en la P.E.S y algunos de los tests de Creatividad de Minnesota. Es curioso constatar cómo en estos tests, la correlación es ligeramente superior en los hombres que en las mujeres.

TAYLOR (1972,1973,1974) introdujo el concepto de “transmisión realizadora” de la Creatividad. Esta forma de acercarse a la Creatividad con implicación del liderazgo creativo, nos ofrece un nuevo camino de acercamiento a la Creatividad desde el punto de vista actitudinal. El test CBDS, ideado por el propio TAYLOR, contiene 75 items comportamentales. Según los trabajos realizados por TAYLOR (1973) tiene correlaciones significativas con otras medidas de la Creatividad y nos ofrece la siguiente tabla de correlaciones:

- Disposición Expresiva con Originalidad Figurativa .40
- Disposición Inventiva con Fluidez Figurativa .46
- Disposición Inventiva con Originalidad Figurativa .42
- Disposición Innovadora con Originalidad Verbal .49

MOLONY (1972) estudió los efectos de la educación creativa en los primeros años de vida.

STROM y ENGELBRECHT (1974) estudiaron la influencia de los superiores en el desarrollo de la Creatividad en el niño, de la frustración, del control, del juego y del aprendizaje con variables.

DAVIS, PETERSON y FARLEY (1974) realizaron un estudio en el que trataban de buscar predictores del comportamiento creativo en actitudes, motivaciones, búsqueda de sensaciones y creencia en los fenómenos de percepción extrasensorial.

IBRAHIM, (1976) aplicó una batería de tests de personalidad, originalidad y estilos de respuesta ( test de Consecuencias, la Medida de la Rigidez de EYSENCK) a 195 varones y 210 mujeres estudiantes de la Universidad del Cairo. Sus resultados parecen demostrar que no es posible llegar a una conclusión sobre la superioridad de los hombres sobre las mujeres en los distintos aspectos de la Originalidad.

CHAUHAN (1977) llevó a cabo un estudio de la correlación existente entre la Originalidad y la Personalidad de 240 estudiantes universitarios indios de edades

comprendidas entre 17 y 21 años, y encontró que la Originalidad de los sujetos correlaciona significativamente con la introversión y significativa, pero negativamente, con el ajuste.

TRENTHAM (1979) trabajó con estudiantes de sexto grado y encontró que la ansiedad está negativamente correlacionada con sus puntuaciones en Creatividad.

HARRIS (1984) realizó un estudio con 120 niños seleccionándolos en 6 escuelas infantiles para estudiar la conducta y determinar la validez de constructo en la prueba HIPC (Harris Identification Procedures of Creativity). Los resultados indican una alta validación en esta prueba para niños en edades tempranas.

SRINIVASAN (1984) estudió la Originalidad en 110 ingenieros industriales a los cuales les administró el Test de Pensamiento de Torrance, el Test de Rorschach, el Test de Apercepción Temática, el Test de Consecuencias y Orden de Palabras; para medir la Personalidad utilizó el Inventario de Personalidad de Eysenck. Los resultados indicaron que los sujetos más creativos tendían a ser más extravertidos y neuróticos que los sujetos menos creativos y a su vez estos sujetos tenían menos tendencia hacia el psicoticismo.

KERSHNER Y LEDGER (1985) realizaron un estudio con 15 chicos y 15 chicas de edades comprendidas entre 9 y 21 años comparando los resultados obtenidos en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance con los hemisferios derecho e izquierdo y los diferentes estilos de pensamiento. Los resultados sugieren que hay una relativa independencia de los factores intelectuales sobre los sujetos creativos y que los factores psicológicos, intelectuales y quizás sociales pueden influir a la hora de aplicar los subtests de creatividad.

SHARMA (1986) estudió la relación entre la creatividad y las características de personalidad. Antiguamente se pensaba que la creatividad era un desorden de la personalidad y se consideraba como una enfermedad. Varios estudios demuestran que esto no es cierto: la creatividad está relacionada con la inteligencia, el currículum, la aceptación de sí mismo, la evolución del pensamiento, la apertura hacia nuevas experiencias, la sensibilidad, la asertividad y la originalidad.

KALMAR, M. y KALMAR, Z. (1987) realizaron un estudio con niños de preescolar de 5 y 6 años con dos grupos: uno experimental y otro de control para medir la creatividad y originalidad de estos niños. Los resultados mostraron que el grupo experimental era más creativo, especialmente en fluidez, flexibilidad y originalidad que el grupo control.

RUST, GOLOMBOK y ABRAM (1989) hicieron una réplica del estudio realizado por Kline y Cooper, en 1986, utilizando para ello el test Rust Inventory of Schizoid Cognition (J. Rust, 1987). Los resultados obtenidos evidencian que hay una relación entre los aspectos de Originalidad y Creatividad con los aspectos cognitivos positivos del pensamiento esquizotípicos.

WEEKS y WARD (1989), entrevistaron a 130 sujetos excéntricos para determinar los síntomas de la esquizofrenia en este tipo de población (delirio, alucinaciones y desórdenes) demostrando que 95 sujetos de esta población tenían los síntomas buscados.

AL-SABATY y DAVIS (1989) estudiaron a 109 graduados para observar la predominancia hemisférica en los sujetos creativos, demostrando la predominancia del hemisferio derecho sobre los sujetos creativos.

BARRON (1990) basándose en experiencias de la vida, escribió un libro en el que observaba la Creatividad y la Inteligencia relacionadas con el desarrollo de la Personalidad.

KABANOFF y BOTTGER (1991) realizaron un estudio sobre la Creatividad relacionándola con la Fluidez Ideativa, la Flexibilidad y la Originalidad. Utilizaron estudiantes entre 23 y 42 años; a 26 de ellos les aplicaron el Test de Pensamiento Creativo de Torrance y 38 fueron utilizados como grupo control. Los resultados mostraron que ambos grupos presentaban sujetos creativos con alta originalidad y fluidez pero con baja tendencia al éxito y a la dominancia.

En 1992, FOXALL y HACKETT construyeron una prueba “Kirton Adaption-Innovation Inventory” (KAI) con la cual se podía medir la Personalidad y las diferencias individuales. Dicha prueba tiene una subescala para medir la Originalidad de los sujetos. En

1993, dicha prueba fue actualizada por los siguientes autores: ROSENFELD, WINGER-BEARSKIN, MARCIC y BRAUN, recibiendo el nombre de: KAIJ.

EYSENCK (1993) relacionó Creatividad y Personalidad (en particular el psicoticismo) usando correlaciones de personalidad para sugerir una teoría que explicara la Creatividad. En este mismo año, GEDO y HARRINGTON continuaron estos estudios.

GUENCER y ORAL (1993) exploran la relación entre la Creatividad y la disciplina de los sujetos percibida por los profesores. Para esto se utilizó el Test de Pensamiento Creativo de Torrance y una escala para medir la percepción de los profesores creada por ellos. Los resultados que se obtuvieron fueron una correlación negativa entre las cuatro dimensiones de Creatividad (Fluidez, Flexibilidad, Originalidad y Elaboración) y la conformidad a la disciplina tal y como la perciben los profesores.

POREH, WHITMAN y ROSS (1993, 1994) examinaron la relación entre psicopatología, Creatividad y dominancia hemisférica. Los resultados mostraron que los esquizotípicos no hospitalizados generaban ideas no verbales de más calidad pero la relación entre la personalidad esquizotípica y la Creatividad estaba limitada a la dominancia hemisférica no verbal.

EISENBERGER y SELBST (1994) investigaron la conducta y la orientación cognitiva en niños pequeños observando los efectos sobre la Creatividad. Los resultados sugieren que hay una tendencia mayor a la Creatividad en los sujetos que tienen un alto pensamiento divergente.

KHAN (1994) examina las diferencias de género y educativas en las habilidades del pensamiento creativo. Comparó estudiantes de ciencias con estudiantes de arte (ambos grupos compuestos por hombres y mujeres). Los resultados mostraron que los hombres en comparación con las mujeres, independientemente del grupo al que se perteneciera (ciencias o arte), obtenían una puntuación más alta en Creatividad. Sin embargo, las mujeres que pertenecían al grupo de ciencias mostraban un nivel más alto en Originalidad en comparación con las mujeres que pertenecían al grupo de arte.

KUSA (1995) estudió los efectos de la presión en los sujetos y la Creatividad de éstos en la conformidad. Para ello dividió la muestra en dos grupos, mediante el Test del Pensamiento Creativo de Torrance, en dos grupos: alta y baja Creatividad. Los resultados demostraron que no existían diferencias significativas en la conformidad entre ambos grupos, y que, también en ambos, se daba una tendencia mayor de tener un comportamiento prosocial a ser antisocial. Además, la presión parecía tener un efecto mayor en los sujetos con baja creatividad. Por último, la Fluidez y la Flexibilidad, pero no la Originalidad, predijeron la no conformidad en el grupo que tenía una alta Creatividad.

RAWLINGS, TWOMEY, BURNS y MORRIS (1998) estudiaron la relación existente entre Personalidad, Creatividad y Preferencia Estética, comparando psicoticismo, sensación de temblor, esquizotipia y la apertura a la experiencia, en una muestra de 308 estudiantes. Los resultados obtenidos sugieren una relación sustancial entre la sensación de temblor, la apertura a la experiencia, y psicoticismo, y una Creatividad representada por la preferencia en la complejidad física, aversión por la música popular, y Originalidad o número de respuestas del pensamiento divergente. Los análisis de las subescalas implican la buena voluntad en las preguntas sobre valores convencionales como el mayor componente de la Personalidad Creativa.

JURCOVA y STUBNOVA (1999) estudiaron la Creatividad y la competencia social en una muestra de adolescentes eslovacos (15-21 años). Se utilizó para medir las habilidades sociales el Riggio's Social Skills Inventory; el Test del Pensamiento Creativo de Figuras de Torrance, para la Originalidad y para la Personalidad, el Cuestionario de Personalidad de Cattell (16 PF). Se encontró que tanto la independencia de la Personalidad, la accesibilidad, la dominancia y la confianza en uno mismo como una alta Creatividad formaban gran parte de las habilidades sociales. En los sujetos con baja Originalidad, el autocontrol, la vigilancia y las reglas de la conciencia juegan un gran papel.

## **2.5.- ESTUDIOS SOBRE FLUIDEZ VERBAL, CREATIVIDAD, ORIGINALIDAD Y PERSONALIDAD LLEVADOS A CABO EN LA FACULTAD DE PSICOLOGIA DE LA U.C.M.**

Entre 1973 y 1984, se realizaron una serie de investigaciones sobre Fluidez Verbal en el Departamento de Psicología Diferencial de la Universidad Complutense de Madrid. Se pueden mencionar las Tesis Doctorales de GARCIA-ALCAÑIZ (1976), MURGA (1976), GARCIA-ALBEA (1977), MARTINEZ (1978), MUÑIZ (1980), CALLES (1982), PEREDA (1982), GARCIA CUETO (1984) y GARCIA JIMENEZ (1984), coordinadas por el Dr. YELA, y las Memorias de Licenciatura de GUTIERREZ (1975), GARCIA-ALBEA (1975), PEREDA (1975), GRANADOS (1976), DE LA HERA (1976), MUÑIZ (1978), SUAZO (1979), MINGUEZ (1979), GARCIA DEL OSO (1979), SERRANO (1983), entre otros.

YELA, tras numerosos trabajos (1949, 1956, 1966, 1968, 1969, 1976, 1979) afirmó que “la estructura diferencial de la Inteligencia consiste en un continuo de covariación heterogéneo y jerárquico”. El campo de covariación continuo lo demuestra el predominio de correlaciones positivas entre todas las variables, siendo éste heterogéneo por distinguirse zonas de covariación muy desiguales, y jerárquico porque los factores que definen los núcleos de más intensa covariación tienden a ordenarse en una jerarquía. En esta jerarquía se distinguen varios factores que son interdependientes y definen factores más amplios y menos numerosos, y finalmente un factor general. Este factor general da lugar a dos grandes subzonas de covariación, la Espacial (formada por dos grandes factores de Visualización y de Relaciones Espaciales, Yela 1967, 1968) y la Verbal (formada por un factor de Fluidez “W” y otro de Comprensión “V”). La Fluidez se refiere a la abundancia y rapidez de la expresión verbal, y la comprensión a la facilidad para entender y resolver problemas verbales. Tanto en la Fluidez como en la Comprensión Verbales a su vez se distinguen tres dimensiones principales, las denominadas, Lingüística, Semántica e Ideativa ( Yela 1963, 1969 y 1975). La Fluidez Lingüística consistiría en la rapidez para emitir respuestas verbales en tareas definidas por condiciones fonéticas, morfológicas y en general, gramaticales, como escribir

palabras que empiecen por una letra dada; la Fluidez Semántica en emitir respuestas verbales en torno a una significación, como escribir sinónimos; la Fluidez Ideativa, en emitir respuestas verbales que expresen distintas ideas sobre un tema propuesto, como enunciar los usos distintos que se puede dar a un objeto. De modo análogo se definen las tres dimensiones de la Comprensión: conocer correctamente el lenguaje (Lingüística), entender las significaciones verbales (Semántica) y comprender las relaciones entre ideas expresadas por palabras (Ideativa).

GUTIERREZ (1975), en su Memoria de Licenciatura “Estudio y preparación de pruebas para medir la dimensión lingüística dentro del factor W”, encontró que no era adecuado ni correcto la utilización de métodos estadísticos tradicionales en el estudio de la fiabilidad de los tests de Fluidez Verbal.

En la Memoria de Licenciatura de PEREDA (1975) “Análisis de la Producción en dos tests de Fluidez: Títulos para comics y Formas sin sentido”, se analizaron las características de la producción de los sujetos, en función de que el estímulo que se les presenta sea un dibujo perfectamente definido o una mancha de color. Se utilizó una muestra compuesta por 33 niñas, estudiantes de quinto y sexto curso de Bachillerato de un colegio de Madrid, de clase social media-alta.

Los resultados fueron los siguientes:

- 1.- El entrenamiento en la prueba influye en el rendimiento.
- 2.- Al principio de la prueba el rendimiento es significativamente superior al obtenido en los subperíodos siguientes.
- 3.- La longitud de las respuestas de los sujetos, en cuanto al número de palabras por respuesta, se mantiene constante a lo largo de la prueba.
- 4.- El rendimiento es significativamente superior en la prueba “Títulos para comics” que en “Formas sin sentido”, lo cual induce a pensar que la producción de los sujetos tiende a aumentar, ante estímulos concretos, aunque la longitud de la respuesta sea la misma en ambas pruebas.

GARCIA-ALCAÑIZ (1976), puso a prueba la hipótesis tridimensional de YELA (la existencia de las tres dimensiones básicas de la Fluidez Verbal: Lingüística, Semántica e Ideativa), teniendo en cuenta variables de Personalidad como Extroversión-Introversión.

Aplicó una batería de 27 pruebas (9 para Fluidez Lingüística, 10 para Fluidez Semántica, 8 para Fluidez Ideativa) a dos muestras de población: la primera estaba compuesta por adolescentes (160 alumnos de bachillerato con edades comprendidas entre los 15 y 16 años, estudiantes del área metropolitana de Madrid, con un nivel socioeconómico medio y en escuelas de tipo mixto. GARCÍA-ALCAÑIZ y YELA, 1980) y la segunda muestra estaba formada por adultos (383 sujetos, con una edad media de 22.7 años, y una desviación típica de 3.76, con un nivel de escolaridad de COU o superior procedentes de todas las regiones de España. GARCÍA-ALCAÑIZ y YELA, 1978).

Los resultados de ambas muestras confirmaron la existencia de las tres dimensiones básicas de la Fluidez Verbal: Lingüística, Semántica e Ideativa. Para completar la investigación los tres factores se subdividieron en distintas dimensiones. El factor Semántico se subdividió en tres subfactores: Fluidez Amplia, Categorías Complejas y Categorías Reducidas a una Significación. La subdivisión del factor Ideativo no coincidió en ambas muestras, al igual que sucedió con el factor Lingüístico (creemos que estas subdivisiones que presenta la Fluidez Semántica muestran su complejidad, siendo ésta una de las principales causas de las controversias existentes sobre este factor).

En cuanto a la Personalidad, GARCÍA-ALCAÑIZ (1979), encontró una baja relación entre el factor Extroversión-Introversión y la Fluidez.

GRANADOS (1976), en su Memoria de Licenciatura “Análisis de la producción en dos tests de Fluidez Verbal: Sinónimos y Antónimos”. Se analizó la producción de los sujetos en dos pruebas de Fluidez Semántica: “Sinónimos” y “Antónimos”. La muestra que se utilizó fue de 125 niñas de quinto y sexto curso, con edades comprendidas entre 15 y 16 años. En la aplicación de las pruebas se intentó controlar el mayor número posible de variables que podían influir sobre los resultados obtenidos:

- a) Los experimentadores fueron siempre los mismos.
- b) El orden de aplicación en las pruebas en cada sesión fue elegido aleatoriamente.
- c) La aplicación fue en dos sesiones en cada grupo, una por la mañana y otra por la tarde.
- d) El tiempo de aplicación de cada sesión fue inferior a dos horas, ya que se había comprobado que si la aplicación excedía de este tiempo los sujetos se cansaban y rendían menos.

Se concluyó que, dado el abanico de respuestas de los sujetos, bastante reducido en estas pruebas, convendría esperar para decidir su inclusión como pruebas de Fluidez Verbal.

DE LA HERA (1976) en su Memoria de Licenciatura “Originalidad y cantidad de las repuestas en los distintos períodos de trabajo denominados de Fluidez Verbal”, estudió las características gramaticales y estructurales de la producción de los sujetos centrándose en la longitud de las respuestas, el tipo de palabras empleadas.

MURGA (1976), en su Tesis Doctoral “Dimensiones de la Fluidez Verbal en una población femenina”, partió de la misma hipótesis que GARCIA-ALCAÑIZ. Estudió los cambios que se producían en la estructura factorial de la Fluidez Verbal, según se considerase como medida de la misma la producción de distintos subperíodos, o cuando se alargaba la duración de los tests.

Utilizó tres muestras: la “M”, compuesta por 179 sujetos, sirvió para llevar a cabo los “estudios piloto”; la “D”, compuesta por 161, alumnas de un colegio privado de Madrid, que habían cursado estudios en el mismo centro desde la enseñanza primaria, de nivel socioeconómico medio-alto, y edades comprendidas entre 15 y 17 años y la “P”, compuesta por 303 alumnas de colegios privados de Palencia, llevando varios años en el mismo centro, y de nivel socioeconómico medio, con edades comprendidas entre 15 y 17 años.

Pasó 18 pruebas, con los tiempos totales de trabajo subdivididos en períodos de trabajo de 1 ó 2 minutos, según el tipo de tareas que debían realizar los sujetos. La investigación arrojó las siguientes conclusiones:

- 1- Se afirma la existencia de dos dimensiones de la Fluidez Verbal: la Lingüística y la Ideativa.
- 2- En la interpretación de la Dimensión Lingüística se introducen aspectos relativos al tipo de respuestas que debe dar el sujeto, y la facilidad de poder encontrar respuestas en la prueba.
- 3.- En cuanto a la Dimensión Ideativa se constató que los tests que saturan exigen de los sujetos respuestas con una menor disponibilidad, y estructuradas en forma de frases.
- 4.- Los cambios de proceso a lo largo de las tareas sólo aparecían en 13 de las pruebas aplicadas.
- 5.- Se produjeron ciertos cambios de ritmo a lo largo del período de trabajo. Se pudieron diferenciar dos: uno correspondía al primer subperíodo de la prueba, y otro al resto de los subperíodos.
- 6.- No se encontraron diferencias claras entre las estructuras factoriales correspondientes a los distintos subperíodos de trabajo, aunque sí se apreciaron ciertas diferencias en cuanto a los tests que presentan saturaciones en uno u otro factor, como también en la cuantía de las saturaciones.

Según MURGA se debe distinguir dos factores en la estructura factorial de la Fluidez Verbal:

- 1.- Factor “I”, capacidad para indicar por escrito respuestas fuertemente asociadas con la instrucción que el sujeto recibe para trabajar. (Este factor aparece predominantemente en los tests que exigen responder con palabras aisladas).
- 2.- Factor “II”, capacidad para expresar ideas mediante frases. En todos los tests que saturan en este factor los sujetos han manejado frases o bien han dado sus respuestas mediante frases.

GARCIA-ALBEA presentó su Memoria de Licenciatura “expresión oral y expresión escrita en los tests de Fluidez Verbal” (1975), seguida por su Tesis Doctoral “Estructura Factorial de la Fluidez Verbal Oral y Escrita” (1977). Parte, fundamentalmente, de los resultados obtenidos por GARCIA-ALCAÑIZ (1976) para elegir los tests que mejor podían

representar a los hipotéticos subfactores de Fluidez, ampliándolos hacia un nuevo ámbito de estudio: la Fluidez Verbal. Por otra parte, y con el fin de procurar la valoración extrafactorial, tuvo en cuenta la incidencia de otros factores, como la Inteligencia General y la Comprensión Verbal.

Empleó 24 variables, correspondientes a tests ya probados, y los aplicó de tal forma que proporcionaran respuestas escritas y orales sucesivamente, ante idénticos estímulos: los tests fueron aplicados a una muestra de 100 varones, estudiantes de COU, procedentes de todas las regiones españolas.

Los resultados permiten concluir que existen tres dimensiones de la Fluidez Verbal: Lingüística, Semántica e Ideativa. La dimensión Ideativa se desdobra y agrupa, teniendo a un lado las pruebas de lenguaje oral, y al otro las de lenguaje escrito. La dimensión Semántica, por su parte, tiene un carácter bastante restringido.

Al estudiar las pruebas por separado, aparecen las tres dimensiones en la expresión escrita, mientras que en la expresión oral sólo se manifiestan las dimensiones Lingüística e Ideativa, se pone, así de manifiesto cierta preponderancia de lo Lingüístico en la expresión escrita, y de lo Ideativo en la expresión oral.

A la vista de estos resultados, GARCÍA - ALBEA, concluye que existen diferencias entre las estructuras factoriales según sea el modo de expresión que empleen los sujetos para dar sus respuestas.

También se pone de manifiesto la independencia de la Fluidez Verbal con respecto a la Inteligencia General, apareciendo una tendencia a interactuar, según el modo de expresión, con la Comprensión Verbal.

GARCIA-ALBEA (1977), en su Tesis Doctoral “Estructura factorial de la Fluidez Verbal oral y escrita”, constató que no había diferencias entre géneros en algunas tareas de Fluidez Verbal, dependiendo del modo de presentación de las tareas. En cambio en las

pruebas escritas las mujeres tendían a ser superiores mientras los varones lo eran en las pruebas orales.

GARCIA DEL OSO (1978), en su Memoria de Licenciatura “Ritmo y Disponibilidad en el Lenguaje”, analizó la influencia de la “Disponibilidad” de palabras en los cambios de ritmo que se producen a lo largo de la prueba, con una muestra compuesta por 476 alumnos de cuarto curso de Psicología, de la Universidad Complutense. Pudo constatar que la “Disponibilidad” no influye en los cambios de ritmo que se producen a lo largo de la prueba, aunque sí en el total de respuestas dadas.

MARTINEZ (1978) en su Tesis Doctoral, “Estudio de los factores de Fluidez Verbal”. Utiliza dos muestras de estudiantes de Magisterio, una de 176 sujetos y otra de 200. Con la primera muestra, todas las variables se agruparon en dos factores, uno Lingüístico y otro Ideativo. Tras un examen de las variables utilizadas, se comprobó que no había ninguna diferencialmente semántica, por lo que se realizó un segundo estudio con la otra muestra y utilizando las mismas variables que en el estudio anterior y otras nuevas, y los resultados permitieron confirmar la hipótesis de la tridimensionalidad de la Fluidez Verbal.

MINGUEZ (1979), en su Memoria de Licenciatura “Disponibilidad y cambios de proceso en tests de Fluidez Verbal”, investigó los posibles cambios de proceso que se presentan a lo largo de las pruebas de Fluidez Verbal. Empleó como indicador del cambio de proceso la existencia de coeficientes de correlación no significativos entre dos subperíodos de trabajo consecutivos.

MUÑIZ (1980), en su Tesis Doctoral, como continuación de la Memoria de Licenciatura presentada en 1978, estudió la estructura factorial de la Fluidez Verbal Oral y las posibles relaciones entre ésta y la Personalidad. Utilizó dos muestras de estudiantes de COU, una de 90 varones y otra de 98 mujeres, ambas de nivel socio-económico medio-alto. Las variables utilizadas fueron, 24 de Fluidez, el cuestionario EPI de Eysenck para evaluar la Personalidad, factor “V” del PMA de Thurstone para medir la comprensión Verbal y el test BLS-IV de Bonnardel para evaluar la inteligencia general. Los resultados permitieron justificar en el campo oral las tres dimensiones: Lingüística, Semántica e Ideativa aunque el

factor Semántico tendía a dividirse. Esta estructura se mantuvo al analizar los resultados en función del género de los sujetos. También se comprobó que existía una gran independencia entre Inteligencia General y Fluidez Verbal, así como entre este factor y el de Comprensión Verbal.

GARCIA-ALCAÑIZ y YELA (1981) a partir de dos muestras independientes de adultos (N = 383) y adolescentes (N = 160), intentaron determinar la similitud de la estructura de la Fluidez Verbal. Según esta investigación aparecen diferenciados claramente los tres factores: Lingüístico, Semántico e Ideativo.

La estructura de la Fluidez Verbal se mantiene entre tres y seis factores, que admiten una interpretación coherente y paralela en ambos grupos.

Concluyen que el Factor General de segundo orden extraído indica la existencia de una cierta unidad de conjunto de los tests de Fluidez Verbal. Por otra parte, tal factor no representa la unidad de una aptitud simple, sino, por el contrario, la unidad de covariación de una estructura compleja, en la que se distinguen varias subdivisiones, o dimensiones interdependientes.

CALLES (1982), en su Tesis Doctoral “Análisis de la estructura de la Fluidez Verbal escrita, continua y discreta”, a través de una batería de 16 tests de Fluidez Verbal (13 de Fluidez Discreta, y 3 de Fluidez Continua), aplicados a dos muestras de 268 niñas y 100 niños estudiantes de séptimo y octavo curso de E.G.B. en colegios nacionales de Madrid, se planteó estos interrogantes:

- 1.- ¿Es posible explicar la varianza común de los resultados obtenidos cuantitativamente de un conjunto de tests de Fluidez Verbal discreta y continua (palabras, frases, y oraciones-párrafos), en razón de las tres dimensiones: Lingüística, Semántica e Ideativa?.
- 2.- ¿Son independientes las dimensiones de la Fluidez Verbal (Lingüística, Semántica e Ideativa) de la forma de evaluación de la tarea estimular discreta (unidades-palabras, unidades-frases) y continua (unidades-párrafos)?.

- 3.- ¿Se mantiene estable la estructura factorial de un conjunto de tests de Fluidez Verbal continua y discreta, a lo largo del tiempo de realización de los mismos?.
- 4.- ¿Se modifica la estructura factorial de un conjunto de tests de Fluidez Verbal discreta y continua cuando se utilizan como medidas de la Fluidez Verbal las puntuaciones obtenidas en los subperíodos de más alto y más bajo ritmo de producción?.
- 5.- ¿Se mantiene la estructura factorial encontrada en dos muestras que difieren fundamentalmente en la variable sexo, y son relativamente homogéneas en otros aspectos?.

Sus conclusiones fueron:

- Quedan comprobadas las dimensiones Lingüística e Ideativa, manteniéndose la falta de clasificación de la dimensión Semántica. Se pone de manifiesto la independencia de los dos campos “formales” en que se puede tratar la Fluidez Verbal: el campo de la producción continua, y el de la producción discreta.
- Los campos de la Fluidez Verbal, “continuo” y “discreto”, se presentan como dos dimensiones diferenciadas entre sí, apareciendo delimitados, en ambos tipos de Fluidez, los factores Lingüístico e Ideativo, y volviendo a plantear problemas de dimensión Semántica.
- La estructura factorial de la Fluidez Verbal no es independiente de la duración de los tests, ya que dicha estructura no se mantiene estable en los sucesivos períodos de trabajo en que puede dividirse la duración de la prueba, apareciendo los momentos centrales de trabajo más claramente afectados.
- Aunque se utilicen como medida los subperíodos de mayor y menor producción no se modifica la estructura factorial de la Fluidez Verbal.
- Tanto en las muestras de varones como de mujeres, se mantiene la estructura factorial de Fluidez Verbal.

MUÑIZ y YELA (1982) investigaron la influencia que sobre la Fluidez Verbal Oral ejercen ciertas variables cognoscitivas (Inteligencia General y Comprensión Verbal) y de

Personalidad (Extraversión-Introversión y Neuroticismo-Control). Utilizaron una muestra de 188 estudiantes de COU.

A través de sus análisis dedujeron que las variables cognoscitivas y de Personalidad no influyen sustancialmente en la estructura factorial de la Fluidez.

PEREDA (1982), en su Tesis Doctoral “Análisis de la Originalidad en pruebas de Fluidez Verbal Escrita”, mostró que el tipo de análisis cuantitativo no daba una completa visión de la Fluidez Verbal como componente de la Creatividad.

El estudio tuvo en cuenta la producción dentro de los distintos subperíodos y la longitud de las respuestas (Originalidad, Disponibilidad). Eligió dentro de la línea de investigación la Originalidad, planteando su estudio desde ocho puntos de vista distintos.

La muestra, estaba compuesta por 271 mujeres y 124 varones aunque posteriormente, quedó reducida a 267 y 99, una vez eliminados los sujetos que no hubieran completado la batería de tests. Los sujetos eran estudiantes de séptimo y octavo de EGB, en tres colegios nacionales de Madrid, con edades comprendidas entre los 13 años y 1 mes, y los 15 años y 4 meses. El tipo de colegios era semiprivado femenino, en un caso, y estatal mixto, en los otros dos, y eran de un nivel socioeconómico medio.

La batería de tests estaba compuesta por doce pruebas de Fluidez Verbal, seis de tipo Lingüístico y seis de tipo Ideativo, de los que resultaron las siguientes variables:

- 12 puntuaciones totales en Fluidez.
- 12 puntuaciones totales en Originalidad.
- 9 puntuaciones parciales en Fluidez, en cada prueba.
- 9 puntuaciones parciales en Originalidad, en cada prueba.

Hipótesis que planteó:

- 1.- Los resultados obtenidos en Originalidad por los sujetos, en pruebas de Fluidez Verbal Escrita, se agruparán en dos factores: uno con las tareas que implican una restricción de tipo formal (Lingüísticas), y otro con las tareas que exigen un trabajo más bien dirigido a la producción de ideas (Ideativas).
- 2.- En una prueba de Fluidez Verbal Escrita, irá aumentando la Originalidad a medida que transcurra el tiempo que llevan trabajando los sujetos.
- 3.- En los momentos en que el sujeto cambie de proceso en su tarea de producción, aparecerán cambios de ritmo, unidos a cambios en la Originalidad.
- 4.- Cuando se produzca un cambio de proceso psicológico en la tarea de producción de respuestas por parte de los sujetos, encontraría coeficientes de correlación no significativos estadísticamente entre las puntuaciones en Originalidad de los subperíodos de trabajo sucesivos.
- 5.- Aparecerán conjuntamente coeficientes de correlación estadísticamente no significativos en Fluidez y Originalidad, en momentos en que se produzcan los cambios de proceso psicológico.
- 6.- Cuando se produzcan cambios de proceso psicológico, aparecerán conjuntamente cambios de ritmo en Fluidez, cambios en Originalidad, coeficientes de correlación no significativos estadísticamente en Fluidez, y coeficientes de correlación no significativos estadísticamente en Originalidad.
- 7.- Los resultados de Originalidad no estarán correlacionados significativamente con los de Fluidez.
- 8.- No aparecerán diferencias en la estructura factorial de la Originalidad, en función del género.

Después de hacer los análisis estadísticos llegó a las siguientes conclusiones:

- La estructura factorial de la Originalidad de las respuestas de los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal Escrita se corresponde con la de la Fluidez.

Se consideran dos dimensiones:

- I.- Originalidad de Recuerdo: Hace referencia a pruebas que exigen de los sujetos una tarea fundamentalmente memorística.
- II.- Originalidad Imaginativa: Hace referencia a pruebas que exigen de los sujetos una tarea fundamentalmente imaginativa, ya que sus respuestas no provienen de un material previamente aprendido.

Estas dos dimensiones parecen corresponderse con las que YELA ha denominado, en Fluidez, Lingüística e Ideativa.

- La obtención de respuestas originales en un sujeto requieren un cierto tiempo, o la inhibición, mediante alguna técnica experimental, de las primeras respuestas. En el primer minuto de trabajo (o primer subperíodo) el sujeto tiende a producir las respuestas más comunes a su grupo de pertenencia.
- No es posible afirmar siempre que un cambio en el ritmo de producción de las respuestas vaya acompañado de un cambio en la Originalidad de las mismas. Los cambios en Originalidad de las respuestas se producen siempre en los momentos en que se ha producido un cambio en el ritmo de producción.
- Tampoco se puede afirmar que los sujetos inicialmente más originales se mantengan como tales a lo largo de la prueba, por lo que al analizar la originalidad de las respuestas de un sujeto se debe tener en cuenta el momento en que se producen.
- Los sujetos parecen mantener una ordenación constante en cuanto a su producción a lo largo de los nueve subperíodos de que consta cada prueba.
- Deducimos de todo lo anterior que la Originalidad es una medida más fina de los cambios de proceso psicológico que la Fluidez.
- Entre el primer y segundo subperíodo de trabajo se produce un cambio de proceso psicológico en los sujetos, en su tarea de producción de respuestas.
- Entre Fluidez y Originalidad se obtienen unos coeficientes de correlación estadísticamente significativos, lo suficientemente altos como para no poder afirmar que ambos aspectos de la Inteligencia Verbal sean independientes entre

sí, pero no tan altos que permitan afirmar que estamos midiendo un mismo aspecto dentro de ella.

- Si cambiamos el género, manteniendo constantes el resto de las características, la estructura factorial de la Originalidad no cambia.
- Los resultados confirman la teoría de YELA (1976) sobre la estructuración de la Inteligencia en forma de Continuo de Variación Heterogéneo y Jerárquico.

GARCIA CUETO (1983) en su Tesis Doctoral “Estructura factorial de la Fluidez Verbal”, se plantea que la homogeneidad, en edad, de las muestras de sujetos puede ser una posible variable relevante a la estructura de la Fluidez Verbal. Asimismo, tuvo en cuenta el género, la Velocidad de Escritura, la Inteligencia General, y el nivel Sociocultural, sobre la estructura de la Fluidez Verbal. Trabajó con una muestra de 1079 individuos, 402 mujeres y 677 varones que, convirtió en ocho muestras, correspondientes a los ocho grupos de edad (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 años), o en tres muestras, agrupando grupos de edad (11, 12 y 13; 14 y 15; 16, 17 y 18), o bien una sola muestra total era de 14.42 años, con una desviación típica de 2.21 y un coeficiente de variación de 0.15. Los sujetos eran estudiantes de sexto, séptimo y octavo de EGB., primero, segundo y tercero de BUP, COU y Formación Profesional, y procedían de 36 provincias españolas no bilingües.

Las pruebas de Fluidez Verbal que usó fueron veinticuatro<sup>4</sup>, de las cuales ocho medían Fluidez Lingüística, ocho Fluidez Semántica, y las ocho restantes Fluidez Ideativa. La Velocidad de Escritura la midió mediante una prueba ideada por él mismo, consistente en copiar una lista de 75 palabras extraída al azar de un diccionario, durante tres minutos. La inteligencia General fue medida a través de la prueba de Matrices Progresivas de Raven y la variable Nivel Socio-Cultural manejando el Índice de Características de Status (ICS), del Departamento de Psicología Evolutiva y Diferencial de la Universidad Complutense de Madrid.

Sus conclusiones fueron las siguientes:

- Las tareas de Fluidez Verbal Escrita tienden a agruparse sistemáticamente en torno a tres núcleos de covariación: Lingüístico, Semántico e Ideativo.

- El Lingüístico se refiere a la capacidad de los sujetos de producir palabras bajo ciertas restricciones de tipo formal. El Semántico alude a la capacidad de los sujetos para producir palabras bajo ciertas restricciones al nivel de significado. El Ideativo hace referencia a la capacidad de los sujetos para producir ideas distintas.
- De las tres dimensiones, la Lingüística y la Ideativa ofrecen mayor cohesión y mayor resistencia a la disgregación, siendo la dimensión Semántica la que tiene una estructura más débil.
- El control Estadístico, a través de correlaciones parciales, de variables tales como la Velocidad de Escritura, la Inteligencia General, y el Nivel Socio-Cultural, no introducen cambios dignos de ser tomados en cuenta en la estructura factorial básica de la Fluidez Verbal.
- Las tres dimensiones factoriales guardan relación con la edad de los sujetos. Mientras el Factor Lingüístico y el Factor Ideativo son fácilmente observables, el Factor Semántico resulta de difícil identificación antes de los 14 años. Entre los sujetos de 14 y 15 años el Factor Semántico presenta una mayor resistencia a la disgregación, mientras el Ideativo es menos estable en esta edad que en ninguna otra.
- Los factores Lingüístico, Semántico e Ideativo explican la mayor parte de la varianza común de las tareas de Fluidez Verbal en los grupos femeninos, sin embargo en los varones vendría dada por dos dimensiones: Lingüística-Semántica, con claro predominio de lo Lingüístico y otra Ideativa.
- La reorganización de la muestra total en tres grupos formados por diferentes edades no hace variar significativamente los patrones factoriales de la Fluidez Verbal.

SERRANO (1983), en su Memoria de Licenciatura “Relaciones entre Personalidad y Producción y Originalidad, en pruebas de Fluidez Verbal Escrita y Discreta”, utilizó seis pruebas de Fluidez Verbal y el Cuestionario de Personalidad CAPP, con la finalidad de analizar la relación entre Rasgos de Extraversión y Fluidez y Originalidad. Igualmente, investigó el papel que juegan Introversión en varones y Extraversión en mujeres.

Trabajó con dos muestras de modo independiente, una de varones y otra de mujeres. La muestra “M” estaba compuesta por 233 individuos; la muestra “V”, por 86 individuos;

todos eran estudiantes de séptimo y octavo de E.G.B., de tres colegios nacionales de Madrid, de nivel socioeconómico medio, y sus edades estaban comprendidas entre los 13 y los 15 años.

Les pasó seis pruebas de Fluidez y otras seis en Originalidad, también pasó una prueba de Personalidad, el Cuestionario Analítico Psicográfico de Personalidad de Amurrio, (CAPP), con el que se evaluaron siete rasgos: Emotividad, Actividad, Resonancia, Dominio, Reflexión, Sociabilidad, y Control Voluntario.

Con los datos obtenidos para cada una de las muestras llegó a las siguientes conclusiones:

- Personalidad-Producción-Originalidad o figuran como relaciones suficientemente concluyentes. En las mujeres, la Producción y la Originalidad se relacionan con rasgos de Extraversión; sin embargo, en los varones se relacionan con la Introversión.
- Las mujeres más productivas y más originales se destacan en rasgos de Extraversión; sin embargo, los varones más productivos y originales destacan en Introversión.
- El principal factor que influye significativamente sobre Producción y Originalidad es el tipo de prueba utilizada. La Producción está directamente relacionada con la disponibilidad de respuestas que ofrece la prueba, y la Originalidad, está inversamente relacionada con esa misma disponibilidad.
- El género de los sujetos es fundamental en las relaciones entre Personalidad-Producción y Personalidad-Originalidad.
- Los resultados parecen ser más concluyentes en las mujeres, quizá porque a estas edades de 13 a 15 años, las mujeres tienen la Personalidad más desarrollada. En general, los resultados tienden a ser poco concluyentes.

PAZ CABALLERO y GARCIA CUETO (1983), realizaron un estudio con una muestra de 105 sujetos (45 varones y 60 mujeres), con una media de edad de 14 años y 1 mes, estudiantes de octavo de EGB y un nivel socioeconómico medio-bajo. Estudiaron las

relaciones entre Fluidez Verbal Escrita (compuesta por las tres dimensiones: Lingüística, Semántica e Ideativa), y Personalidad, medida por trece factores de HSPQ, además de los dos factores de segundo orden de este cuestionario, Extraversión y Ansiedad, y su interacción. También estudiaron el posible efecto modulador de la variable "género" de los sujetos y los distintos períodos de ejecución de los tests de Fluidez.

Los resultados entre Fluidez-Personalidad y Sexo, señalan mayor importancia en mujeres que en hombres.

Considerando las muestras por separado, se pudo observar que la influencia de los factores de Personalidad sobre la Fluidez era de mayor magnitud y más amplia en la muestra de mujeres que en la de varones.

PEREZ (1983), en su Tesis Doctoral "Dimensiones de la Inteligencia Verbal: Fluidez y Comprensión", y GARCIA CUETO, MUÑIZ y YELA "Estructura factorial de la Comprensión Verbal", al igual que CALLES (1982) y PEREDA (1984) en sus Tesis Doctorales, nos hacen concluir que quedan limitadas una serie de respuestas a los problemas planteados. Estas respuestas serían:

- 1.- Se confirma la hipótesis de YELA sobre el Continuo Heterogéneo y Jerárquico. Se ha podido constatar que la Fluidez Verbal se subdivide en tres dimensiones y éstas, a su vez, tienden a subdividirse en otras más simples, hasta llegar al nivel de ítem.
- 2.- Se confirma la tridimensionalidad de la Fluidez Verbal en los tres subfactores hipotetizados por YELA: Lingüístico, Semántico e Ideativo, (si bien el factor Semántico sigue siendo el más problemático).
- 3.- Existen otras hipótesis, como la de MURGA, que habla de dos factores: uno, sobre tareas que implican recuerdo de las respuestas de los sujetos, y otro que hace "inventar" al sujeto las respuestas.
- 4.- El tiempo de producción de la tarea no influye en la estructura factorial de los resultados. Si queda afectado el ritmo de producción. A medida que se alarga la prueba, los sujetos irán cambiando los métodos para producir respuestas, por lo

que se producirán cambios en las características de las respuestas (Originalidad, Longitud de las respuestas, Frecuencia de uso, etc.). Conviene tener en cuenta como observa MAYOR que las “variables de respuesta dependen de las variables de la tarea”. No parece probado que las variable Sexo y Personalidad influyan sobre la estructura factorial de la Fluidez Verbal. El sexo parece que afecta al rendimiento, siendo las mujeres las que presentan una producción verbal superior. De cualquier forma, pensamos que la influencia de la Personalidad debe ser estudiada más a fondo.

GARCIA JIMÉNEZ (1984), en su Tesis Doctoral “ Estudio de la Disponibilidad y la Originalidad de las respuestas en pruebas de Fluidez Verbal Escrita”, observó una progresiva disminución de la Disponibilidad de las respuestas a lo largo del tiempo de producción, ocurriendo ésta en todas las pruebas y tanto en varones como en mujeres. Asimismo se produjo el aumento en Originalidad de las respuestas a lo largo del tiempo. Concluyó de igual manera que el decremento en la producción de respuesta se hacía más patente entre el primer y el segundo subperíodo de trabajo, mientras que la mayor producción se daba al principio de cada prueba. Por lo que se refería a los cambios en Fluidez, Disponibilidad y Originalidad, concluyó que en el primer y el segundo subperíodo podría darse lo que la autora de la Tesis denominó “Cambios de Procesos Psicológicos”.

La Fluidez (medida cuantitativa) y la Disponibilidad y Originalidad (medidas cualitativas) parecen no ser completamente independientes, no pudiéndose afirmar tampoco que estén relacionadas de tal manera como para deducir que pudieran ser medidas que revelaran un mismo aspecto de la inteligencia. Señalar también que las medidas cualitativas a las que hacíamos referencia y que, en principio podían ser independientes, GARCÍA JIMÉNEZ sostiene que los resultados permiten afirmar que lo son estadísticamente.

DOMINGUEZ (1988), realizó un trabajo sobre la estructura factorial de la Fluidez Verbal Escrita en adolescentes de 12 a 15 años; ROJO (1989), estudió las dimensiones factoriales de la Fluidez Verbal en niños de 8 a 11 años y GONZÁLEZ (1993), trabajó con niños superdotados midiendo la Creatividad en estos.

Como puede observarse a lo largo de la literatura comentada, a menudo resulta difícil establecer la separación y determinar la autonomía de los conceptos: Fluidez Verbal, Originalidad y Creatividad, los cuales a menudo se yuxtaponen, se utilizan como sinónimos y, en los mejores casos, no aparece claramente definida la línea divisoria entre estos conceptos, lo cual constituirá el objetivo fundamental de este trabajo.

También cabe destacar la práctica ausencia de estos estudios a partir de la década de los años 90, al desaparecer en nuestra facultad, junto con el fallecido profesor Don Mariano Yela, el estudio factorial de la Inteligencia y los factores con ella relacionados.

## **METODOLOGÍA**

### **3.- METODOLOGÍA**

Al pertenecer este estudio, en su mayoría, al Método Selectivo (García Jiménez y Alvarado, 2000) exige el empleo de diseños y análisis de datos adecuados.

Se controlaron todas las variables que podían contaminar los resultados del estudio, a fin de verificar los factores presentes en un determinado aspecto de la conducta humana. Tal verificación es de doble índole:

- INTRAFATORIAL: deben ser comprobadas empíricamente las invariantes y variaciones pronosticables de un factor en otros estudios factoriales, de modo que la interpretación de tal factor resulta coherente con los resultados obtenidos en el total de las investigaciones factoriales.
  
- EXTRAFACTORIAL: deben comprobarse sistemáticamente las relaciones del factor analizadas con otras variables y condiciones en estudios empíricos de tipo teórico y práctico.

### **3.1.- EL PROBLEMA**

Los diferentes trabajos orientados a determinar la estructura factorial de la inteligencia han llevado a los investigadores a preguntarse cuántas y cuáles son las aptitudes que componen el intelecto humano.

Así, por ejemplo, el máximo representante de la Escuela Europea es SPEARMAN (1904), que aseguraba que las actividades mentales son fruto de un factor general (que denominó “g”, común a todas las tareas inteligentes) y de una serie de factores específicos “s” de cada una de ellas, más tarde SPEARMAN y JONES (1950) reconocieron que no será suficiente una solución bifactorial.

La Escuela Americana, surgida del trabajo de THURSTONE (1947), prestó atención a diversos aspectos de la conducta entre los que destaca el área de lo verbal. Manejó un gran número de factores comunes, complejos e independientes, para llegar a admitir unas pocas dimensiones amplias de la inteligencia que denominó “factores primarios”: razonamiento verbal, espacial, numérico, memoria, psicomotor y perceptivo.

GUILFORD (1956, 1967, 1971) defendió la existencia teórica de 120 factores, si bien gran parte de ellos no precisan justificación empírica. Defendió la independencia de los factores en contraposición a VERNON (1961), que mantenía las relaciones a un mismo nivel de generalidad o interniveles, de manera jerarquizada.

En esta investigación nos interesaremos por aquellos trabajos que, dentro del amplio campo de los estudios factoriales sobre la inteligencia, se refieren específicamente a los aspectos verbales de la misma y, aún más concretamente, a aquellas investigaciones dedicadas a analizar y profundizar en el factor que se ha denominado Fluidez Verbal y la relación de éste con la Creatividad, la Originalidad y ciertas variables de Personalidad.

El primer problema que nos surge en el presente estudio es el de la validación de las cinco nuevas pruebas (NV): Argumento a Títulos de Películas (ATP), Descripción de Acciones (DA), Descripción de Objetos, Descripción de Ideas (DI) y Descripción de Formas (DF), para ver si a partir de ellos considerados, a priori, de Fluidez Verbal, se pueden medir aspectos diferentes de los sujetos, según sea la presentación de la prueba, las restricciones impuestas en las instrucciones, la forma de corregirlas y el tiempo de duración.

Una vez realizada la comprobación de que se trata de pruebas de Fluidez Verbal, pasaremos a plantear los siguientes problemas:

### **PROBLEMA N° 1**

Si se presenta una misma prueba de forma distinta y son diferentes las restricciones en las instrucciones, la forma de corregirla y el tiempo de duración, ¿se pueden medir aspectos diferentes?.

### **PROBLEMA N° 2**

¿Se puede decir que la estructura para la Originalidad y la Creatividad de una muestra de alumnos de 1° es la misma que en otra muestra de alumnos de 5°?.

### **PROBLEMA N° 3**

¿Podemos decir que la producción de los sujetos en Creatividad varía con la edad?.

**PROBLEMA N° 4**

¿Se puede decir que la productividad de los sujetos en Originalidad varía con la edad?.

**PROBLEMA N° 5**

¿La Personalidad de los sujetos está relacionada con la Creatividad de éstos?.

**PROBLEMA N°6**

¿La Personalidad de los sujetos está relacionada con la Originalidad de éstos?.

**PROBLEMA N° 7**

¿Influye la Velocidad de Escritura de los sujetos en una mayor producción de la Creatividad y Originalidad de éstos?.

### **3.2.- HIPÓTESIS**

Para los problemas propuestos, de tipo exploratorio, formulamos las siguientes hipótesis:

#### **HIPÓTESIS N° 1**

Esperamos comprobar que en una misma prueba, según sea la presentación, las restricciones impuestas, la forma de corregirla y el tiempo de duración, se pueden medir aspectos diferentes de los sujetos ( Fluidez Verbal Ideativa, Creatividad y Originalidad).

#### **HIPÓTESIS N° 2**

Esperamos que la estructura para la Creatividad y la Originalidad sea igual para los alumnos de 1° y 5° de carrera.

#### **HIPÓTESIS N° 3**

Esperamos comprobar que no existen diferencias significativas en Creatividad entre los cursos.

#### **HIPÓTESIS N° 4**

Esperamos comprobar que no existen diferencias significativas en Originalidad entre los cursos.

**HIPÓTESIS N° 5**

Esperamos que exista relación entre la Creatividad y ciertos rasgos de Personalidad de los sujetos.

**HIPÓTESIS N° 6**

Esperamos que exista relación entre la Originalidad y ciertos rasgos de Personalidad de los sujetos.

**HIPÓTESIS N° 7**

Esperamos que exista algún influjo de la Velocidad de Escritura tanto en la Creatividad como en la Originalidad de los sujetos.

### **3.3.- MUESTRAS**

Se utilizaron tres muestras de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. La primera constituida por 32 sujetos de tercer curso, la segunda por 86 alumnos de primero y la tercera estaba formada por 136 alumnos de primero y quinto de esta misma Universidad.

Las dos primeras muestras fueron utilizadas para la Hipótesis 1, mientras que la tercera muestra fue utilizada para el resto de las Hipótesis (2, 3, 4, 5, 6 y 7).

### **3.4.- VARIABLES**

#### **INDEPENDIENTES:**

Para las Hipótesis 1 y 2, se utilizaron pruebas de Fluidez Verbal Lingüística: Primera Letra (PL) y Letra en Cualquier Sitio (LC); de Fluidez Verbal Semántica: Homónimos (HM) y Colectivos (CL) y de Fluidez Verbal Ideativa: Usos (US) y Contingencias (CG). También se utilizaron cinco pruebas de nueva construcción, consideradas, a priori, también de Fluidez Verbal: Argumento a Títulos de Películas (ATP), Descripción de Acciones (DA), Descripción de Objetos (DO), Descripción de Ideas (DI) y Descripción de Formas (DF).

Por último, se empleó una prueba de Velocidad de Escritura (VE).

Para las Hipótesis 3, 4, y 5, se utilizó la prueba Descripción de Formas (DF) corregida por el índice (CDF) o por el índice (ODF), según que el motivo de estudio fuese la Creatividad o la Originalidad.

Para las Hipótesis 5 y 6, se utilizó la prueba Descripción de Formas (DF), corregida mediante el índice (CDF) o mediante el índice (ODF) y el Cuestionario de Personalidad CAPP, para el estudio de la relación entre Creatividad y Personalidad y entre Originalidad y Personalidad.

En la Hipótesis 7, se utilizó la prueba Descripción de Formas (DF), corregida por el índice (CDF) o por el índice (ODF) y la prueba de Velocidad de Escritura (VE), para comprobar si ésta influía en la Creatividad y en la Originalidad de los sujetos.

**DEPENDIENTES:**

En todos los casos fue la puntuación obtenida por los sujetos en cada tipo de prueba. La respuesta fue medida por diferentes procedimientos, incluso dentro de una misma prueba.

### **3.5.- DISEÑOS**

Se utilizaron diseños selectivos y experimentales. En el primer caso fueron Correlacionales mediante el empleo de Correlaciones y Análisis Factoriales utilizando el método de Componentes Principales con rotación Promax y al nivel de significación de 0,01. en el segundo caso se utilizaron diseños unifactoriales para dos grupos con medidas independientes, utilizando la prueba t de Student, para la contrastación de las diferencias de medias en muestras independientes y tomando el nivel de significación de 0,01.

### **3.6.- PROCEDIMIENTO**

#### **Aplicación de las pruebas:**

Con la muestra 1 se hicieron tres grupos aleatorios, dando a cada grupo un tiempo diferente. Al primero, se le dieron tres minutos para cada una de las pruebas nuevas, un minuto para cada uno de los tres ítems de que constaba cada una: Argumento a Títulos de Películas (ATP), Descripción de Acciones (DA), Descripción de Objetos (DO), Descripción de Ideas (DI), y Descripción de Formas (DF) y dos minutos para la prueba de Velocidad de Escritura (VE).

Al segundo, se le dio un minuto y medio para cada uno de los tres ítems de las cinco pruebas nuevas y tres minutos para la Velocidad de Escritura (VE).

Al tercero, se le dieron dos minutos para cada uno de los tres ítems de las cinco nuevas pruebas y cuatro minutos para la prueba de Velocidad de Escritura (VE).

El orden de aplicación fue para los tres grupos el mismo.

Se comprobó que el tiempo de aplicación del primer grupo era el más adecuado ya que, a partir del primer minuto por ítem, la mayoría de los sujetos no continuaban escribiendo y respecto a la Velocidad de Escritura, si se les daba más de dos minutos la mayoría de los sujetos terminaban de copiar el texto dado.

Con la segunda muestra se hizo la aplicación definitiva de las pruebas contrabalanceando, en 5 subgrupos, el orden de aplicación de las mismas. Con esta muestra se realizó la validación de las cinco pruebas nuevas (ATP, DA, DO, DI y DF) y la comprobación de la Hipótesis 1.

La tercera muestra, formada por 54 alumnos de primero y 82 de quinto, fue utilizada para el resto de las Hipótesis (2, 3, 4, 5, 6, y 7).

Las pruebas fueron aplicadas en horario de clase y en el aula correspondiente a cada grupo. En cuanto a los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

### **Corrección de las pruebas:**

En las pruebas tradicionales utilizadas - Fluidez Verbal Lingüística (FVL), Semántica (FVS) e Ideativa (FVI) - la corrección de éstas, se realizó por el número de palabras o ideas dadas por unidad de tiempo.

Las pruebas nuevas se midieron de tres formas:

- a) Para la Fluidez Verbal Ideativa (FVI), por el número de ideas diferentes en un texto abierto en cada una de las cinco pruebas nuevas (ATP, DA, DO, DI y DF).

- b) Para la Originalidad (ODF), por la infrecuencia de la forma reconocida en la prueba de Descripción de Formas (DF)
- c) Para la Creatividad (CDF), por los diferentes conceptos que expresan en la percepción de la forma en la prueba de Descripción de Formas (DF).

La Velocidad de Escritura (VE) se midió por el número de palabras copiadas de un texto que se les mostró mediante una transparencia.

Para medir la Creatividad se utilizó el Cuestionario de Martínez Beltrán. La corrección fue un punto por actividad, considerada creativa, que decía realizar el sujeto.

Para la Personalidad se utilizó el Cuestionario CAPPa valorado según lo indicado en la prueba, mediante una escala de 1 a 5 por cada ítem correspondiente a cada uno de los siete rasgos considerados.

### **3.7.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

#### **3.7.1.- PRIMER ESTUDIO (MUESTRAS 1 Y 2): HIPOTESIS 1**

**Esperamos comprobar que en una misma prueba, según se manipule la forma de presentación, las restricciones impuestas en las instrucciones, la forma de corregirlas y el tiempo de duración, se pueden medir aspectos diferentes; en nuestro caso, Fluidez Verbal Ideativa, Originalidad y Creatividad.**

En vista de la literatura consultada y en función de la confusión existente, según los diversos autores, entre Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad, se pretende analizar las diferencias o semejanzas entre ellas. Esperamos encontrar tres factores diferentes (Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad) y poder dar una definición adecuada para cada uno de ellos. En principio sólo se utilizaron pruebas de Fluidez Verbal corregidas desde diferentes puntos de vista, pasando posteriormente a la aplicación de un cuestionario de Creatividad (Martínez Beltrán 1968) y otro de Personalidad (CAPPA).

Ya en 1953, Knoell y Harris, realizaron un estudio en el que se abordó una valoración para medir la Fluidez Verbal diferente a la que se había empleado en estudios anteriores y en el que se planteaba si una valoración diferente, puede dar lugar a distintos factores de la Fluidez, problemática que hoy sigue vigente.

#### **MÉTODO**

##### **Muestras**

Se utilizaron dos muestras diferentes de sujetos:

**1ª.- Para calcular el tiempo y el número de ítems idóneos de cinco pruebas de nueva construcción y una prueba de Velocidad de Escritura:**

- **Muestra 1:** Constituida por 32 sujetos de 3º de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

**2ª.- Para la aplicación definitiva de todas las pruebas:**

- **Muestra 2:** Constituida por 86 alumnos de 1º de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

### **Variables, Diseños y Análisis de Datos**

#### ***Construcción de Pruebas (Variables Independientes):***

1. Se utilizaron dos pruebas de cada factor de Fluidez Verbal (FV) de los hipotetizados por Yela (1976): Lingüísticas (L), Semánticas (S) e Ideativas (I), utilizando las dos que saturaban más alto en cada uno de los factores Lingüístico e Ideativo, partiendo de la batería de tests utilizada por García Jiménez (1984), y las dos que saturaban más alto en el factor Semántico, partiendo de la batería utilizada por García Alcañiz (1976), aunque dicho factor no tenía la consistencia de los anteriores, tal y como se demostró en gran parte de los trabajos realizados anteriormente (Murga, 1976, García-Albea, 1977, Muñíz, 1980 y García-Alcañiz y Yela, 1980, entre otros) ya que se subdividía al saturar sus pruebas en diferentes factores.

Los Tests utilizados fueron los siguientes: Lingüísticos: Primera Letra (PL) y Letra en cualquier sitio (LC); Semánticos: Homónimos (HM) y Colectivos (CL); Ideativos: Usos (US) y Contingencias (CG).

La selección de las pruebas se hizo a partir de las matrices de los pesos factoriales obtenidos por los mencionados autores, los cuales se presentan a continuación (se han

eliminado de las tablas los pesos factoriales inferiores a 0.300, para una visión más clara de los factores):

- Factores Lingüístico e Ideativo (García Jiménez, 1984):

<u>TESTS</u>	<u>FACTORES QUE DEFINEN</u>		
	<b>FACTOR I</b>	<b>FACTOR II</b>	<b>FACTOR III</b>
	<u>Lingüístico</u>	<u>Ideativo</u>	<u>Semántico</u>
(PL) Primera Letra	.650		
(LC) Letra en cualquier sitio	.986		
(CG) Contingencias		.913	
(US) Usos		.801	

- Factor Semántico (García Alcañiz, 1976):

<u>TESTS</u>	<u>FACTORES QUE DEFINEN</u>		
	<b>FACTOR I</b>	<b>FACTOR II</b>	<b>FACTOR III</b>
	<u>Lingüístico</u>	<u>Ideativo</u>	<u>Semántico</u>
(HM) Homónimos			.540
(CL) Colectivos			.410

2. Posteriormente se construyeron cinco nuevas pruebas de Fluidez, introduciendo determinadas modificaciones en cuanto a: la forma de presentación (diferentes estímulos), las

restricciones impuestas en las instrucciones (respuestas abiertas), la corrección (número de ideas, infrecuencia de las respuestas y modo de percepción del estímulo) y el tiempo de duración (el idóneo según el obtenido en la primera muestra). Esperando encontrar a partir de ellas un factor de Creatividad, diferente de los factores de Fluidez Verbal Lingüística (FVL) y Originalidad.

Estas pruebas son las que se indican a continuación, precedidas de las utilizadas tradicionalmente para medir Fluidez Verbal Ideativa (FVI), una vez modificadas según los criterios expuestos.

**PRUEBAS TRADICIONALES**

TITULOS DE TV (TV). —————→  
(para un determinado programa)

CONTINGENCIAS (CG) —————→  
(motivos para una acción)

USOS (US) —————→  
(a un objeto)

FLUIDEZ DE FRASES (FF) —————→  
(frases que expresen una idea)

FORMAS SIN SENTIDO (FSS) —————→  
(nº de ideas que sugieren)

**PRUEBAS NUEVAS**

ARGUMENTO A TITULOS DE  
PELICULAS (**ATP**)

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES (**DA**)

DESCRIPCIÓN DE OBJETOS (**DO**)

DESCRIPCIÓN DE IDEAS (**DI**)

DESCRIPCIÓN DE FORMAS  
ABSTRACTAS (**DF**)

También se les pasó una prueba de Velocidad de Escritura (VE), para ver si esta influía tanto en la Creatividad como en la Originalidad de los sujetos de la muestra.

***Variable Dependiente:***

La variable dependiente fue, en todos los casos, la puntuación obtenida por los sujetos en cada tipo de prueba. La respuesta fue medida de diferentes maneras, según la variable que se deseaba medir, incluso dentro de una misma prueba:

- **Prueba Tradicional:** Número de palabras o ideas (fuerte restricción de palabras en cada idea) producidas en un tiempo dado: Fluidez Verbal Lingüísticas (FVL), Semánticas (FVS) e Ideativas (FVI).

- **Nuevas Pruebas:** Las pruebas nuevas se midieron de tres formas:

- a) Para la Fluidez Verbal Ideativa (FVI), (igual que en la forma tradicional): por el número de ideas diferentes en un texto abierto (ninguna restricción puesto que desconocían el tiempo de duración que era único para toda la prueba y podían escribir hasta que éste concluía).
- b) Para la Originalidad, índice (ODF): por la infrecuencia de la forma reconocida en la prueba de Descripción de Formas (DF).
- c) Para la Creatividad, índice (CDF): por los diferentes conceptos que expresan en la percepción de las formas en la prueba de Descripción de Formas (DF).

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA CORRECCIÓN**  
**DE ORIGINALIDAD**

Esta distribución de frecuencias se realizó de la siguiente manera: se dio 1 punto para aquella respuesta que había sido dada por el mayor número de sujetos en cada forma, para la primera figura entre 71 y 80, para la segunda entre 28 y 32 y para la tercera entre 36 y 40; y 8 puntos para aquellas respuestas menos dadas por los sujetos en cada figura, para la primera figura entre 1 y 10, para la segunda entre 1 y 4 y para la tercera entre 1 y 5 y así sucesivamente.

FIGURA 1	FIGURA 2	FIGURA 3
1-10 → 8	1-4 → 8	1-5 → 8
11-20 → 7	5-8 → 7	6-10 → 7
21-30 → 6	9-11 → 6	11-15 → 6
31-40 → 5	12-15 → 5	16-20 → 5
41-50 → 4	16- 19 → 4	21-25 → 4
51-60 → 3	20-23 → 3	26-30 → 3
61-70 → 2	24-27 → 2	31-35 → 2
71-80 → 1	28-32 → 1	36-40 → 1

- **Velocidad de Escritura (VE):** se midió por el número de palabras copiadas de un texto, que se les mostró mediante una transparencia, en el tiempo óptimo hallado en la primera muestra (dos minutos).

- **Cuestionario de Creatividad:** se utilizó el Cuestionario de Martínez Beltrán (1968), validado con el de Marín Ibáñez, inspirado en el test de las Cosas Hechas de Torrance y en el Alfa Biographical Inventory, mencionados en el libro de Marín Ibáñez, *La Creatividad: Diagnostico, Evaluación e Investigación*. A este test se le añadieron 25 preguntas del cuestionario de Marín Ibáñez, señaladas con un asterisco en el apéndice, asequibles de contestar por la mayoría de los sujetos para disminuir la posible frustración en caso de no responder a gran parte de las preguntas del cuestionario de Martínez Beltrán. Estas 25 preguntas no fueron contabilizadas en la corrección del Cuestionario.

En todos los casos se utilizó para la corrección de las pruebas un sistema de tres jueces, cuyo grado de acuerdo debía estar en torno al 80%.

### *Diseños y Análisis de Datos:*

Se utilizaron, en todos los casos, diseños Correlacionales, mediante el empleo de Correlaciones y Análisis Factoriales utilizando el método de Componentes Principales con rotación Promax y al nivel de significación de 0,01.

### **Procedimiento**

Con la Muestra 1 se hicieron tres grupos aleatorios, dando a cada grupo un tiempo diferente. Al primero se le dieron tres minutos para cada una de las cinco nuevas pruebas, un minuto para cada uno de los tres ítems de que constaba la prueba: Argumento a Título de Películas (ATP), Descripción de Acciones (DA), Descripción de Objetos (DO), Descripción de Ideas (DI) y Descripción de Formas (DF) y dos minutos para la prueba de Velocidad de Escritura (VE).

Al segundo se le dio un minuto y medio para cada uno de los tres ítems de las cinco nuevas pruebas y tres minutos para la Velocidad de Escritura (VE).

Al tercero se le dieron dos minutos para cada uno de los tres ítems de las cinco nuevas pruebas (NV) y cuatro minutos para la prueba de Velocidad de Escritura (VE).

Se comprobó que el tiempo de aplicación del primer grupo era el más adecuado ya que, en las nuevas pruebas, a partir del primer minuto por ítem, la mayoría de los sujetos no continuaba escribiendo y en cuanto a la prueba de Velocidad de Escritura, la mayoría de los sujetos a partir de los dos minutos terminaban de copiar el texto dado, por lo que fue éste el empleado en la comprobación de la Hipótesis.

Con la Muestra 2 se realizó la aplicación definitiva de las pruebas contrabalanceándose el orden de aplicación de las mismas, de tal manera que la mitad de los sujetos realizó en una sesión las pruebas Lingüísticas seguidas de las Ideativas, las Semánticas y, por último, el cuestionario de Creatividad, y en otra sesión las cinco nuevas

pruebas y la de Velocidad de Escritura (VE). El otro grupo realizó en una sesión la prueba de Velocidad de Escritura (VE), las pruebas Ideativas, seguidas de las Semánticas y, por último, las Lingüísticas y, en otra sesión el Cuestionario de Creatividad seguido de las cinco nuevas pruebas, cambiando a su vez el orden con respecto al otro grupo.

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogos con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

## RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados obtenidos:

1. En una primera aproximación, se realizó un Análisis Factorial con las seis pruebas tradicionales de Fluidez Verbal: Lingüísticas (PL y LC)<sup>1</sup>, Ideativas (CG y US)<sup>2</sup> y Semánticas (HM y CL)<sup>3</sup> para comprobar si se confirmaban los tres factores hipotetizados por Yela (1976). Ver Tabla nº 1 y Gráfico nº1.

**Matriz de configuración.**

	Componente		
	1	2	3
LC	,749		
PL	,961		
CG		,849	
US		,591	,538
CL		-,618	,395
HM			,905

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

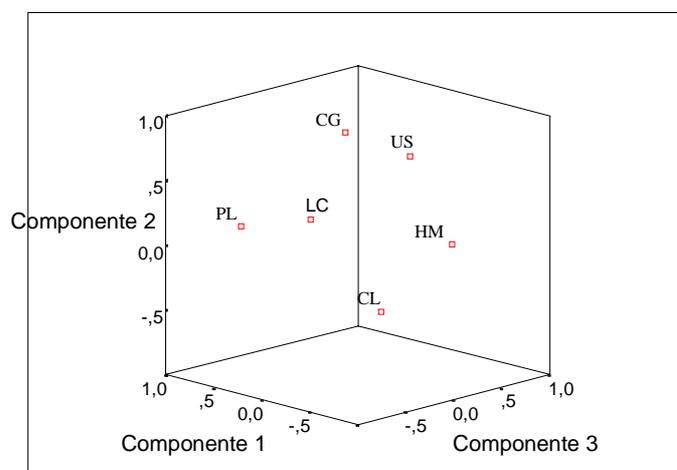
*Tabla nº1*

<sup>1</sup> PL: Primera Letra; LC: Letra en Cualquier Sitio

<sup>2</sup> CG: Contingencias; US: Usos

<sup>3</sup> HM: Homónimos; CL: Colectivos

Gráfico de componentes en espacio rotado

*Gráfico n° 1*

Tal y como puede observarse, aparecen claramente los factores Lingüístico e Ideativo con altas saturaciones en las pruebas (LC)<sup>4</sup> y (PL)<sup>5</sup> para el primero y (CG)<sup>6</sup> y (US)<sup>7</sup> para el segundo. Sin embargo no aparece un factor Semántico claro, tal y como ya se había podido comprobar en estudios anteriores.

**2.** A continuación se realizaron correlaciones entre todas las nuevas pruebas, medidas por el número de ideas, al igual que las de Fluidez Verbal Ideativa, para ver si podíamos considerar que medían un mismo aspecto de la Fluidez o si tal vez encontrásemos a partir de ellas los factores de Originalidad y Creatividad. Ver Tabla n° 2.

---

<sup>4</sup> LC: Letra en Cualquier Sitio

<sup>5</sup> PL: Primera Letra

<sup>6</sup> CG: Contingencias

<sup>7</sup> US: Usos

Correlaciones

		ATP	DA	DO	DI	DF
ATP	Correlación					
	Sig					
	N					
DA	Correlación	,35**				
	Sig	,00				
	N	86				
DO	Correlación	,26**	,33**			
	Sig	,00	,00			
	N	86	86			
DI	Correlación	,32**	,43**	,42**		
	Sig	,00	,00	,00		
	N	86	86	86		
DF	Correlación	.06	.06	.17	.06	
	Sig	.26	.28	.05	.28	
	N	86	86	86	86	

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01

Tabla n° 2

Las nuevas pruebas: (ATP)<sup>8</sup>, (DA)<sup>9</sup>, (DO)<sup>10</sup> y (DI)<sup>11</sup>, correlacionan entre ellas significativamente al nivel de significación de 0.01, no existiendo ninguna correlación significativa entre la prueba (DF)<sup>12</sup> medida por el número de ideas y el resto de las pruebas medidas de igual manera.

<sup>8</sup> ATP: Argumento a Títulos de Películas

<sup>9</sup> DA: Descripción de Acciones

<sup>10</sup> DO: Descripción de Objetos

<sup>11</sup> DI: Descripción de Ideas

<sup>12</sup> DF: Descripción de Formas

A continuación pasamos a efectuar un Análisis Factorial, con estas mismas pruebas, para ver si constituían diferentes factores. Ver Tabla nº 3 y Gráfico nº 2.

Matriz de configuración

	Componente	
	1	2
ATP	,673	
DA	,768	
DO	,636	
DI	,785	
DF		,978

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Tabla nº 3

Gráfico de componentes en espacio rotado

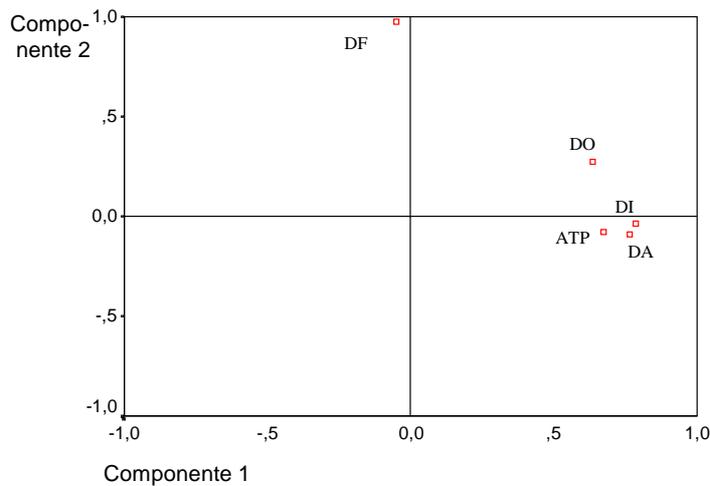


Gráfico nº 2

En el Análisis Factorial aparecen dos factores claramente diferenciados que nos sirven para esclarecer los resultados obtenidos mediante las correlaciones, uno con la prueba (DF)<sup>13</sup> y otro con las cuatro restantes

<sup>13</sup> DF: Descripción de Formas

3. Ante estos resultados, se realizó un nuevo análisis Factorial, con las cinco nuevas pruebas medidas igual que en el caso anterior y con las dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Ideativa: (CG)<sup>14</sup> y (US)<sup>15</sup>, para ver si la prueba (DF)<sup>16</sup> pudiese correlacionar con dichas pruebas ideativas constituyendo un factor diferente de las nuevas pruebas. Ver Tabla nº 4 y Gráfico nº 3.

Matriz de configuración.

	Componente		
	1	2	3
ATP	,651		
DA	,766		
DO	,705		
DI	,743		
CG		,879	
US		,814	
DF			,949

Método de extracción. Análisis de componentes principales

Tabla nº 4

Gráfico de componentes en espacio rotado

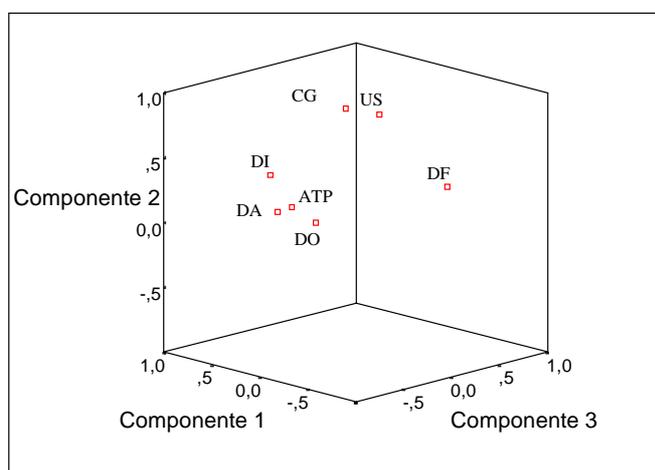


Gráfico nº 3

<sup>14</sup> CG: Contingencias

<sup>15</sup> US: Usos

<sup>16</sup> DF: Descripción de Formas

En los resultados encontramos tres factores: un primer factor que de nuevo lo constituyen las cuatro nuevas pruebas: (ATP, DA, DO y DI)<sup>17</sup>; un segundo factor para las pruebas tradicionales de Fluidez Ideativa: (CG)<sup>18</sup> y (US)<sup>19</sup>; y un tercer factor para la nueva prueba de (DF)<sup>20</sup>. Luego podemos observar que esta prueba (DF) define un factor por sí misma diferente de los anteriores.

4. A continuación se realizó un Análisis Factorial con la nueva prueba de (DF) y las dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Ideativa: (CG) y (US), utilizando una nueva corrección de la prueba (DF), según las diferentes ideas que expresan los sujetos en la percepción de las formas, índice (CDF), para comprobar si así pudiese constituir un mismo factor con las pruebas de Fluidez Verbal Ideativa. Ver Tabla n° 5 y Gráfico n° 4.

**Matriz de configuración.**

	Componente	
	1	2
CDF		,995
US	,827	
CG	,897	

Método de extracción: Análisis de componentes princip:

Tabla n° 5

<sup>17</sup> ATP: Argumento a títulos de Películas, DA, DO, DI: Descripción de Acciones, Objetos e Ideas

<sup>18</sup> CG: Contingencias

<sup>19</sup> US: Usos

<sup>20</sup> DF: Descripción de Formas

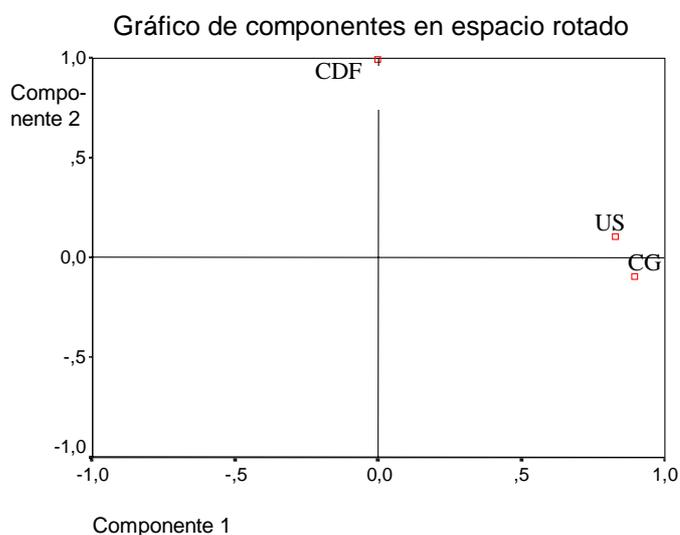


Gráfico n°4

Observamos que de nuevo la prueba de (DF)<sup>21</sup> constituye un factor independiente de la Fluidez Verbal Ideativa, factor que según hemos descrito anteriormente se podría considerar, tal vez, un factor de Creatividad.

5. Posteriormente se realizó un nuevo Análisis Factorial con la nueva prueba de (DF) medida igual que en el caso anterior, índice (CDF), las dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Ideativa: (CG)<sup>22</sup> y (US)<sup>23</sup>, y de nuevo la nueva prueba de (DF) utilizando una nueva corrección obtenida mediante un índice de Originalidad basado en la infrecuencia de la respuesta dada por el sujeto, índice (ODF). Este tipo de corrección ha sido utilizado por numerosos autores como Maltzmau (1958), Guilford (1971), Beaudot (1973), Pereda (1982) y otros, los cuales marcaron la línea que se ha denominado “rareza estadística de respuesta”, es decir una respuesta de un sujeto, perteneciente a un grupo determinado, será tanto más original cuantas menos veces aparezca en dicho grupo. Este análisis se realizó para ver si la prueba de (DF) pudiera medir Originalidad, ya que tal y como se había comprobado no medía

<sup>21</sup> DF: Descripción de Formas

<sup>22</sup> CG: Contingencias

<sup>23</sup> US: Usos

Fluidez Verbal Ideativa, y por tanto definía un factor diferente de las pruebas tradicionales.  
Ver Tabla nº 6 y Gráfico nº 5.

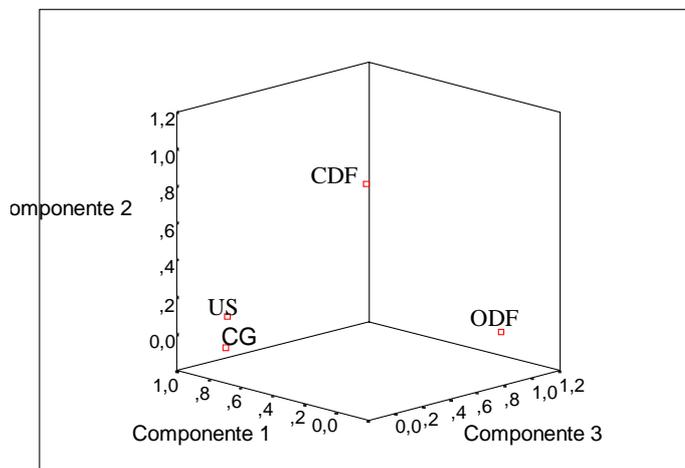
**Matriz de configuración.**

	Componente		
	1	2	3
CDF		,996	
US	,828		
CG	,897		
ODF			,997

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

*Tabla nº 6*

Gráfico de componentes en espacio rotado



*Gráfico nº5*

Se comprobó que la prueba de (DF)<sup>24</sup> medida según los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas, índice de Creatividad (CDF), definía un factor distinto a la misma prueba medida por el índice de Originalidad (ODF) y las pruebas de Fluidez Verbal Ideativa.

6. A la vista de estos resultados, en los que nos encontramos que la prueba de (DF) medida según el índice (CDF) no se identificaba ni con el factor de Fluidez Verbal Ideativa ni con el de Originalidad, pensamos que tal vez nos hallábamos ante la prueba y el índice de medida que pudiese definir el factor de Creatividad que estábamos buscando. Para esta comprobación, realizamos un nuevo Análisis Factorial con la prueba (DF) medida según los índices (CDF) y (ODF) y los resultados, obtenidos mediante el Cuestionario de Creatividad anteriormente descrito, esperando encontrar que el índice (CDF) constituyese un solo factor con el Cuestionario de Creatividad, si es que realmente habíamos encontrado la forma de medir la Creatividad mediante una supuesta prueba de Fluidez Verbal. Ver Tabla nº 7 y Gráfico nº 6.

**Matriz de configuración.**

	Componentes	
	1	2
CDF	,800	
CR	,739	
ODF		,918

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Tabla nº 7

<sup>24</sup> DF: Descripción de Formas

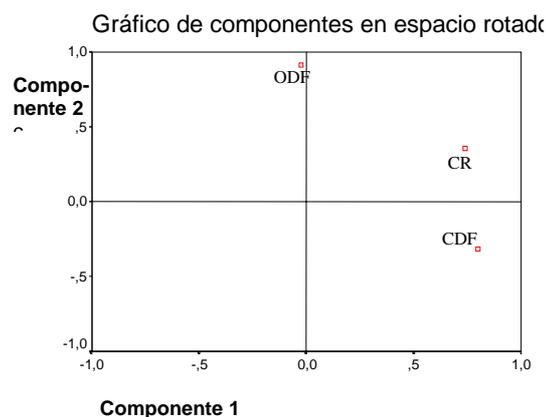


Gráfico nº 6

Efectivamente comprobamos que el índice (CDF) constituye un solo factor con el Cuestionario de Creatividad diferente de otro factor definido por el índice (ODF), lo cual podríamos interpretar como que hemos hallado el índice buscado de Creatividad, diferente de la Originalidad y la Fluidez Verbal.

7. Ante estos resultados, se realizó un nuevo Análisis Factorial confirmatorio con las siguientes pruebas: las cinco nuevas pruebas: (ATP, DA, DO, DI y DF)<sup>25</sup> medido mediante el índice (CDF); dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Lingüística: (PL)<sup>26</sup> y (LC)<sup>27</sup>, dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Ideativa: (CG)<sup>28</sup> y (US)<sup>29</sup>; y el cuestionario de Creatividad. Ver Tabla nº 8 y Gráfico nº 7.

<sup>25</sup> ATP: Argumento a Títulos de Películas, DA, DO, DI y DF: Descripción de Acciones, Objetos, Ideas y Formas

<sup>26</sup> PL: Primera Letra

<sup>27</sup> LC: Letra en Cualquier Sitio

<sup>28</sup> CG: Contingencias

<sup>29</sup> US: Usos

Matriz de configuración.

	Componen		
	1	2	3
DA	,744		
PL	,710		
ATP	,705		
DO	,683		
LC	,582		
DI	,562		
CG		,886	
US		,760	
CR			,694
CDF			,635

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Tabla nº 8

Gráfico de componentes en espacio rotado

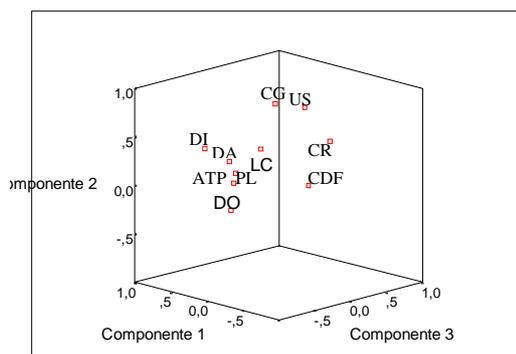


Gráfico nº 7

Se obtuvieron tres factores, un primer factor con las cuatro nuevas pruebas: (DA, DI, DO, ATP)<sup>30</sup> y las dos pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Lingüística: (PL)<sup>31</sup> y (LC)<sup>32</sup>; un segundo factor con las pruebas tradicionales de Fluidez Verbal Ideativa: (US)<sup>33</sup> y (CG)<sup>34</sup>; y un tercer factor con la prueba nueva de (DF)<sup>35</sup> medida mediante el índice (CDF) y el Cuestionario de Creatividad.

<sup>30</sup> (DA, DI, DO, ATP): Descripción de Acciones, Ideas, Objetos y Argumento a Títulos de Películas

<sup>31</sup> PL: Primera Letra

<sup>32</sup> LC: Letra en Cualquier Sitio

<sup>33</sup> US: Usos

<sup>34</sup> CG: Contingencias

<sup>35</sup> DF: Descripción de Formas

A la vista de todo lo anterior podemos suponer que existen, en nuestro estudio, cuatro factores claramente delimitados, dos factores de Fluidez Verbal (Lingüística e Ideativa), un factor de Creatividad y un factor de Originalidad:

- Un primer factor de *Fluidez Verbal Lingüística* en el que se incluyen las dos pruebas tradicionales Lingüísticas y cuatro de las cinco pruebas nuevas.

- Un segundo factor de *Fluidez Verbal Ideativa* en el que se incluyen las dos pruebas tradicionales Ideativas.

- Un tercer factor de *Creatividad* en el que se incluye la prueba nueva de (DF) medida mediante el índice (CDF) y el Cuestionario de Creatividad.

- Un factor de *Originalidad* diferente de la Fluidez Verbal según vimos en la tabla número 6 donde medíamos la prueba (DF) mediante el índice (ODF).

Por tanto creemos haber encontrado los tres factores diferentes hipotetizados (Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad) y poder dar una definición adecuada para cada uno de ellos.

De la misma manera creemos haber ratificado que una misma prueba, Descripción de Formas (DF), según la forma de corregirla, puede medir aspectos diferentes; en nuestro caso, Fluidez Ideativa, Originalidad y Creatividad.

**Así podríamos definir estos tres factores de la siguiente manera:**

- **Fluidez Ideativa:** “*número de ideas diferentes respecto a un tema propuesto*”. Yela (1979): Número de ideas distintas producidas en relación a un tema propuesto, cuando se pide al sujeto enumerarlas. Por Ej.: describa cada una de las ideas que se le van a ir dando a continuación, de la manera mas completa posible y el mayor numero de éstas en cada una de ellas, hasta que se le diga basta. **Es un Factor de Fluidez Verbal y Coincide con nuestra corrección en Fluidez Verbal Ideativa (F.V.I.) por número de ideas**, en las pruebas de Contingencias (CG) y Usos (US).

- **Originalidad:** *“Infrecuencia de la respuesta o, dicho de otra manera, puntuación inversa a la frecuencia de uso”*. Aquí la tomamos en el sentido de Hargreaves (1927); Guilford (1950, 55, 56, 63, 71); Pereda (1982); García-Jiménez (1984), etc.: Infrecuencia de la respuesta o respuestas dadas por el menor número de sujetos en una misma prueba. Capacidad para expresarse de forma personal, no típica, con respecto a su grupo de referencia. Es expresión de un proceso mental. **No es un Factor de Fluidez Verbal (FV). Coincide con nuestra corrección en la prueba de Descripción de Formas por infrecuencia de la respuesta, índice (ODF).**

- **Creatividad:** *“Número de ideas diferentes dadas por el sujeto cuando no se le imponen restricciones y tiene que interpretar algo sin aparente sentido”*. Aquí la tomaremos en el sentido de Guilford (1950, 54): Concepción integradora que junto con la inteligencia forma parte de la Personalidad, no exclusiva del artista, inventor o genio, sino facultad común a todas las personas. Capacidad para producir contenidos mentales de cualquier tipo. Es un proceso mental. **No es un Factor de Fluidez Verbal (FV). Coincide con nuestra corrección en la prueba de Descripción de Formas (DF) corregida por los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas, índice (CDF).** Según Hudson (1966), no debe medirse con tests verbales, por ser un factor más amplio que el verbal, lo cual, en nuestro caso no se confirma ya que sí ha sido medida con una prueba de F.V. modificando el modo de corrección con respecto al tradicional para F.V.I.

Tras definir los factores de **Fluidez Verbal Ideativa, Originalidad y Creatividad**, damos por **confirmada la Hipótesis nº 1**, aunque solamente nos ha servido para ello la nueva prueba de (DF) para los factores de Originalidad y Creatividad, según su forma de corrección, índice (ODF) o (CDF). Las otras cuatro pruebas nuevas, se identifican con el factor Lingüístico.

### **3.7.2.- SEGUNDO ESTUDIO (MUESTRA 3): HIPÓTESIS 2, 3, 4, 5, 6 Y 7**

#### **HIPÓTESIS 2**

**Se esperaba encontrar la estructura que para la Originalidad y la Creatividad se obtuvo en la muestra de la Hipótesis 1, en otra muestra de sujetos de primero y quinto curso (principio y fin de carrera).**

A la vista de los resultados obtenidos en la Hipótesis 1, con una muestra de sujetos de primer curso de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, se realizó otro estudio para comprobar si la estructura de la Originalidad y la Creatividad en esta muestra, era la misma que en otra muestra de sujetos de primero y quinto curso. La medida se realizó a través de la prueba nueva Descripción de Formas (DF)<sup>36</sup>, valorada mediante el índice (ODF) para la Originalidad y la Creatividad valorada por medio de la misma prueba nueva, utilizando una corrección distinta mediante el índice (CDF).

Guilford, (1950), marca una nueva era en la historia de la Creatividad y propone ya las bases para una Creatividad diversificada y factorial, enumerando como factores de estudio los siguientes: Sensibilidad a los problemas, Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Aptitud de Análisis, Aptitud de Síntesis, Redefinición, Aptitud para combinar estructuras conceptuales y Evaluación.

En la actualidad se sigue investigando sobre Originalidad y Creatividad, y entre otros autores podemos citar: Garry (1995), Suzanne (1998) y Terri (1998).

---

<sup>36</sup> DF: Descripción de Formas

## METODO

### Muestra

Se utilizó una muestra de 135 alumnos de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, de los cuales 54 eran de primer curso y 81 de quinto curso, hombres y mujeres.

### Variables, Diseños y Análisis de Datos

#### *Las pruebas utilizadas (Variables Independientes) fueron:*

- La nueva prueba (DF)<sup>37</sup>, corregida por la infrecuencia de la forma reconocida en dicha prueba, índice (ODF).
- La nueva prueba (DF), corregida por los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas en dicha prueba, índice (CDF).

#### *Variable Dependiente:*

La variable dependiente fue la puntuación obtenida por los sujetos en cada prueba. La respuesta fue medida mediante los índices de Originalidad y Creatividad (ODF, CDF):

- **Para la Originalidad:** La infrecuencia de la respuesta, obteniéndose una puntuación inversa a la frecuencia de uso.
- **Para la Creatividad:** Las diferentes ideas que se expresan en la percepción de la forma.

---

<sup>37</sup> DF: Descripción de Formas

### *Diseños y Análisis de Datos:*

Se utilizó un diseño Correlacional, mediante el empleo del Coeficiente de Correlación de Pearson y utilizando un nivel de significación de 0,01.

### **Procedimiento**

El grupo 1 lo formaban los 54 alumnos de primero, el grupo 2 los 81 alumnos de quinto. A estos grupos se les pasó la nueva prueba (DF)<sup>38</sup>, siendo corregida posteriormente de dos formas distintas, como se ha explicado anteriormente.

Las pruebas fueron aplicadas en horario de clase y en el aula correspondiente a cada grupo.

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

## **RESULTADOS**

Se realizó una correlación entre la prueba (DF)<sup>39</sup> corregida por el índice de Originalidad (ODF) y la misma prueba utilizando la otra corrección, según los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas, índice (CDF), utilizándose un nivel de significación del 0.01. Ver Tabla nº 9.

---

<sup>38</sup> DF: Descripción de Formas

<sup>39</sup> DF: Descripción de Formas

**Correlaciones**

		MEDIA DE ORIGINALIDAD	MEDIA CREATIVIDAD
MEDIA DE ORIGINALIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		
MEDIA CREATIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,099 ,252 135	

*Tabla nº 9*

A la vista de los resultados obtenidos, podemos apreciar que no existe una relación significativa entre Originalidad y Creatividad en el total de la muestra, lo que nos sugiere que los resultados hallados en la Hipótesis 1 con alumnos de primero se pueden generalizar a los alumnos de quinto.

Cuando trabajamos con las muestras por separado, esto es, los alumnos del primer curso por un lado y, por otro lado, los alumnos de quinto, observamos que sucede lo mismo, que no hay relación significativa, por lo que, como hemos mencionado anteriormente, los resultados de la Hipótesis 1 se pueden generalizar.

Hemos de señalar que se ha mantenido la misma estructura para primero y quinto curso. Ver Tablas nº 10 y nº 11.

**1º curso**

**Correlaciones**

		MEDIA DE ORIGINALIDAD	MEDIA CREATIVIDAD
MEDIA DE ORIGINALIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		
MEDIA CREATIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,086 ,535 54	

*Tabla nº 10*

## 5º curso

## Correlacion

		MEDIA ORIGINALIDAD	MEDIA CREATIVIDAD
MEDIA ORIGINALIDAD	Correlación de Pearson Sig. N		
MEDIA CREATIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. N	,223 ,046 81	

Tabla nº 11

Se comprueba de nuevo que, efectivamente, Originalidad y Creatividad no correlacionan significativamente. En primer curso  $r = -0,086$  ( $p = 0,535$ ) y en quinto curso  $r = 0,223$  ( $p = 0,046$ ).

A continuación se pasó a comprobar si existían diferencias significativas en cada uno de los dos factores entre primero y quinto curso tomados de forma individual. Se verá en las hipótesis 3 y 4.

**HIPÓTESIS 3**

**No se espera encontrar diferencias significativas en Creatividad entre los cursos (1º y 5º de Psicología).**

Los estudios sobre la Creatividad han sido muchos y variados a través de los años, siendo aún hoy día un tema de actualidad en las investigaciones.

## METODO

### Muestra

Se utilizó la misma muestra que en la Hipótesis 2.

### Variables, Diseños y Análisis de Datos

#### *La Prueba utilizada (Variables Independientes) fue:*

- La nueva prueba Descripción de Formas (DF), corregida por el índice (CDF) como prueba de Creatividad.

#### *Variable Dependiente:*

La variable dependiente fue la puntuación obtenida por los sujetos en esta prueba. La respuesta fue medida de la siguiente manera: Por los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas, índice (CDF).

#### *Diseños y Análisis de Datos:*

Se realizó un diseño unifactorial de dos grupos con medidas independientes, analizando los datos mediante *la Prueba t de Student*, para la contrastación de la diferencias de medias en muestras independientes y utilizando un nivel de significación de 0,01.

### Procedimiento

La muestra se dividió en dos grupos, el primero compuesto por 54 alumnos de primero, el segundo formado por 81 alumnos de quinto. Las aplicaciones fueron realizadas durante el horario de clase y en el aula correspondiente a cada grupo.

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

## RESULTADOS

En los resultados obtenemos  $t = 1,261$  ( $p = 0,209$ ), por lo que la diferencia de medias en Creatividad entre ambos cursos no es significativa y, por tanto, no hay variación en Creatividad con la edad de los sujetos al nivel de significación de 0,01. Ver Tablas nº 12 y nº 13.

### Informe

MEDIA CREATIVIDAD				Error de la media
Curso	N	Media	Desv. típ.	
Primero de Psicología	54	,740	,578	7,865E-
Quinto de Psicología	81	,609	,605	6,723E-
Total	135	,661	,595	5,127E-

Tabla nº 12

**Prueba de muestras independientes**

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ de la diferencia	Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
MEDIA CREATIVIDAD	,333	,565	1,261	133	,209	,1317	,1044	-7,49E-02	,3382
Se han asumido varianzas iguales			1,273	117,267	,206	,1317	,1035	-7,32E-02	,3366
No se han asumido varianzas iguales									

*Tabla n° 13*

**HIPÓTESIS: 4**

**No se esperan encontrar diferencias significativas en Originalidad entre los cursos ( 1° y 5° de Psicología).**

**METODO**

**Muestra**

Se utilizó la misma muestra que en la Hipótesis 2.

**Variables, Diseños y Análisis de Datos**

***La Prueba utilizada (Variables Independientes) fue:***

- La nueva prueba Descripción de Formas (DF), corregida por el índice (ODF) como prueba de Originalidad.

***Variable Dependiente:***

La variable dependiente fue la puntuación obtenida por los sujetos en esta prueba. La respuesta fue medida de la siguiente manera: por la infrecuencia de la forma reconocida en dicha prueba, índice (ODF).

***Diseño y Análisis de Datos:***

Se utilizó un diseño unifactorial de dos grupos con medidas independientes, analizando los datos mediante *la Prueba t de Student* y utilizando un nivel de significación de 0,01.

**Procedimiento**

La muestra se dividió en dos grupos, el primero compuesto por 54 alumnos de primero, el segundo formado por 82 alumnos de quinto. Las aplicaciones fueron realizadas durante el horario de clase y en el aula correspondiente a cada grupo.

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

**RESULTADOS**

A la vista de los resultados obtenidos  $t = -0,668$  ( $p = 0,506$ ) se puede decir que la diferencia de medias en Originalidad entre los cursos no es significativa y, por tanto, no hay variación en Originalidad con la edad entre los sujetos al nivel de significación de 0,01. Ver Tablas nº 14 y nº 15.

Informe

MEDIA DE ORIGINALIDAD

Curso	N	Media	Desv. típ.	Error de la media
Primero de Psicología	54	3,765	1,872	,254
Quinto de Psicología	81	3,991	1,966	,218
Total	135	3,901	1,925	,165

Tabla nº 14

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ de la diferencia	Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
MEDIA DE ORIGINAL Se han asumido varianzas iguales	,453	,502	-,668	133	,506	-,2263	,3390	-,8969	,4442
No se han asumido varianzas iguales			-,674	117,484	,501	-,2263	,3357	-,8912	,4385

Tabla nº 15

## **HIPÓTESIS: 5**

**Esperamos comprobar la existencia de relación entre la Creatividad y ciertos rasgos de Personalidad en los sujetos de la muestra.**

Una vez confirmada la Hipótesis nº 1, se halló la relación existente entre la Creatividad, definida en el sentido de dicha hipótesis y, por tanto, medida a través de la nueva prueba de Fluidez Verbal Descripción de Formas (DF) corregida por el índice (CDF) y diferentes factores de Personalidad, utilizando para esto el Cuestionario de Personalidad CAPP. Para ello nos basamos fundamentalmente en aquellos autores que estudian la Creatividad en el sentido en que nosotros la hemos definido, pues aunque son muy numerosos los estudios sobre ella, abunda, como ya dijimos, entre estos autores, una tendencia muy notable a identificar la Originalidad con la Creatividad. Así, la literatura precedente se restringe bastante, al no saberse bien, en algunos casos, si las relaciones estudiadas con la Personalidad se refieren más bien a la Originalidad o a la Creatividad. Estos estudios, por su ambigüedad, han sido descartados en nuestras hipótesis y estudiaremos de forma independiente la relación existente entre los factores de Personalidad y la Creatividad (hipótesis 5) y los factores de Personalidad y la Originalidad (hipótesis 6).

## **METODO**

### **Muestra**

Se utilizó la misma muestra que en la Hipótesis 2

### **Variables, diseño y análisis de datos**

*Las pruebas utilizadas (Variables Independientes) fueron:*

- La nueva prueba Descripción de Formas (DF), corregida según el índice de Creatividad ya comentado (CDF).
- Cuestionario de Personalidad CAPP A Forma A (revisado en 1996, por Liberto Ortega Martínez). Consta de 190 ítems, 25 por cada uno de los “rasgos” y 15 ítems más para la escala de Defensividad- Sinceridad.

### **Cuestionario de Personalidad CAPP A:**

**Duración:** No se tiene en cuenta el tiempo, 45 minutos aproximadamente.

**Puntuación:** Escala de 1 a 5 por cada ítem correspondiente a cada uno de los siete Rasgos considerados.

**Significación:** Es el perfil de la Personalidad medida en los siete rasgos siguientes: Emotividad, Actividad, Resonancia, Dominio, Reflexión, Sociabilidad y Control Voluntario.

H. J. Eysenck entiende por Personalidad *“la totalidad integrada del carácter, el temperamento, el intelecto y el organismo físico”*.

Allport, por su parte, dice que la Personalidad es *“la organización dinámica en el individuo de los sistemas psicológicos que determinen sus peculiares adaptaciones al medio ambiente”*.

Coincidiendo con H. J. Eysenck, los tests CAPP A exploran la personalidad en tres niveles:

1º Bipolarización entre **INTROVERSION** y **EXTROVERSION** es lo que Eysenck describe como “NIVEL TIPO”. Por tanto, los rasgos de Emotividad, Resonancia, Dominio y Reflexión miden la INTROVERSIÓN, y los rasgos de Actividad, Sociabilidad y Control Voluntario exploran la EXTROVERSIÓN.

2º La exploración a partir de los “rasgos” ya señalados.

3º Para cada rasgo se han identificado los cuatro “MATICES” (Eysenck los llama “respuesta de hábitos”) que especifican la amplitud de medida de cada rasgo y, como antes decíamos, aportan mayor discriminatividad en las diferencias individuales en todos y cada uno de los rasgos.

Así los matices que exploran cada rasgo son:

**INTROVERSIÓN:**

<b><u>RASGOS</u></b>	<b><u>MATICES</u></b>
<b>EMOTIVIDAD:</b>	<b>IMPRESIONABILIDAD, MIEDO EXCITABILIDAD Y ANGUSTIA</b>
<b>RESONANCIA:</b>	<b>PERSISTENCIA, PREOCUPACIÓN RENCOR Y PREVISIÓN</b>
<b>DOMINANCIA:</b>	<b>IMPOSICIÓN, INTOLERANCIA COMBATIVIDAD Y SUPERIORIDAD</b>
<b>REFLEXIÓN:</b>	<b>CONCENTRACIÓN, TEORIZACIÓN ENSOÑACIÓN Y PENSATIVIDAD</b>

**EXTROVERSIÓN:**

<b><u>RASGOS</u></b>	<b><u>MATICES</u></b>
<b>ACTIVIDAD:</b>	<b>INICIATIVA, RAPIDEZ, DILIGENCIA Y ENERGIA</b>
<b>SOCIABILIDAD:</b>	<b>SIMPATIA, CORDIALIDAD, RELACIÓN SOCIAL Y COOPERATIVIDAD</b>
<b>CONTROL VOLUNTARIO:</b>	<b>CONTROL, ESFUERZO, CONSTANCIA RESPONSABILIDAD</b>

***Variable Dependiente:***

La variable dependiente fue, en todos los casos, la respuesta dada por los sujetos en cada tipo de prueba. Dicha respuesta fue medida de las siguientes maneras:

- **Personalidad:** Medida a través del cuestionario CAPP. Puntuación obtenida mediante la escala de 1 a 5 por cada ítem correspondiente a cada uno de los siete Rasgos considerados.

- **Creatividad:** Mediante la nueva prueba Descripción de Formas (DF), medida por los diferentes conceptos que expresan los sujetos en la percepción de las formas de dicha prueba, índice (CDF).

***Diseños y Análisis de Datos:***

Se utilizó un diseño Correlacional, mediante el empleo del Coeficiente de Correlación de Pearson y utilizando un nivel de significación de 0,01

**Procedimiento**

El orden de aplicación de las pruebas fue de la siguiente manera: al primer grupo ( 50 % de los alumnos de primero y 50 % de los alumnos de quinto curso) se le pasó, en primer lugar, la nueva prueba: Descripción de Formas (DF) y a continuación el Cuestionario de Personalidad CAPP. Al segundo grupo (el otro 50 % de alumnos de primer curso y el otro 50 % de los alumnos de quinto curso) se le aplicó el orden inverso, en primer lugar, el Cuestionario de Personalidad CAPP y por último la nueva prueba (DF).

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas. El lugar y la hora de aplicación de las pruebas fue la habitual de clase para cada grupo.

## RESULTADOS

Los resultados muestran, al nivel de significación elegido, una correlación significativa y negativa entre la Creatividad, medida con el índice (CDF), y la Dominancia de los sujetos  $r = -0,282$  ( $p = 0,001$ ). Resultaban ser más creativos aquellos sujetos que puntuaban más bajo en Dominio, es decir, aquellos que son poco impositivos y muy tolerantes. Este rasgo es considerado, dentro del Cuestionario CAPP, como rasgo de Introversión; por tanto, se podría concluir que los sujetos más creativos de la muestra parecen mostrar mayor tendencia a la Introversión y son menos impositivos y más tolerantes que los menos creativos. Ver Tabla nº 16.

**Correlaciones**

		MEDIA CREATIVIDAD	EMOTIVIDAD	RESONANCIA	DOMINIO	REFLEXIVIDAD	ACTIVIDAD	SOCIABILIDAD	CONTROL
MEDIA CREATIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N								
EMOTIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,071 ,412 135							
RESONANCIA	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,156 ,071 135	,703** ,000 135						
DOMINIO	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,282** ,001 135	,120 ,167 135	,361** ,000 135					
REFLEXIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,001 ,993 135	,283** ,001 135	,441** ,000 135	,264** ,002 135				
ACTIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,062 ,473 135	-,146 ,090 135	-,135 ,118 135	,284** ,001 135	,044 ,612 135			
SOCIABILIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,036 ,675 135	-,100 ,248 135	-,320** ,000 135	,046 ,597 135	-,289** ,001 135	,366** ,000 135		
CONTROL	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,064 ,458 135	-,286** ,001 135	-,228** ,008 135	,127 ,141 135	,041 ,638 135	,590** ,000 135	,354** ,000 135	

\*\*-. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla nº 16

## HIPÓTESIS: 6

**Esperamos comprobar que existe relación entre la Originalidad y ciertos rasgos de Personalidad en los sujetos de la muestra.**

### **METODO**

#### Muestra

La muestra utilizada fue la misma que en la Hipótesis 2.

#### Variables, Diseños y Análisis de Datos

*Las Pruebas utilizadas (Variables Independientes) fueron:*

- Para la Originalidad se utilizó la nueva prueba Descripción de Formas (DF), corregida según el índice de Originalidad (ODF), ya explicado anteriormente en la hipótesis 1.
- Para medir la Personalidad se utilizó el Cuestionario de Personalidad CAPPa explicado en la hipótesis 5.

*Variable Dependiente:*

La variable dependiente fue, la respuesta dada por los sujetos en cada tipo de prueba. Dicha respuesta fue medida de las siguientes maneras:

- **Personalidad:** Medida a través del Cuestionario de Personalidad CAPPa. Explicado en la Hipótesis 5.

- **Originalidad:** Mediante la nueva prueba Descripción de Formas (DF), medida por la infrecuencia de la respuesta, índice (ODF).

#### *Diseños y Análisis de Datos:*

Se utilizó un diseño Correlacional, mediante el empleo del Coeficiente de Correlación de Pearson y utilizando un nivel de significación de 0,01.

### **Procedimiento**

El orden de aplicación de las pruebas fue el mismo que el utilizado en la Hipótesis 5, al igual que los experimentadores, el lugar y la hora de aplicación.

## **RESULTADOS**

Los resultados muestran que, al nivel de significación elegido, no existe relación significativa entre la Originalidad, medida por el índice (ODF) y mediante la nueva prueba Descripción de Formas (DF), y los diferentes factores de Personalidad medidos a través del Cuestionario de Personalidad CAPP. Ver Tabla nº 17.

**Correlaciones**

		MEDIA DE ORIGINALIDAD	EMOTIVIDAD	RESONANCIA	DOMINIO	REFLEXIVIDAD	ACTIVIDAD	SOCIABILIDAD	CONTROL
MEDIA DE ORIGINALIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N								
EMOTIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,059 ,496 135							
RESONANCIA	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,024 ,783 135	,703** ,000 135						
DOMINIO	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,019 ,828 135	,120 ,167 135	,361** ,000 135					
REFLEXIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,071 ,415 135	,283** ,001 135	,441** ,000 135	,264** ,002 135				
ACTIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,078 ,369 135	-,146 ,090 135	-,135 ,118 135	,284** ,001 135	,044 ,612 135			
SOCIABILIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,013 ,878 135	-,100 ,248 135	-,320** ,000 135	,046 ,597 135	-,289** ,001 135	,366** ,000 135		
CONTROL	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,041 ,638 135	-,286** ,001 135	-,228** ,008 135	,127 ,141 135	,041 ,638 135	,590** ,000 135	,354** ,000 135	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Tabla nº 17*

## **HIPÓTESIS: 7**

**Se espera encontrar una relación significativa de la Velocidad de Escritura (VE) tanto en Creatividad como en Originalidad.**

Una vez consultados trabajos anteriores, no encontramos estudios de la Velocidad de Escritura en relación con Creatividad y Originalidad como datos relevantes. El estudio de esta relación constituye el objetivo de la presente hipótesis.

## **METODO**

### **Muestra**

La muestra fue la misma que se utilizó en la Hipótesis 2

### Variables, Diseños y Análisis de Datos

*Las pruebas utilizadas (Variables Independientes) fueron:*

- La nueva prueba: Descripción de Formas (DF).
- La prueba de Velocidad de Escritura (VE), explicada en la Hipótesis 1 .

*Variable Dependiente:*

La variable dependiente fue la puntuación dada por los sujetos en cada una de las pruebas. Dicha respuesta fue medida de las siguientes maneras:

- **En Creatividad:** por el índice CDF.
- **En Originalidad:** por el índice ODF.
- **La Velocidad de Escritura:** por el número de palabras copiadas de un texto, durante dos minutos.

*Diseño y análisis de datos:*

Se utilizó un diseño Correlacional, mediante el empleo del Coeficiente de Correlación de Pearson al nivel de significación de 0,01.

### Procedimiento

Con la muestra total se hicieron dos grupos aleatorios para contrabalancear el orden de aplicación de las pruebas.

Las pruebas fueron aplicadas en horario de clase y en el mismo aula para todos.

Los experimentadores fueron siempre los mismos, dos psicólogas con amplia experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

## RESULTADOS

Los resultados muestran, en contra de lo hipotetizado, que no existe una relación significativa entre la Velocidad de Escritura (VE) y Originalidad, y Velocidad de Escritura (VE) y Creatividad de los sujetos en esta muestra. En Originalidad,  $r = 0,014$  ( $p = 0,869$ ). En Creatividad,  $r = 0,013$  ( $p = 0,883$ ). Así se puede concluir que la Velocidad de Escritura de los sujetos no influye ni en la producción de su Originalidad ni en la de su Creatividad. Ver tablas nº 18 y nº 19.

**Correlacion**

		MEDIA ORIGINALIDAD	Velocida escritora
MEDIA DE ORIGINALIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		
Velocidad escritora	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,014 ,869 135	

Tabla nº 18

**Correlaciones**

		MEDIA CREATIVIDAD	Velocidad escritora
MEDIA CREATIVIDAD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		
Velocidad escritora	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,013 ,883 135	

Tabla nº 19

## **CONCLUSIONES GENERALES**

## **4.- CONCLUSIONES GENERALES**

Se podría concluir que:

1º A la vista de todo lo expuesto anteriormente podemos suponer que existen, en este estudio, cuatro factores claramente delimitados, dos de Fluidez Verbal (Lingüística e Ideativa), un factor de Creatividad y otro de Originalidad:

- Un primer factor de *Fluidez Verbal Lingüística*, en el que se incluyen las dos pruebas tradicionales Lingüísticas (Primera Letra y Letra en Cualquier Sitio) y cuatro de las cinco nuevas pruebas (Argumento a Títulos de Películas, Descripción de Acciones, Descripción de Objetos y Descripción de Ideas). Estas cuatro pruebas correlacionan entre sí a un nivel de significación del 0.01, no existiendo ninguna correlación significativa con la prueba Descripción de Formas, corregidas todas ellas de igual manera por el número de palabras. Se comprobó asimismo, que las cuatro pruebas nuevas (ATP, DA, DO y DI) saturaban en el factor de *Fluidez Verbal Lingüística*, mientras que la nueva prueba (DF)<sup>40</sup> se apartaba de él.
- Un segundo factor de *Fluidez Verbal Ideativa*, en el que se incluyen las dos pruebas tradicionales Ideativas (Contingencias y Usos).
- Un tercer factor de *Creatividad*, en el que se incluye la prueba nueva Descripción de Formas corregida mediante el índice (CDF), la cual correlaciona positivamente con la Creatividad de los sujetos evaluados, medida a través del cuestionario de Creatividad de Martínez Beltrán, lo que nos inclina a pensar, que esta prueba, puede servir para medir la Creatividad.
- Un cuarto factor de *Originalidad*, diferente de la Fluidez Verbal según vimos anteriormente, medida con la nueva prueba Descripción de Formas y valorada mediante el índice (ODF).

Se comprobó que no existe ninguna correlación significativa entre estos dos últimos factores, luego se confirma que con una misma prueba (DF)<sup>41</sup>, en este caso, corregida de diferentes formas (índice CDF o índice ODF), puede medir aspectos diferentes del sujeto, en este caso Creatividad y Originalidad.

Por tanto creemos haber encontrado los tres factores diferentes hipotetizados (Fluidez Verbal Ideativa, Originalidad y Creatividad) y poder dar una definición adecuada para cada uno de ellos.

**Podríamos definir estos tres factores de la siguiente manera:**

**Fluidez Ideativa:** *“numero de ideas diferentes respecto a un tema propuesto”.*

**Originalidad:** *“ infrecuencia de la respuesta o, dicho de otra manera, puntuación inversa a la frecuencia de uso”.*

**Creatividad:** *“Número de ideas diferentes dadas por el sujeto cuando no se le imponen restricciones y tiene que interpretar algo sin aparente sentido”.*

**2º** Se comprobó que no hay diferencias significativas, tanto en Creatividad como en Originalidad, entre los cursos primero y quinto de carrera, luego podemos decir que no existe ninguna diferencia con la edad.

**3º** Se comprobó que existe una relación significativa y negativa entre la Creatividad medida con la prueba nueva Descripción de Formas y valorada mediante el índice (CDF) y la Dominancia de los sujetos,  $r = - 0,282$  ( $p = 0,001$ ), medido a través del cuestionario de personalidad CAPP.

**4º** Se comprobó que no existe una relación significativa entre la Originalidad medida con la prueba nueva Descripción de Formas y valorada mediante el índice (ODF), y los

---

<sup>40</sup> DF: Descripción de Formas

diferentes factores de Personalidad, medidos a través del Cuestionario de Personalidad CAPPA.

5° Se comprobó que no existe una relación significativa entre la Velocidad de Escritura y la Creatividad y Originalidad de los sujetos.

---

<sup>41</sup> DF: Descripción de Formas

## **SUGERENCIAS**

## **5.- SUGERENCIAS**

A partir de los resultados obtenidos, se podrían realizar posteriores estudios que nos permitirían afianzar más los resultados de esta investigación, así como arrojar luz sobre nuevos y posibles resultados.

Se citan a continuación líneas de investigación que podrían guiar a futuros estudios:

**1º** Construir pruebas paralelas a la prueba nueva Descripción de Formas, tomando para su medida los índices de Originalidad y Creatividad y replicar la Hipótesis 1, con el fin de incrementar la consistencia del factor que definen respectivamente (téngase en cuenta que con esta finalidad se construyeron cinco pruebas nuevas, que no resultaron ser paralelas, al saturar cuatro de ellas en el factor lingüístico).

**2º** Estudiar de nuevo la relación de la Personalidad con la Originalidad y la Creatividad, utilizando un nuevo cuestionario de Personalidad.

**3º** Replicar los estudios realizados con alumnos de la Facultad de Psicología, en muestras de alumnos de ESO y Bachillerato, así como de Escuelas Técnicas.

**4º** Comprobar la relación entre la Inteligencia y la Creatividad de los sujetos utilizando para ello la prueba de Descripción de Formas (DF), medida a través del índice (CDF).

**5º** Comprobar la relación entre la Inteligencia y la Originalidad de los sujetos utilizando para ello la prueba de Descripción de Formas (DF), medida a través del índice (ODF).

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **6.- BIBLIOGRAFÍA**

- Adkins, D.C. y Lysterly, S.B. (1952). *Factor Analysis of Reasoning Tests*. North Carolina University Press. Chapel Hill.
- Alonso, C. (1983). *Autonomía afectiva y creatividad*. Madrid: Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Al-Sabaty, I. y Davis, G.A. (1989). *Relationship between creativity and right, left, and Integrated thinking styles*. *Creativity-Research-Journal*. 1989 Spr; Vol. 2(1-2): 111-117.
- Anastasi, A. (1974). *Tests Psicológicos*. Madrid: Aguilar.
- Anderson, H.H. (1959). *Creativity and its cultivation*. New York. Harper and Row.
- Arnheim, L. (1947). *Perceptual abstraction and art*. *Psychological Review*, 54, 66 – 82.
- Arnheim, R. (1976). *Arte y Percepción visual*. Madrid. Alianza.
- Arnheim, R. (1986). *El pensamiento visual*. Barcelona. Paidós.
- Astruc, L. (1970). *Sciences Creativité et humaines*. Paris: Maloine.
- Astruc, L. (1972). *Test de classification et de sélection des creativites*. Paris: Maloine.
- Ausubel, D.P. (1978). *The nature and measurement of Creativity*. *Psychologia: An International J. of Psychology in The Orient*, 21(4), 179 – 191.
- Baker, L. y Brown, L. (1989). *Cognitive Monitoring in reading*. En FLOOD (ed) *Understanding Reading Comprehension*. New York. D. E. IRA.
- Barron, F. (1952). *Inventory of personal philosophy*. Berkeley: University of California.
- Barron, F. (1952). *Personality style and perceptual choice*. *J. of Personality*, 20, 385 – 401.
- Barron, F. (1953). *Complexity – simplicity as a personality dimension*. *J. of Abnormal and Social Psychol.*, 48, 163 – 172.
- Barron, F. (1953). *Some personality correlates of independence of judgment*. *J. of Personality*, 21, 289 -297.

- Barron, F. (1955). *The disposition toward originality*. J. of Abnormal and Social Psychol., 51, 478-485.
- Barron, F. (1955). *The word rearrangement test*. Lackland Air Force Base, Texas: Air Force Personnel and Training Research Center, (Technical Memorandum OERL – TM – 55 – 11).
- Barron, F. (1955). *Threshold for the perception of human movement in inkblots*. J. of Consulting Psychol, 19, 33 – 38.
- Barron, F. (1957). *Originality in relation to personality and intellect*. J. of Pers., 25, 730 – 742.
- Barron, F. (1958). *The psychology of imagination*. Scient. Amer. 199, 151 – 166.
- Barron, F. (1963). *Creativity and Psychological health*. Princeton: Van Nostrand Company.
- Barron, F. (1967). *The psychology of creative writer*. en MOONEY, R. L. y RASJIK, J. A. Explorations in creativity. New York: Harper and Row, 69 – 74.
- Barron, F. (1968). *Creativity and personal freedom*. Princeton: Van Nostrand Company.
- Barron, F. (1969). *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., (Trad. Marova, Madrid, 1976).
- Barron, F.; Guilford, J.P.; Christensen, P.R.; Berger, R.M. y Kettner, N.W. (1957). *relations o Intef various measures of creative traits*. Technical Memorandum AF 18 (600) – 8, Berkeley, California: Institute of Personality Assessment and Research.
- Barron, F. y Harrington, D.M. (1981). *Creativity, intelligence and personality*. Ann. Rev. Psychology; (32) 439-476.
- Barron, F. (1990). *Creativity and psychological health: Origins of personal vitality and creative freedom*. Buffalo, NY, USA: Creative Education Foundation Press. (1990). x, 292 pp.
- Barron, F. y Welsh, G.S. (1952). *Artistic perception as a possible factor in personality style: its measurement by a figure preference test*. J. of Psychol., 33, 199 – 203.
- Batato, J. (1974). *Técnicas y actividades para el desarrollo de la creatividad*. Rev. Vida Escolar 158, Pág. 34.
- Bayo Margalef, J. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona. Anthropos.
- Beaudot, A. (1969). *La Créativité á l'école*. Paris: P.U.F.

- Beaudot, A. (1971). *Recherche sur la créativité*. Caén: Thèse de troisième cycle.
- Beaudot, A. (1971). *Research on creativity in France*. J. Res. Develop. Educ., 4, 116 – 118.
- Beaudot, A. (1971). *De l'originalité et de son évaluation*. Sciences de l'Art, 8, 25 – 28.
- Beaudot, A. (1973). *La Créativité*. Paris: Dunod.
- Beaudot, A. (1973). *Vers une pédagogie de la créativité*. Paris: Editions E.S.F.
- Bellak, L. (1958). *Creativity: some random note to a systematic consideration*. J. of Projective Techniques, 22, 363 – 380.
- Bereiter, C. (1961). *Fluency Abilities in Preschool Children*. J. Of Genetic Psychol., 1961, 98, 47-8.
- Bhattacharya, S.B. (1982). *Interaction of personality and creativity*. India. Psycho-Lingua, Vol 12(1):69-70.
- Blatt, S.J. y Stein, M.T. (1957). *Some Personality, value and cognitive characteristics of the creative person*. American J. of Psychol., 12, pág. 406.
- Boirel, R. (1955). *L'invention*. Paris: P.U.F.
- Boirel, R. (1961). *Theorie general de l'invention*. Paris: P.U.F.
- Borthwick, G. (1982). *Hacia una educación Creativa*. Madrid: damentos.
- Bousfield, W. y Sedgewick, C. H. (1944). "An analysis of sequences of restricted associative response". The J. Of Genral Psychol., 30, pág. 149 – 165.
- Brittain, W.L. y Beittel, K. (1960). *Analysis of levels of creative performance*. J. of Aesthetics and Art Criticism, 19, 83 – 90.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Boston: Harvard University Press.
- Burchard, E.M. (1952). *The use of prospective techniques in the analysis of Creativity*. J.of Prospec.Thecni, 16, 412 – 427.
- Burkhart, R. (1958). *The relation of intelligence to artistic ability*. J. of Aesthetics and Art Criticism, 12, 230 – 241.
- Burt, C. (1917). *The distribution and relations of educational abilities*. London: King.
- Burt, C. (1940). *The factors of the mind. An Introduction to factor analysis in Psychology*. London: University of London Press.

- Burt, C. (1949). *The structure of the mind: a review of the results of factor analysis*. British J. of Educational Psychol., 19, 100 – 111 y 176 – 199.
- Burt, C. (1962). *Critical notice of creativity and intelligence*. by GETZELS Y JACKSON, British J Educ. Psychol., 32, 293 – 298.
- Caldera, Y. y cols. (1999). *Children's play preferences, construction play with blocks, and visual-spatial skills: are they related?*. International Journal of Behavioral Development, Vol. 23(4), 855-872.
- Calles, A. (1981). *Análisis de la estructura de la Fluidez Verbal escrita, continua y discreta*. Madrid: Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Carey, N. (1916). Factors in the mental processes of school children. British J. of Psychol.
- Carroll, J.B. (1941). *A factor analysis of verbal abilities*. Psychometrika, 6, 5, 279 – 307.
- Carson, D. (1999). *Family Journal Counseling and Therapy for Couples and Families*. Vol. 7(4), 326-334.
- Casares, J. (1942). *Diccionario Ideológico de la Lengua Española*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cattell, R.B. (1933). *Temperamental tests: I Tests*. British J. of Psychol., 23, 308 – 329.
- Cattell, R.B. (1934). *Temperamental tests: II Tests*. British J. of Psychol., 24, 20 – 49.
- Cattell, R.B. (1936). *A guide to mental testing*. London: University of London Press.
- Cattell, R.B. (1944). *Interpretation of the twelve primary personality factors*. Character and Personality, 13, 55 – 91.
- Cattell, R.B. (1946). *Description and measurement of personality*. Yonkers: World Book Co.
- Cattell, R.B. (1965). *The scientific analysis of personality*. Harmondsworth: Pinguin Books Co.
- Cattell, R.B. (1972). *El análisis científico de la personalidad (los tests de personalidad)*. Barcelona: Fantanella.
- Cattell, R.B. y Butcher, H.J. (1968). *The prediction of achievement and creativity*. Indianapolis: Bobbs Merrill.
- Chambers, J.A. (1964). *Relating personality and biographical factors to scientific creativity*. Psychological Monographs 7, pág. 78.
- Chassell, L. (1916). *Tests for originality*. J. of Educational Psychologie 7, 317 – 329.

- Chauhan, N.S. (1977). *Second stratum personality factors, sex and age (adolescence) as correlates of originality*. Indian Psychological Review, Vol. 14, (1), 16 – 21.
- Christensen, P.R. ; Guilford, J.P. y Wilson, R. C. (1957). *Relations of creative responses to working time and instructions*. J. of Exp. Psychol., Vol. 53, n°2, 82 – 88.
- Christensen, P.R. y Guilford, J.P. (1963). *An experimental study of verbal fluency factors*. British J. of Statistic Psycho., XVI, part. 1, 1 – 27.
- Cicirelli, V. G. (1965). *Form of the relationship between creativity, I. Q. and academic achievement*. J. of Educ. Psychol., 56, 6.
- Clancier, A., Kalmanovitch, J. y Sheridan, A. (1987). *Winnicott and paradox: From birth to creation*. New York, NY, USA: Tavistock/Routledge. (1987). Xvii, 174 pp.
- Coates, G. D. y Alluisi, E.A. (1971). *Reliability and correlates of a three – phase code transformation task (3 P – cotran)*. Perceptual and Motor Skills, Vol. 32.
- Cocchi, R.; Rocca, R. G. y Mastruzzo, A. (1978). *Glutamine in addition to usual therapy in psychiatric patients: A double blind crossover study*. Rassegna di study Psichiatrici, 67, 292-300.
- Colas, P; Corts, I. , y cols. (1990). *Las imágenes e los textos escolares españoles*. Ciencias de la Educación, n. 141, pp. 41-50. Madrid.
- Croos, P.; Cattell, R.B. y Butcher, H.J. (1967). *The personality pattern of creative artists*. British J. Educ. Psy., 37, 292 – 299.
- Crutchfield, R.S. (1963). *Independent thought in a conformist world*. En S.M. FARBER y R.H.L. WILSON (Eds.), Conflict and creativity. New York: Mc Graw – Hill.
- Curtis, J.C., Demos, G. y Torrance, E. P. (1986). *Implicaciones educativas de la creatividad*.
- Cutting, J. (1978). *Specific psychological deficits in alcoholism*. British J. of Psychiatry, vol. 133, 119-22.
- Dacey, J.; Madaus, G. y Allen, A. (1969). *The relationship of creativity and intelligence in Irish adolescents*. Brit. J. Educ. Psychol., 39, 261 – 266.
- Davey, C.M. (1926). *A comparison of group verbal and pictorial tests of intelligence*. British J. of Psychologie, 17, 27 – 48.
- Davis, G. A. y otros, (1974). *Attitudes, motivation, sensation seeking*. J. of Creat. Behavior, 8.
- Davis, G. A. y Scott, J. A. (1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Piados.
- De La Torre, S. (1987). *Educación en la creatividad*. Madrid. Narcea.

- De La Torre, S. (1988). *Creatividad plural*. Madrid. Narcea.
- Delclaux, I. y Seoane, J. (1982). *Psicología cognitiva y procesamiento de la Información*. Ediciones Pirámide, S. A., Madrid.
- Denton, J. y Taylor, C.W. (1955). *A factor analysis of mental abilities and personality traits*. Psychometrika, 20, nº 1, 75 – 81.
- Dewey, J. (1972). *How we think*. en VERNON, P.E. Creativity. New York: Vernon.
- Dhawan, R. y Lal, J.N. (1987). *A study of the development of person concept in children an adolescence*. India. Indian journal of behaviour. Vol 11 (2): 10-16.
- Di Scipio, W.I. (1971). *Divergent thinking: a complex function of interacting dimensions of Extraversión – introversion and neuroticism – stability*. British J. of Psychol.62, 4, 545 – 550.
- Díaz, C. (1986). *La creatividad en la expresión plástica. Propuestas didácticas y metodológicas*. Madrid. Narcea.
- Diccionario de Sinónimos, Ideas Afines y Opuestos, (1971). Barcelona: Teide, 4ª ed.
- Domínguez, P. (1988). *Estructura factorial de la Fluidez Verbal escrita: en adolescentes de 12 a 15 años*. Madrid: Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense
- Drevdahl, J.E. (1956). *Factors of importance for creativity*. J. of clinical Psychol., 12, 21 – 26.
- Drevdahl, J.E. y Cattell, R.B. (1958). *Personality and Creativity*. J. of Clinical Psychol., 14, 107-111.
- Duchene, A., Graves, R.E. y Brugger, P. (1998). *Schizotypal thinking and associative processing: A Response commonality analysis of verbal fluency*. Switzerland: Zurich. Journal of Psychiatry and Neuroscience, Vol 23 (1): 56-60.
- Dufresne–Tasse, C. y Malhiot, S. (1977). *Quantité d'information et de production créative. Effect de deux séries de stimulations visuelles sur la fluideté, la flexibilité et l'originalité*. Revue de Psychologie Appliquée, Vol. 27 (1), 1 –16.
- Dunn, S.; Bliss, J. y Siipola, E. (1958). *Effects of impulsivity, introversion and individual values upon association under free conditions*. Journal of Personality, 26, 61 –76.
- Ebert, J.N.; Ewing, J.H.; Prost, M.A. y Enoch, A.L. (1977). *Verbal productivity and expression of primary process*. Perceptual and Motor Skills, Vol. 44 (2), 671 – 675.

- Eisenberger, R. y Selbst, M. (1994). *Does Reward increase or decrease creativity?*. Journal-of-Personality-and-Social-Psychology. 1994 Jun; Vol. 66 (6): 1116- 1127.
- Erlebacher, A. y Harris, C. W. (1962). *Parameters of word fluency tasks*. J. of Educ. Psychol., vol 53 (4), 198-202.
- Eysenck, H.J. (1939). *Critical review of primary mental abilities* by L.L.THURSTONE. British J. of Educ. Psychology, 9, 270 – 275.
- Eysenck, H.J. (1945). *A comparative study of four screening tests for neurotics*. Psychological Bulletin, 42, 659 – 662.
- Eysenck, H.J. (1947). *Dimensions of Personality*. London: Routledge.
- Eysenck, H.J. (1952). *Schizothymia – cyclothymia as a dimension of Personality: II Experimental*. Journal of Personality, 30, 345 – 384.
- Eysenck, H.J. (1953). *The structure of Personality*. New York: Wiley.
- Eysenck, H.J. (1993). *Creativity and Personality: Suggestions for a theory*. Psychological Inquiry. 1993; Vol. 4(3): 147-178.
- Fernandez Ballesteros, R. (1977). *Relaciones entre distintas medidas de ansiedad*. Rev. Psicología Gral. y Aplicada, 32, 255 – 240.
- Fernandez Huerta, J. (1968). *Creatividad e Inteligencia*. Perspectivas Pedagógicas 21 – 22.
- Fiedler, F. (1960). *Leadership, group composition and group creativity*. Amer. Psychologist, 15, 390.
- Fleming, E. S. y Weintraub, S. (1962). *Attitudinal rigidity as measure of creativity in gifted children*. J. of Educ. Psychol., 53, 81 – 85.
- Flescher, I. (1963). *Anxiety and achievement of intellectually gifted and creatively gifted children*. J. Psychol. 56, 251-268.
- Fletcher, J.M. (1934). *Psychology in education with emphasis on creative thinking*. New York, Doubleday.
- Follet (1924). *Creative experience*. New York: Longmans.
- Forteza, J.A. (1974). *Algunos problemas referentes a la media de la creatividad*. Rev. de Psicología Gral. y aplicada, 131.
- Foxal, G.R. y Hackett, P.M. (1992). *The factor structure and construct validity of the kirton Adaption-Innovation Inventory*. Personality-and- Individual-Differences. 1992 Sep; Vol. 13(9): 967-975.

- Freeman, J. (1968). *Creativity*. London, Society for Research in E.S.
- French, J.V. (1951). *The description of aptitude and achievement tests in terms of rotated factors*. Chicago. Psychometric Monogr. N° 5, University of Chicago Press.
- Fruchter, B. (1948). *The nature of verbal fluency*. Educ. and Psych. Meas. 8, 33-47.
- Fustier (1975). *Pedagogía de la Creatividad*. Barcelona. Index.
- Gabey, G. y Vimenet, C. (1973). *L'enfant createur*. Paris. Calmann-Levy.
- Garcia, L. (1979). *Disponibilidad y ritmo de producción en tests de fluidez verbal escrita*. Madrid. Memoria de licenciatura presentada en la facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Garcia-Albea, J.E. (1975). *Expresión oral y expresión escrita en los test de fluidez verbal*. Madrid. Memoria de licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y ciencias de la Educación (Sección Psicología) de la Universidad Complutense.
- Garcia-Albea, J.E. (1977 a). *Estructura factorial de la fluidez verbal oral y escrita*. Madrid. Tesis Doctoral no publicada defendida en la Facultad de Filosofía y ciencias de la Educación de la Universidad Complutense.
- Garcia-Albea, J.E. (1977 b). *Expresión oral y expresión escrita en los tests de fluidez verbal*. Rev. Psic. Gral. y Apli. 32, n°144, 41-59.
- Garcia-Albea, J.E. (1978) *Estructura factorial de la fluidez oral y escritura*. Rev. Psic. Gral. y Apli. 33, n° 154, 777-801.
- Garcia-Alcañiz, E. (1976). *Fluidez verbal y Extraversión*. Madrid. Tesis no publicada defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense.
- Garcia-Alcañiz, E. (1979). *La estructura de la fluidez verbal y sus relaciones con la extraversión*. Rev. Psic. Gral. y Apli. 34, n°160-161, pág 816-818.
- Garcia-Alcañiz, E. y Yela, M. (1978). *Dimensiones de la Fluidez Verbal en una muestra de adultos*, Rev. Psic. Gral. y Apli., 33, n° 155, 1019 – 1030.
- Garcia-Alcañiz, E. y Yela, M. (1980). *Dimensiones de la Fluidez Verbal en una muestra de adolescentes*. Rev. Psic. Gral. y Aplic., 35, (1), 127 – 138.
- García-Alcañiz, E. Y Yela, M. (1982). *Dimensiones de la Fluidez Verbal en una muestra de adolescentes*. Rev. Psic. Gral y Apli., 35, 1, n° 127, 35-38.

- García Cueto, E. (1984). *Estructura factorial de la Fluidez Verbal y Escrita en sujetos de 11 a 18 años*. Tesis doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid.
- García Chico, T. (1982). *Variables prodóxicas y morfológicas en el reconocimiento visual de las palabras*. Comunicación presentada en el VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- García Jiménez, M. V. (1982). *Estudio de la disponibilidad y la originalidad, en pruebas de Fluidez Verbal escrita*. Comunicación presentada en el VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- García Jiménez, M. V. (1984). *Estudio de la disponibilidad y la originalidad de las respuestas en pruebas de Fluidez Verbal escrita*. Tesis doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid.
- García Jiménez, M. V. y Alvarado Izquierdo, J. (2000). *Métodos de Investigación Científica en Psicología Experimental, Selectivo, Observacional*. Barcelona. EUB.
- García Del Oso, L. (1972). *Disponibilidad y ritmo de producción en tests de Fluidez Verbal escrita*. Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Garret, H.E. (1983). *Differential Mental Tests*. Psychol. Rec., 2, 259 – 298.
- Gedo, J. E. (1993). *Creativity, constitution, and childhood*. Psychological-Inquiry. 1993; Vol. 4(3): 193-196.
- Gervilla Castillo, A. (1986). *La creatividad en el aula*. Málaga. Innovare.
- Gervilla Castillo, A. (1987). *Creatividad, inteligencia y rendimiento*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga. Málaga.
- Getzels, J.W. y Jackson, P.W. (1962). *Creativity and intelligence*. New York, John Wiley.
- Getzels, J. W. y Jackson, P. W. (1980). *El adolescente creativo y el adolescente inteligente*, en Beaudot, A. : *La creatividad*. Madrid: Narcea; pp. 39-49.
- Gewirtz, J. L. (1948 a). *Studies in word – fluency: I. Its relation to vocabulary and mental age in young children*. J. of Genetic Psychology, 72, 165 – 176.
- Gewirtz, J.L. (1948 b). *Studies in word – fluency: II. Its relation to eleven items of child behavior*. J. of Genetic Psychology, 72, 177 – 184.
- Gilhooly, K. J. (1986). *Individual differences in thinking-aloud performance*. Scotland. Current Psychological research and reviews. Vol. 5 (4): 328-334.

- Ghiselin, B. (1952). *The creative process: a symposium*. Berkeley, University of California Press.
- Goldman, J.A. (1976). *The restoration of quality to originality*. Humanitas, Vol. 12 (1), 5 – 21.
- González, M. P. (1993). *Creatividad e niños superdotados*. Madrid:Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense
- Grampp, G. y Grampp, H. (1977). *Divergent thinking by pupils in school of different levels*.Psychologie in Erzie huag und Unterricht, 24 (6), 319 – 325.
- Granados, Mª J. (1976). *Análisis de la producción en dos tests de fluidez semántica: sinónimos y antónimos*. Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense, Madrid.
- Guencer, B. y Oral, G. (1993). *Relationship between creativity and nonconformity to school Discipline as perceived by teachers of Turkish elementary school children, By controlling for their grade and sex*. Ankara, Turkey. Journal of instructional Psychology. Vol. 20(3): 208-214.
- Guilford, J.P. (1950). *Creativity*. American Psychologist 5, 444 – 454.
- Guilford, J.P. (1956 a). *The structure of intellect*. Psychological Bulletin, 53 (4), 267 – 293.
- Guilford, J.P. (1956 b). *Can creativity be developed*. Art. Educ., 11, 14 – 18.
- Guilford, J.P. (1957). *Creative abilities in the arts*. Psychological Review, 64, 110 – 118.
- Guilford, J.P. (1959 a). *Personality*. New York, Mc Graw – Hill, 382 – 383.
- Guilford, J.P. (1959 b). *Three faces of intellect*. American Psychologist, 14, 469 – 479.
- Guilford, J.P. (1959 c). *Traits of creativity*. En H.H. ANDERSON (Ed.) Creativity and Its cultivation. New York, Harper and Row, 142 – 161.
- Guilford, J.P. (1960 a). *Basic conceptual problems in the psychology of thinking*. Annals of the New York Academic of Science,91, 6-21.
- Guilford, J.P. (1960 b).*Frontiers in thinking teachers should know about*. Reading Teacher, 13, 176-182.
- Guilford, J.P. (1960 c). *The structure of intellect model*. Rep. Psychol. Lab. , 24, University of Southern, California.
- Guilford, J.P. (1964 a). *Progress in the discovery of intellectual factors*. en C.W. TAYLOR (Ed.), Widening horizons in creativity, New York, Mc Graw – Hill.

- Guilford, J.P. (1964 b). *Zero correlations among tests of intellectual abilities*. Psychological Bulletin, (6), 61.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York Mc Graw – Hill.
- Guilford, J.P. (1968). *Intelligence, creativity and their aducational implications*. San Diego Knapp.
- Guilford, J.P. (1971). *The nature of human intelligence*. New York, Mc Graw – Hill.
- Guilford, J.P. (1976). *La capacidad creativa*. Madrid. Santillana.
- Guilford, J.P. y Christensen, P.R. (1956 a). *A factor analityc study of verbal fluency*. California, Reports from the Psychological Laboratory nº 5, University of Southern.
- Guilford, J.P. y Christensen, P.R. (1956 b) *A factor analytic theory of verbal fluency*. Los Angeles, California, Reports from the psychological Laboratory nº 17, University of Southern.
- Guilford, J.P. y Hoepfner, R. (1966). *Sixteen divergent production abilities at the Ninth-grade level*. Mult. Behav. Research, 1, 43-64.
- Guilford, J.P. ; Berger, R.M. y Christensen, P.R. (1954). *A factor analytic study of planning. I.- Hipótesis and description of tests*. California, Reports from Psychological Laboratory nº 10, Univ. Of Southern.
- Guilford, J.P. ; Berger, R.M. y Christensen, P.R. (1955). *A factor analytic study of planning. II. – Administration of tests and analysis of results*. California, Reports from the Psychological Laboratory nº 12, Univ. Of Southern.
- Guilford, J.P.; Wilson R.C. y Christensen, P.R. (1951). *Study of creative thinking: Hypotheses and tests*. Los Angeles, California. Reports from the Psychological Laboratory nº 4, Univ. of Southern.
- Guilford, J.P.; Wilson R.C. y Christensen, P.R. (1952). *Study of creative thinking: administration of tests and results*. California, Reports from the Psychological Laboratory nº 8, Univ. of Southern.
- Guilford, J.P.; Christensen, P.R.; Frick, J.E. y Merrifield, P. (1957). *The relations of Creative-thinking aptitudes tonon aptitude personaluty traits*. California, Reports from the Psichological Laboratory nº 20, Univ. of Southern.
- Gutiérrez, M. (1975). *Estudio y preparación de pruebas ara medir la dimensión lingüística dentro del factor W*. Madrid, Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección Psicología) de la Universidad Complutense.

- Gutman, H. (1968). *Biological roots of creativity*. Genet. Psychologi Monogr., 64, 417 – 458.
- Hadamard, J.S. (1945). *An essay on the psychology of invention in the mathematical field*. Princenton, New Jersey.
- Haddon, L. L. y Litton, H. (1968). *Teaching approach and the development of divergent thinking abilities in primary schools*. British J. Educ. Psychol., 39, 171-80.
- Haefele, J.W. (1962). *Creativity and innovation*. New York.
- Halpin, G. ; Miller, E. y Landreneau, E. (1979). *Observer characteristics related to the imitation of a creative mode*. J of Psychol. Vol. 102 (1) , 133-42.
- Hammer, E. (1984). *Creativity, talent and personality: An exploratory investigation of the personalities of gifted adolescent artists*. Malabar, FL, USA: Robert E. Krieger Publishing Co, Inc. (1984). x, 172 pp.
- Hare, P. (1985). *Creatividad y grupos pequeños*. Madrid. Pirámide.
- Hargreaves, H.L. (1927). *The faculty of imagination*. British J.of Psychol., Monograph Supplement, 3, nº 10.
- Harms, E. (1939). *A test for types of formal creativity*. Psychol. Bulletin, 36, pág. 526 y ss.
- Harrel, W.A. (1940). *A factor analysis of mechanical ability tests*. Psychometrika, 5, 17 – 33.
- Harrington, D.M. (1975). *Effect of explicit instructions to “be creative” on the psychological meaning of divergent thinking tests scores*. J. of Personality, Vol. 43 (3), 434 – 454.
- Harrington, D. M. (1993). *The problematic elevation of concepts to positions of preeminence*. Psychological-Inquiry. 1993; Vol. 4(3): 205-209.
- Heinelt, G. (1979). *Maestros creativos, alumnos creativos*. Buenos Aires. Kapelusz.
- Hera, A. (1976). *Originalidad y cantidad de las respuestas en los distintos periodos de trabajo en dos tests denominados de Fluidez Verbal*. Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección de Psicología) de la Universidad Complutense de Madrid.
- Hernández y Hernández, F. et alia. (1991). *¿Qué es la Educación Artística?*. Barcelona. Sendai.
- Hertzka, A.F.; Guilford, J.P.; Christensen, P.R. y Berger, R.M. (1954). *A factor – analytic Study of evaluative abilities*. Educ. Psychol. Measure., 12, 581 – 597.

- Hill, D.S. (1980). *A comparison of the performance of normal learning disabled and educable mentally retarded children on Cattell's ability constructs*. J. Of Learning Disabilities, vol. 13 (7) 383-6.
- Hill, O. W. (1987, 1988). *Intuition: Inferential heuristic or epistemic mode?*. Imagination, - Cognition-and- Personality. 1987-1988; Vol 7 (2): 137-154.
- Hitt, W.D. (1965). *Toward a two – factor theory of creativity*. The Psychological record, 15, 127 – 132.
- Hitt, W. D. y Stock (1968). *The relation between psychological characteristics and creative behavior*. en Mooney, R.L. y Rasjik, J.A. explorations in creativity, Harper an Row, New York.
- Hocevar, D. (1979). *Ideational fluency as a confounding factor in the measurement of originality*. J. of Educational Psychol., Vol. 71 (2), 191 – 196.
- Hocevar, D. (1981). *Medida de la Creatividad: revisión y crítica*. J. of Personality Assessment, 45, 5, 450 – 464.
- Hofstaetter, P.R.; O'connor, J.P. y Suziedelis, A. (1957). *Sequences of restricte associative responses and their personality correlates*. J. of Genet. Psychol., 57, 219 – 277.
- Hudson, L. (1966). *Contrary imaginations. A psychological study of the english schoolboy*. London, Methuen and co. Limited.
- Hutchinson, E.D. (1931). *Materials for the study of creative thinking*. Psychological Bulletin, 28, 392 – 410.
- Hyman, R.B. (1978). *Creativity in open and traditional classroom*. Elementary school J., Vol. 78 (4), 266 – 274.
- Ibrahim, (1976). A.S. (1976). *Sex differences, originality and Personality responses styles*. Psychological Reports, Vol. 39 (3, Pt 1), 859 – 868.
- Inagaki, K. (1979). *Relationships of curiosity to perceptual and verbal fluency in young children*. Perceptualand Motor Skills, Vol. 48 (3), 789 – 790.
- Innes, J.M. (1972). *The relationship of word –association commonality response set to cognitive and Personality variables*. British J. of Psychol., 63 (3), 421 – 428.
- Jain, K.M. (1977). *Originality, intelligence and interest in scientific pursuits as correlates of teaching proficienci*. Indian Psychological Review, Vol. 14 (2), 44 – 47.
- Johnson, D.M. (1975). *Increasing originality on essay exminations in Psychology*. Teaching of Psychol., Vol. 2 (3), 99 – 102.

- Johnson, D.M. y Reynolds, F. (1941). *A factor analysis of verbal abilities*. Psychol. Rec., 4, 183 – 195.
- Johnson, D. M.; Johnson, R. C. y Marck, A. L. (1951). *A mathematical analysis of verbal fluency*. J. of General Psychology, 1951, 44, 121- 8.
- Johnson, R.A. (1975). *Word knowledge and production of original verbal responses in deaf children*. Perceptual and Motor Skills, Vol. 4 (1), 125 – 126.
- Johnson, R.A. (1979). *Verbal originality in the absence of sight: Blind versus sighted adolescents*. Child Study J., Vol. 9 (4), 261 – 271.
- Johnson, R.A. y Khatena, J. (1975). *Oral and visual presentation and production of original responses*. Perceptual and Motor Skills, Vol. 41 (1), 165 – 1 – 66.
- Jurcova, M. y stubnova, L. (1999). *Creativity and social competence of adolescents*. Studia-Psychologica, 1999; Vol. 41 (3): 193-202.
- Kabanoff, B. y Bottger, P. (1991). *Effectiveness of creativity training and its relation to selected personality factors*. Sydney, Australia. Journal of Organizational behavior. Vol 12 (3): 235-248.
- Kalmar, M. y Kalmar, Z. (1987). *Creativity training with preschool children living children's homes*. Budapest, Hungary. Studia-Psychologica. Vol 29K(1): 59-66.
- Kaltsounis, B. (1979). *Black students personality traits associated with originality and elaboration*. Psychol. Report. Vol. 44 (1), 83 – 87.
- Karst, T.O.; Eisenman, R.; Coyle, M. y Weiss, L. (1971). *Measures of creativity social desirability, and verbal facility: a multitrait – multimethod analysis*. Science de l'art, Vol. 8 (1), 47 – 50.
- Katz, A.N. y Poag, J.R. (1979). *Sex differences in instruction to "be creative" on divergent and non divergent test scores*. J. of Personality, Vol. 47 (3), 518 – 530.
- Kelley, T.L. (1928). *Crossroads in the mind of man. A study of differentiable mental abilities*. Stanford University Press, Stanford.
- Kenchareeraiah, B. y Sreekumar, A. (1968). *Relationship of intelligence and fluency among students*. Indian Psychol. Review, 4, 123-5.
- Khan, A. (1994). *Sex and educational stream differences on verbal creative thinking*. Journal-of-Personality-and-Clinical-Studies. 1994 Ma-Sep; Vol. 10 (1-2): 91-94.
- Khatena, J. (1973). *Imagination and production of original verbal images*. Art Psychoterapy, Vol. 1 (3-4), 193 – 200.

- Khatena, J. (1976). *Original verbal imagery and its sense modality correlates*. *Gifted Child Quarterly*, Vol. 20 (2), 180 – 186.
- Khatena, J. y Zetenyi, T. (1977). *Originality and perceptual set: comparative study of Hungarians and Americans*. *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 44 (3, Pt 1), 777 – 778.
- Khatena, J. y Zetenyi, T. (1977). *Originality of Hungarians and Americans as measured by sound and images*. *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 44 (2), 374.
- Kim, K. y Kim, K. (1999). *Korean Journal of Developmental Psychology*, vol. 12(1), 22-38.
- Kline, P. y Cooper, C. (1986). *Psychoticism and creativity*. *Journal of Genetic Psychology*. 1986 Jun; Vol 147 (2): 183-188.
- Kneller, G.F. (1965). *The art and science of creativity*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Knoell, D. M. y Harris, Ch. W. (1952). *A Factor analysis of Word Fluency*. *Jour. of Educ. Psych.*, 43, 131-148.
- Kris, E. (1952). *Psychoanalytic exploration in art*. New York, International Universities Press.
- Kubie, L.S. (1958). *Neurotic distortion of the creative process*. The Noonday Press.
- Kubie, L.S. (1968). *Block to Creativity*, en MOONEY, R. L. y RASJIK, J. A., op. cit.
- Kusa, D. (1995). *Creativity and conformity: Prosocial aspects of conformist behaviour*. (*Trans. N. Korcova*). Slovak Republic. *Studia Psychologica*. Vol. 37 (5): 335-343.
- Langsam, R.S. (1941). *Afactorial analysis of reading ability*. *J. Exp. Educ.*, 10, 57 – 63.
- Lázaro Carreter, F. (1968). *Diccionarios de términos filológicos*. Madrid.
- Leach, E. (1978). *Culture and reality*. *Psychological Medicine*. Vol. 8 (4), 555 – 564.
- Lewin, I. (1989, 1990). *The effect of “waking-dreaming” on creativity and rote memory*. *Imagination,-Cognition-and-Personality*. 1989-1990; Vol 9 (3): 225-236.
- Lindzey, G. y Silverman, M. (1959). *Thematic Apperception test: Technique of group administration, sex differences and the role of verbal productivity*. *J. of Personality*, 27, 311-323.
- Locurto, C.M. y Walsh, J.F. (1976). *Reinforcement and selfreinforcement: their effects on originality*. *American J. of Psychology*, Vol. 89 (2), 281 – 291.

- Logan, L. M. y Logan, V. G. (1971). *Design of creative teaching*. London, Mc. Graw Hill.
- Logan, L.M. y Logan, V.G. (1980). *Estrategias para una enseñanza creativa*. Barcelona. Oikos-Tau.
- Lowell, K. y Shields (1967). *Some aspects of the gifted children*. British J. of Educ. Psychol., 37.
- Lowenfeld, V. y Lambert, W. (1947). *Creative and mental growth*. New York, Mac Millan.
- Lowenfeld, V. y Lambert, W. (1982). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Madrid. Kapelusz.
- Lowenfeld, V. y Beittel, K.R. (1959). *Interdisciplinary criteria of creativity in the arts and sciences*. Washington, Res in Art Educ., National Art Education.
- Luria, A. R. (1984). *Sensación y Percepción*. Barcelona. Martinez Roca.
- Maier, N.R. y Hoffman, L.R. (1961). *Organization and creative problem solving*. J. Appl. Psychol., 45, 277 – 280.
- Maltzman, I. (1960). *On the training of originality*. Psychol. Rev. 67, 229 – 242.
- Maltzman, I.; Bogartz, W. Y Breger, L. (1958). *A procedure for increasing word association originality. and its transfer effects*. J. of Exp. Psychol., 56, 5, 392 – 398.
- Marbahr, E. (1983). *Curriculum creativo para preescolar*. Madrid. Narcea.
- Marbahr, E. (1986). *Currículo creativo*. Madrid. Narcea.
- Marín Ibáñez, R. (1984). *La Creatividad*. Barcelona. CEAC.
- Marín Ibáñez, R. (1989). *La formación para la creatividad*. Madrid. UNED.
- Marín Ibáñez, R. (1995). *La Creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*. Madrid. UNED.
- Marín, R., Torre, D. De la y otros (1991). *Manual de la creatividad*. Barcelona. Vicens Vives.
- Marín, R. López-Barajas, E. y Martín, M<sup>a</sup>. T. (1998). *Creatividad Polivalente, Actas y Congresos*. Madrid: UNED.
- Martin, J.A. (1967). *Cuestionario Analítico Psicográfico de Personalidad de Amurrio (CAPPA)*. Washington.

- Martindale, C. y Hasenpus, N. (1978). *EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original*. Biological Psychology, Vol. 6 (3), 157- 67.
- Martinez, V. (1978). *Estudio de los factores de fluidez verbal*. Tesis doctoral defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación (Sección Psicología). Madrid, Univ. Complutense.
- Martinez Beltrán, J. M<sup>a</sup>. (1968). *La creatividad en los adolescentes*. Perspectivas Pedagógicas, nº 21 188.
- Maslow, A.H. (1958). *Emotional blocks to creativity*. J. of Individual Psychol., 14, 51 – 56.
- Maslow, A.H. (1959). *Creativity in self – actualizing people*. en H.H. ANDERSON (Ed.), Creativity and its cultivation Harper, New York, Cap. 7.
- Maslow, A.H. (1968). *Creative attitude*. en Mooney, R.L. y Rasjik, A. Explorations in creativity. New York, Harper and Row.
- Masters, J.C. y Anderson, G.W. (1970). *El retraso y las instrucciones como determinantes de la Originalidad en las asociaciones de palabras*.
- Mateo, E., Díez, M. D. y Menchén, F. (1983). *Como fomentar la creatividad en la familia, en la escuela*. Madrid. Marsiega.
- Matussek, P. (1984). *La Creatividad. Desde una perspectiva Psicodinámica*. Barcelona. Herder.
- Mayesky, M. y otros (1986). *Actividades creativas para niños pequeños*. México. Diana. Mc Cartin, R.A.. y Meller, C.E. (1966). “An exploration of sixsemantic factors at first grade”. Mutiv. Behav. Research. 1, 74-94.
- Mc Clelland, D.C. (1958). *Talent and society*. Van Nostrand.
- Mc Donald, W.S.; Heinberg, P.; Fruenhling,R.T. y Meredith C.G. (1976). *Training of original responses and academic performance of fifth – grade students*. Psycho logical Reports, Vol. 38 (1), 67 – 72.
- Mc Guire, (1968). *Creativity and emotionality*, en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A. Explorations in Creativity. New York, Harper and Row.
- Mc Kenzie, M. (1934). *Spearman factors and Psychiatry III. The scope of “P” and “F” factors in mania and melancholia*. Brit. H. Medical Psychol., 14, 109 – 113.
- Mc Kinnon, D.W. (1960 a). *Genus architectus creator varietas Americanus*. American Institute of Architects J., 31 – 35.
- Mc Kinnon, D.W. (1960 b). *The highly effective individual*. Teach Coll. Rec., 61, 367 – 378.

- Mc Kinnon, D.W. (1962 a). *The nature and norture of creative talent*. Psychologist, 17, 484 – 495.
- Mc Kinnon, D.W. (1962 b). *The personality correlates of creativity: a study of American Architests*. Coopenhague.Proceeding of the XIV congress of applied psychology, Munks gaard.
- Mc Kinnon, D.W. (1965). *Personality and the realization of creative potencial*. Am.Psychologist 20, 273 – 281.
- Mednick, S.A. (1962). *The associative basic of the creative process*. Psychological Review, 69, 220-232.
- Mednick, S.A. (1968). *The remote associates test*. J. Creat Behav., 2, 213 – 214.
- Mednick, S.A. (1973). *La creatividad en la escuela*. Madrid Studium.
- Mednick, S.A. y Mednick, M.T. (1964). *An associative interpretation of the creative process*. En Taylor C.W. Widening horizons in creativity. New York Wiley.
- Menchén, F., Dadamia, O., Martínez, J. (1984). *La creatividad en la educación*. Madrid. Escuela Española.
- Merrifield, P.R.; Guilford, J.P. y Gershon, A. (1963). *The differentiation of divergent production abilities at the sixth grade level*. California, Rep. Psychol. Lab. Univ., 27 Southern.
- Minguez, A. (1979). *Disponibilidad y cambios de proceso en tests de fluidez verbal*. Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología. Univ. Complutense Madrid.
- Moliner, M. (1966). *Diccionario de uso del Español*. Madrid, Gredos.
- Mooney, R.L. (1963). *A conceptual model for integrating four approaches to the identification of creative talent*. New York, en C.W. Taylor y F. Barron (Ed). Scientific creativity, Wiley.
- Mooney, R.L. y Rasjik, J.A. (1968). *Explorations in creativity*. New York, Harper and Row.
- Moreno, J.L. (1954). *Fondements de lasociometrie*. Paris, P.U.F.
- Moscovici, S. y Lage, E. (1978). *Estudies in social influence: IV. Minority influence in a context of original judgements*. European J.of Social Psychology, Vol. 8, (3): 349-365.
- Munro, H. (1968). *Verbal fluency in test and group situations*. British J. of Projective Psychol. And Personality Study, Vol. 13,(1): 25-29.

- Muñiz, J. (1978 a). *Inteligencia y fluidez verbal*. Madrid, Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Muñiz, J. (1978 b). *Inteligencia y fluidez verbal*. Revista de Psicología General y Aplicada, 34, nº 160-161, pág. 819-821.
- Muñiz, J. (1980). *Dimensines factoriales de la Fluidez Oral*. Madrid, Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Muñiz, J. (1981). *Inteligencia, Fluidez Verbal y curso temporal*. Rev. Española de Padagogía. Vol. 152, 21-36.
- Muñiz, J. (1982). *Influencia de la inteligencia general y de la comprensión verbal en la estructura factorial de la Fluidez oral*. Comunicación presentada en el VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- Murga, A. (1976). *Dimensiones de la fluidez verbal en una población femenina*. Madrid, Tesis Doctoral Defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense.
- Murga, A. ; Pereda, S. ; Granados, M.J. ; Hera, A. ; Garcia Jiménez, M.V. (1979). *Análisis de procesos en la Fluidez Verbal*. Ponencia presentada en el VI Congreso Nacional de Psicología. Pamplona.
- Nihira y otros . (1964). *A factor analysis of the semantic evaluation abilities*. California, Rep. Psychol. Labor. Univ. Southern, nº 32.
- Notcutt, B. (1943). *Perseveration and fluenci*. British J. of Psychol. 33: 200-208.
- Osborn, A.F. (1953). *Applied imagination*. New York, Scribner´s Sons.
- Osborn, A.F. (1971). *L´imagination constructive*. Paris, Dunod.
- Owen, S.V. y Baum, S.M. (1985). *The validity of the measurement of orifinality*. Connecticut. Educational and Psychological Measurement. Vol. 45(4): 939-944.
- Parnes, S. J. y cols. (1977). *Guide toCreative Action. Revised Edition of Creative Behavior Guide Book*. New York. Scribner.
- Patrick, C. (1935). *Creative thought in poets*. Archives of Psychol. nº 26,1-74.
- Patrick, C. (1937). *Creative thought in artists*. J. Psychol., 4: 35-73.
- Patrick, C. (1955). *What is creative thinking?*. New York, Philosophical Library.
- Pemberton, C.L. (1952). *The closure factors related to temperament*. J. of Personality, 21: 159-175.

- Pereda, S. (1975). *Análisis de la producción en dos tests de fluidez verbal: Títulos para comics y Formas sin sentido*. Madrid, Memoria de Licenciatura, no publicada, defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad Complutense.
- Pereda, S. (1982). *Análisis de la Originalidad en pruebas de fluidez verbal escrita*. Madrid, Tesis Doctoral, no publicada, defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Pérez, C. (1986). *Dimensiones de la Inteligencia Verbal. Fluidez y comprensión*. Madrid: Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense
- Pérez, C. (1989). *Creatividad y escuela. Cómo evaluar la creatividad en el aula*. Barcelona. ICCE.
- Peters, A. D. (1977). "The effect of positive reinforcement of fluency: two cases studies". Language, Speech and Hearing Services en the Schools, Vol. 8(1), 15-22.
- Peterson, D.A. (1946). *Factoranalysis of the new U.S. Navy Basic Classification tests battery*. Washington D.C., U.S. Dep. Commerce, 13 pág.
- Petot, J.M. y Trollope, Ch. (1990). *Melanie Klein, Vol. 1: First discoveries and first system 1919-1932*. Madison, CT, USA: International Universities Press, Inc. (1990). Xii, 313 pp.
- Pine, F. (1959). *Thematic drive content and creativity*. J. of Personality, 27: 136-151.
- Poincare, (1972). *El origen de la ciencia*, En Vernon Creativity. New York, Vernon.
- Pons, L. y Baudet, M. (1978). *Structure of response patterns to a repeated verbal stimulus and action of Noise and odor on originality*. Psychological Reports, Vol. 42, (3, Pt 2): 1323-1331.
- Poreh, Amir-M, Whitman, Douglas-R y Ross, Thomas-P. (1993,1994). *Creative thinking abilities and hemispheric asymetry in schizotypal college students*. Current-Psychologic:-Developmental,-Learning,-Personality,-Social. 1993-1994 Win; Vol.12(4): 344-352.
- Prado, D. (1988). *Técnicas creativas y lenguaje total*. Madrid. Narcea.
- Preston, J.M. y Gardner, R.C. (1967). *Dimension of oral and written language fluency*. J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 6, 936-945.
- Prola, M. (1970). *A re-evaluation of the motor inhibition fantasy hypotesis*. J. of Personality Assesment, 34, 477-483.

- Prola, M. (1972 a). *A review of the transcendence index*. J. of Personality Assesment, Vol. 36, nº1.
- Prola, M. (1972 b). *Verbal productivity and transcendence*. J. of Personality Assesment Vol. 36, 445-446.
- Queirat, F. (1910). *“La imaginación y sus variedades en el niño”*. Sucesor de Hernando, Madrid. 177.
- Ramachandra, S. (1999). *Rorschach and the creative artisist*. Journal of Projective Psychology and Mental Health, Vol. 1(1), 39-50.
- Rawlings, D. ; Burns, E. ; Twomey, F. y Morris, S. (1998). *Personality, Creativity and aesthetic preference: Comparing psychoticism, sensation seeking, schizotypy and openness to experience*. Empirical Studies of the Arts, Vol. 16(2), 153-178.
- Real Academia Española, (1970). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid.
- Real Academia Española, (1978). *Esbozo de una nueva gramática de la Lengua Española*. Madrid, Espasa-Calpe, S.A. 5ª reimpression.
- Reiter-Palmon, R.; Mumford, M.-D y Threlfall, K-V. *Solving everyday problems creatively: The role of problem construction and personaliyt type*. Creativity- Research-Journal. 1998; Vol. 11 (3): 187-197.
- Ribot, Th. (1901). *Ensayo sobre la imaginación creadora*. Madrid, Victoriano Suárez, 25.
- Ridley, D.R. y Birney, R.C. (1979). *Long-term effects of training procedures on originality tests*. J. of Educational Research, Vol. 72 (3): 128-131.
- Rim, Y. (1954). *Perseveration and fluency as measures of introversion-extroversion in abnormal subjects*. J.of Personality, 23, 324-334.
- Roe, A. (1951 a). *A Psychological study of eminent biologist*. Psychological Monographs, 64 (14): 68,
- Roe, A. (1951 b). *A study of imageryin research scientistis*. J. of Personality, 15, 491-495.
- Roe, A. (1951 c). *A Psychological study of physical scientists*. Genet. Psychol. Monogr., 43, 121-329.
- Roe, A. (1952). *The making of a scientist*. New York, Dodd, Mead and Co.
- Roe, A. (1953). *Apsychological study of eminent psychologists and anthropologists, and a comparison with bilogists and physical scientists*. Psychological Monographs, 57 (2): 55.

- Roe, A. (1964). *Artists and their work*. J. of Personality, 15, 1-40.
- Rogers, C.A. (1952). *A factorial study of verbal fluency and related dimensions of personality*. American Psychologist, 7, 290.
- Rogers, C.A. (1953). *The structure of verbal fluency*. British J. of Psychology, 44, 4, 368-380.
- Rogers, C.A. (1956 a). *The orectic relations of verbal fluency*. Australian J. of Psychol. 8, 27-46.
- Rogers, C.A. (1956 b). *The orectic relation of mathematically derived fluency scores*. J. of General Psychology, 55, 85-102.
- Rogers, C.A. (1966). *Le développement de la personne*. Paris, Dunod.
- Rogers, C.A. (1972). *Toward a theory of creativity*. En Vernon, Creativity, New York, Ed. Vernon.
- Rogers, C. A. (1986). *Libertad y creatividad en la educación*. Buenos Aires, Paidós.
- Rojo, M. C. (1989). *Dimensiones factoriales de la Fluidez Verbal en niños de 8 a 11 años*. Madrid:Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Rosen, S. y Wheatman, S. (1998). *Reactions to the fate of one's brain-child after its disclosure*. Current-Psychology: -Developmental,-learning,-Personality,-Social. 1998 Sum-fal; Vol 17 (2-3): 135-151.
- Rosenfeld, R.B., Winger-Bearskin, M., Marcic, D. y Braun, Ch.L. (1993). *Delineating entrepreneurs' styles: Application of Adaption-Innovation subscales*. Psychological-Reports. 1993 Feb; Vol. 72(1): 287-298.
- Rossi, B. (1975). *Mediational effects in originality, creativity and letter-frequency hierarchy*. Psychological Reports, Vol. 37, (1): 279-283.
- Russ, S. (1999). *An evolutionary model of creativity: does it fit?*. Psychological Inquiry, Vol. 10(4), 359- 361.
- Rust, J., Golombok, S. y Abram, M. (1989). *Creativity and schizotypal thinking*. Journal-of-Genetic-Pshychology. 1989 Jun; Vol 150 (2): 225-227.
- Ruyra, (1938). *L'educació de la inventiva*. Rosa dels Vents, pág. 5.
- Sarason, S. y Ganzer, V. (1962). *Anxiety, reinforcement and experimental instructions in a free verbalization situation*. J. of Abnormal and Social Psychol., 65, 300-307.

- Sharpe, L.W. (1976). *The effects of a creativethinking skills program on intermediate grade educationally handicap ped children*. J. of Creat. Behav. Vol. 10, (2): 138-145.
- Siipola, E.; Walker, W.N. y Kold, D. (1955). *Task attitudes in word associations projective and non projective*. Journal of Personality, 23, 441-459.
- Sikora, L. (1974). *Manual de los métodos creativos*. Buenos Aires. Kapelusz.
- Silver, R.A. (1977). *The question of imagination, originality, and abstract thinking by deaf children*. American Annals of the Deaf, Vol. 122, (3): 349-354.
- Simonton, D. (1999). *The continued evolution of creative Darwinism*. Psychological Inquiry, Vol. 10(4), 362-367.
- Simonton, D. (2000). *Creativity: cognitive, personal, developmental, and social aspects*. American Psychologist, Vol.55 (1), 151-158.
- Simpson, (1922). *Creative imagination*. American J. of Psychol. 23, pág. 234.
- Singer, J.L. y Herman, J.L. (1954). *Motor and fantasy correlates of the Rorschach human movement response*. J. of consulting Psychol., 18, 325-331.
- Sisk, H.L. (1940). *A multiple factor analysis of mental abilities in the freshman engineerin curriculum*. J. of Psychol., 9, 165-173.
- Sharma, S. C. (1986). *Creativity and mental health training*. Indian Journal of Behaviour. 1986 Jul; Vol 10 (3): 11-16.
- Spearman, C. (1904). *General intelligence objectively determine and measured*. American Jurnal of Psychol., 15, 210-293.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. London, Mc Millan.
- Spearman, C. y Jones, L. (1950). *Human ability*. London, Mac Millan.
- Sprecher, T.B. (1958). *An investigation of criteria for creativity in engineers*. Dissertation Abstracts, 18, 1101-1102.
- Stein, M.I. (1953). *Creativity and culture*. J. of Psychol. 36, 311-322.
- Stein, M.I. y Heinze, S.J. (1960). *Creativity and the individual*. New York, Free Press.
- Steiner, G. (1988). *The creative organization*. Katz, Ralph (Ed); et-al. (1988). *Managing professionals in innovative organizations: A colletion of readings* . (pp. 201-214). Cambridge, MA, USA: Ballinger Publishing Co/Harper & Row Publishers, inc. Xiv, 593 pp. SEE BOOK.

- Stephenson, W. (1934 a). *Spearman factors and Psychiatry I. Introductory*. British J. of Medical Psychol., 14, 101-105.
- Stephenson, W. (1934 b). *Spearman factors and Psychiatry II. Measurement of mental tension in Psychiatry*. British J. of Medical Psychol., 14, 105-109.
- Stevens, R.J. (1988). *Effects of strategy training on the identification of the main idea of expository Passages*. Journal of Educational Psychology. 80 (1) 21-26.
- Studman, L.G. (1934). *Spearmanfactor and Psychiatry VI. Measurement of the speed and flow of mental activity*. British J. of Medical Psychol., 14, 124-131.
- Studman, L.D. (1935). *Studies in Experimental Psychiatry V. "W" and "F" factors in relation to traits of Personality*. J. of Mental Science, 81, 107-137.
- Suazo, J.M. (1979). *Fluidez verbal, inteligencia y personalidad*. Madrid, Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.
- Tapasak, R.C.; Roodin, P.A. yVaught, G.M. (1978). *Effects of extraversion, anxiety and sex on children's verbal fluency and coding task performance*. J. of Psychology, Vol. 100 (1): 49-55.
- Taylor, C.W. (1947). *A factorial study of fluency in writing*. Psychometrika, 12, 4, 239-262.
- Taylor, C.W. (1959 a). *The identification of creative scientific talent*. American Psychologist, 14, 100-102.
- Taylor, C.W. (1964 a). *Widening horizons in creativity*. New York, Wiley.
- Taylor, C.W. (1964 b). *Creativity: progress and potential*. New York, Mc Graw Hill.
- Taylor, C.W. (1971). *Climate for creativity*. New York, Pergamon Press.
- Taylor, C.W. (1972). *Panel consensus technique*. J. of Creat. Behav., 6, 187-198.
- Taylor, I.A. (1959). *The nature of the creative process*. En P. Smith (Ed.) "Creativity", New York, Hastings, 51-82.
- Taylor, I.A. (1974). *Measurement of creative transactualization*. J. of Creat. Behav., 8.
- Tandler, A.D. (1945). *Significant features of disturbance in free associations*. J. of Psychol., 20, 65-89.
- Terman, L.M. y Odin, M.H. (1947). *The gifted child grows up*. Estanfor, California, Vol. 4, Genetic Studies of Genius, Stanford University Press.

- Thomas, J.C.; Malhotra, A. y Carrol J.M. (1977). *An experimental investigation of the desing proces*. IBM Research Repot, N° RC 6702, 32.
- Thorndike, R.L. (1963). *The measuremen of creativity*. Teachers cool. Rec., 64, 422-424.
- Thorton, G.R. (1939). *A factor analysis of tests designed to measure persistence*. Psychol. Monogr., 51, 229,1-42.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary mental abilities*. Psychometrika Monographs, 1-121.
- Thurstone, L.L. (1947). *Multiple factor analisis*. Chicago, Chicago University Press.
- Thurstone, L.L. (1948). *Psychological implications of factor analysis*. American Psychologist, 3, 402-408.
- Thurstone, L.L. (1952). *Applications of Psychology*. New York, Harper and Row.
- Thurstone, L.L. (1967). *La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés*. Buenos Aires, Paidós.
- Thurstone, L.L. y Thurstone, T.G. (1941). *Factorial studies of intelligence*. Psychometric Monogra., 2, 94.
- Trentham, L.L. (1979). *Anxiety and instruction effects on sixth-grade student in a testing situation*. Psychology In the Schools, Vol. 16 (3): 439-443.
- Torrance, E.P. (1959). *Current research on creativity*. J. of consulting Psychology, 6, 309-316.
- Torrance, E.P. (1960 a). *Explorations in creative thinking*. Education 81, 216-220.
- Torrance, E.P. (1960 b). *Eight partial replications of the Getzels-Jackson study*. Minneapolis, University of Minnesota.
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Torrance, E.P. (1965). *Rewarding creative behavior*. Rentice Hall, Engelwood Cliffs.
- Torrance, E.P. (1972). *Manuel: test de pensée creative*. Paris Centre de psychologie Appliquée.
- Torrance, E.P. (1976). *La enseñanza creativa*. Madrid, Santillana.
- Torre, S. (1980). *De la Creatividad*. Tesis Doctoral, no publicada, defendida en la Facultad De Psicología de la Universidad de Barcelona.

- Trestman, R. L., Keefe, R. S., Mitropoulou, V., Harvey, P. D., Deveggar, M. L., Lees-Roitman, S. Davidson, M., Aronson, A., Silverman, J. y Siever, L. J. (1995). *Cognitive function and biological correlates of cognitive performance in schizotypal personality disorder*. New York. Psychiatry-Research. Vol. 59(1-2): 127-136.
- Ulmann, G. (1972). *Creatividad*. Madrid, Rialp.
- Vernon, P.E. (1950). *The structure of human abilities*. New York, Wiley.
- Vernon, P.E. (1972). *Creativity*. New York, Vernon.
- Vidal, F. (1971). *Problem solving*. Paris, Donud.
- Viso Pabon, S. (1982). *La organización del léxico interno*. Comunicación presentada en el VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- Von Oech, R. (1987). *El despertar de la creatividad: cómo innovar en la alta tecnología*. Madrid. Díaz de Santos SA.
- Vosberg, S. (1998). *Creativity Research Journal*. Vol. 11(4), 315-331.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York, Harcourt.
- Wallach, M.A. (1969). *The intelligence-creativity distinction*. New York, General Learning Press.
- Wallach, M.A. y Kogan, N. (1965 a). *Modes of thinking in young children*. New York, Holt, Rinehart And Winston.
- Wallach, M.A. y Kogan, N. (1965 b). *A new look at the creativity-intelligence distinction*. J. of Personal., 33, 348-369.
- Weeks, D. J. y Ward, K. (1989). *Eccentrics: The scientific investigation*. Proceedings-of- the-Royal-College.of.Physicians-of-Edinburg. 1989 Jan; Vol 19 ( 1): 85-88.
- Weisberg, R. (1987). *Creatividad, el genio y otros mitos*. Barcelona. Labor.
- Weisberg, P.S. y Springer, K.J. (1961). *Environmental factors in creative function*. Archives of General Psychiatry, 5, 64-74.
- Weisbier, E. (1989). *Provocar la creatividad*. Barcelona. Hacer.
- Welch, L. (1946). *Recombination of ideas in creative thinking*. J. Of Appl. Psychol., nº 30, 638-643.
- Welch, L; Diethelm, O. y Long, L. (1946). *Measurement of hyper-associative activity during elation*. J. of Psychology, 21, 113-126.

- Wertheimer, M. (1945). *Productive thinking*. New York, Harper and Row.
- White, K. (1968). *Anxiety, extraversion-introversion, and divergent thinking ability*. J. of Creative Behavior, 2 (2): 119-127.
- Wild, C. (1965). *Creativity and adaptative regression*. J. Pers. Soc. Psychol., 2, 161-169.
- Wilkinson, A. C. (1980). *Children's understanding in reading and listening*. J. of Educational psychol. 72 (4), 5661-74.
- Wilson, R.C.; Guilford, J.P. y Christensen, P.R. (1953). *The measurement of individual differences in originality*. Psychological Bulletin, 50, 362-370.
- Wilson, R.C.; Guilford, J. P.; Christensen, P.R. y Lewis, D.J. (1954). *A factor analitc study of creative Thinking abilities*. Psychometrika, 19, 297-311.
- Winner, E. (2000). *The origins and ends of giftedness*. American Psychologist, Vol. 55(1), 159-169.
- Wolf, A. A. y Kutash, I. L. (1988). *Treating creative diegophrenics psychoanaysis in groups*. Slavinska-Holy, Nonna (Ed); et-al. (1988). *Borderline and narcissistic patients in therapy*. (pp). 283-308. Madison, CT, USA: International Universities Press, Inc. Xxiv, 544 pp. SEE BOOK.
- Woodrow, H. *The common factors in fifty-two mental tests*. Psychometrika, 4, 2, 99-108.
- Yamamoto, K. (1963). *Relationships between creative thinking abilities of teachers and achievement of Pupils*. J. of Exp. Educ., 32, 3-25.
- Yamamoto, K. (1965). *The role of creative thinking and intelligence in high school achievement*. Psychological Report., 14, 783-789.
- Yela, M. (1949). *The aplication of the principle of simple structure to Alexander's data*. 2, 121-135.
- Yela, M. (1956). *Psicología de las aptitudes. El análisis factorial y las funciones del alma*. Madrid, Gredos.
- Yela, M. (1956). *La técnica del análisis factorial. Un método de investigación en Psicología y Pedagogía*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- Yela, M. (1958). *Psicometría y estadística*. Madrid, Escuela de Pscología y Psicotecnia de la Universidad Complutense.
- Yela, M. (1963). *Los factores de orden superior en la estructura de la inteligencia*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 19, 68-69, 1075-1092.

- Yela, M. (1966). *Jerarquías factoriales ortogonales y oblicuas*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 22, 82-43, 405-416.
- Yela, M. (1968 ). *Les aptitudes sportives: un exemple d'analyse factorielle hierarchique*. Bull. of Psychologie, 22, 613-617.
- Yela, M. (1975). *Comprensión verbal y bilingüismo*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 30, 137, 1039-1046.
- Yela, M. (1976). *La estructura diferencial de la inteligencia*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 31, nº 141-142, 591-605.
- Yela, M. (1979). *Inteligencia verbal y modelos psicolingüísticos*. Rev. Psic. Gral. y Aplic., 34, nº 160-161, 807-816.
- Yela, M. (1982). *Inteligencia, estructuras ontoégnicas y dimensiones factoriales*. Rev. Psic. Gral. y Aplic.
- Yela, M. (1982). *Análisis de la Fluidez y de la Producción Verbal*. Introducción a Ponencia del VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- Yela, M. y Pascual, M. (1968). *La estructura factorial de la inteligencia técnica. Factores espaciales, Perceptivos y psicomotrices en los tests de aptitud mecánica de Mac Quarrie, Guilford y Thurstone*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 23, 94, 705-770.
- Yela, M. y Pascual, M. y Díez, E. (1969). *Las dimensiones de la comprensión verbal*. Rev. Psic. Gral. y Aplicada, 24, 99-100, 626-627.
- Yela, M. y Garcia-Alcañiz, E. (1975). *Fluidez verbal y personalidad*. Rev. Psic. Gral. y Aplic., 30, Nº 137, 1047-1058.
- Zimmerman, W.S. (1953). *A revised orthogonal solution for Thurstone's original primary mental Abilities tests battery*. Psychometrika, 18, 77-93.
- Zimmerman, W.S. (1954). *A simple graphical method for orthogonal rotation of axes*. Psychometrika, XI, 51-55.

## **ANEXOS**

## DESCRIPCIÓN DE FORMAS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en describir la imagen que le sugiera cada una de las formas que se le van a ir presentando a continuación, de la manera más completa posible.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta.

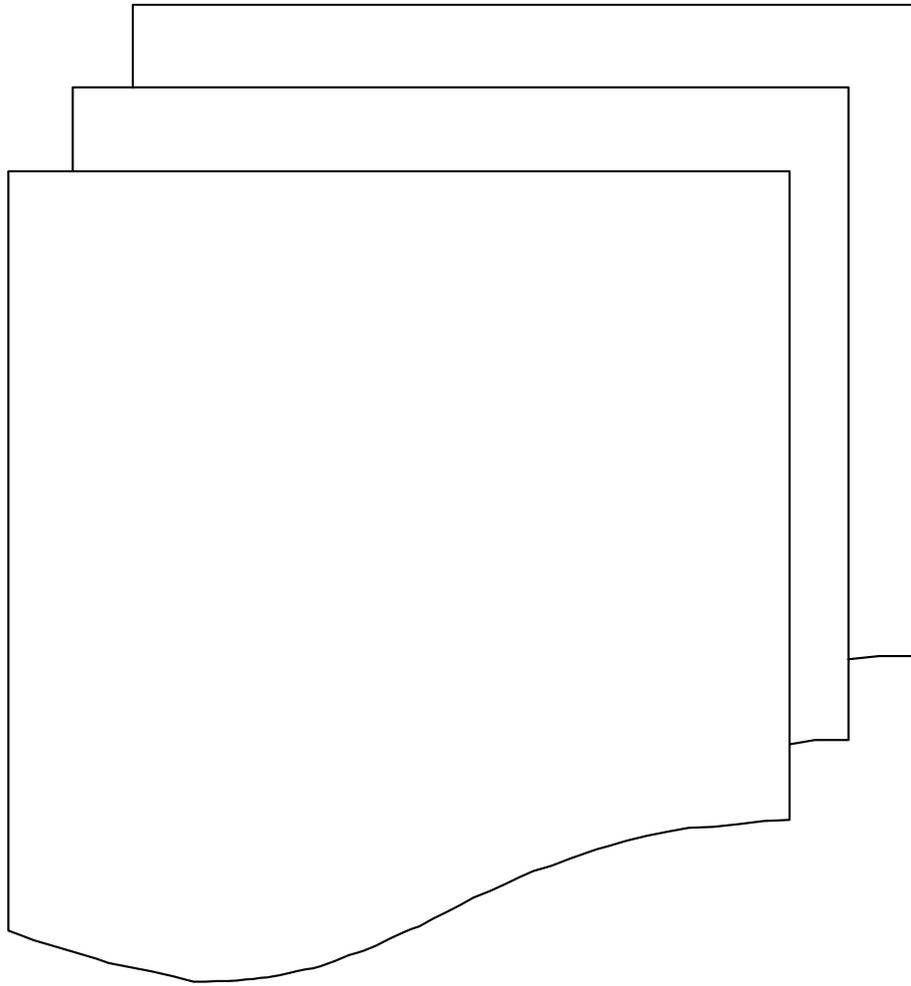
**Por ejemplo:** Imagínese que la primera forma, le sugiere la imagen de unos folios, usted tendrá que describir de la manera más completa posible lo que es un folio. ¿Ha comprendido lo que tiene que hacer? Bien, pues descríbalos.

Comience.

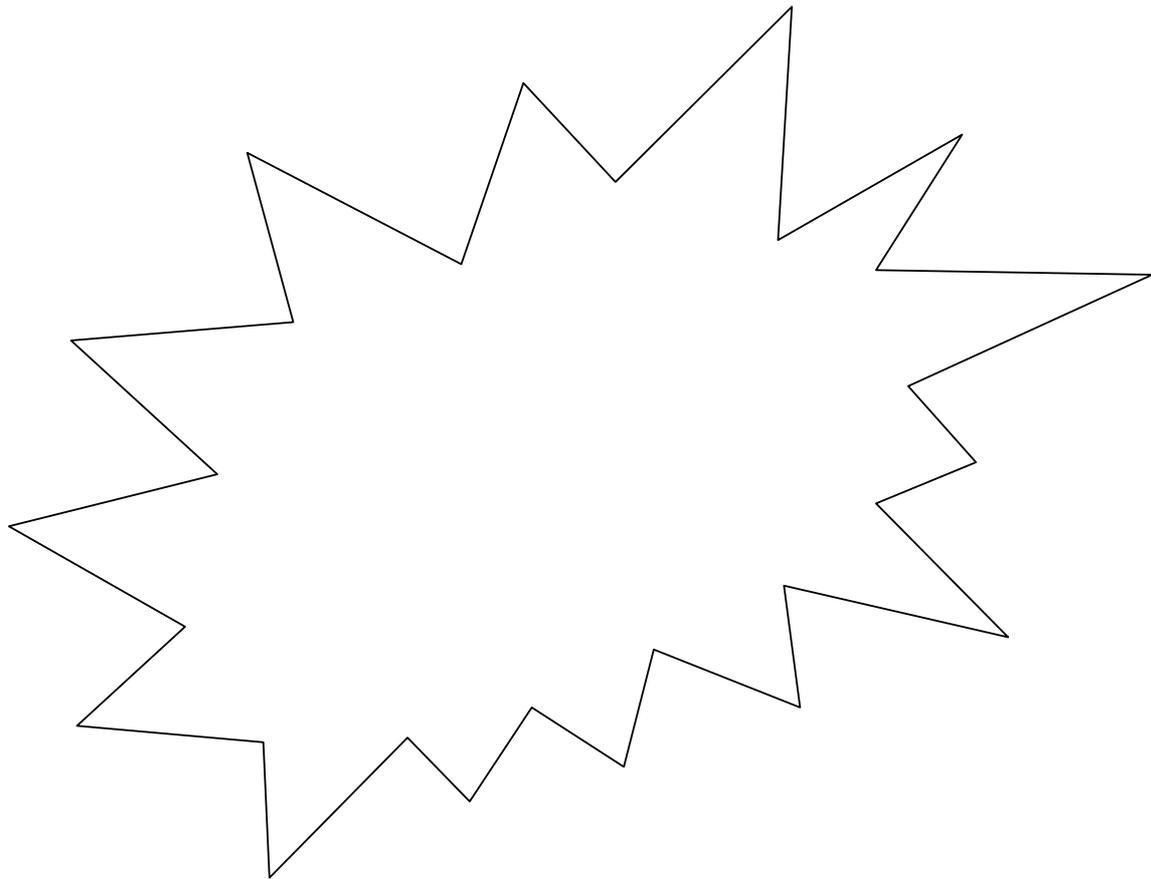
Basta.

**El examinador, dará un minuto para cada imagen que se le vaya presentando al sujeto.**

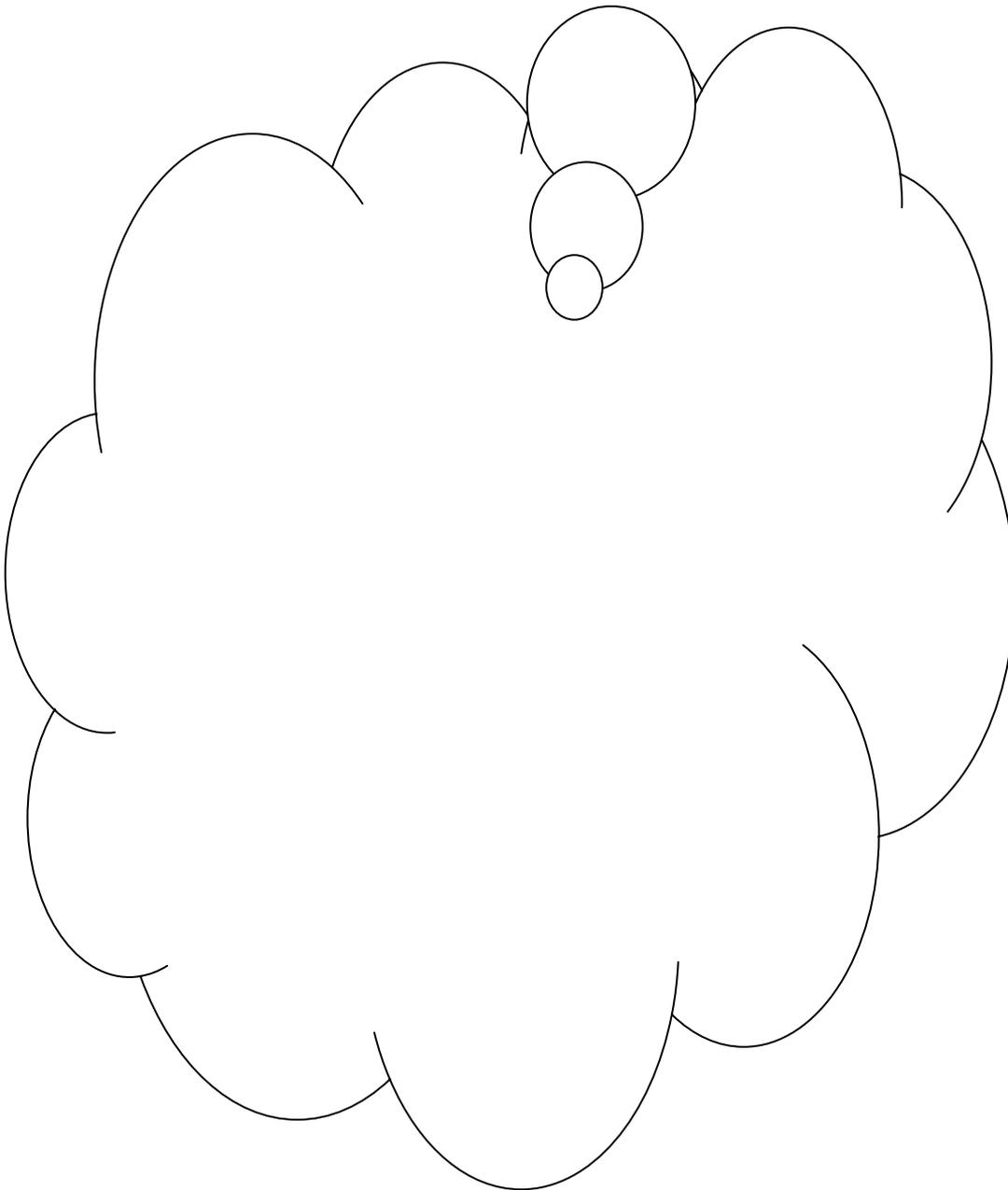
**Ejemplo**



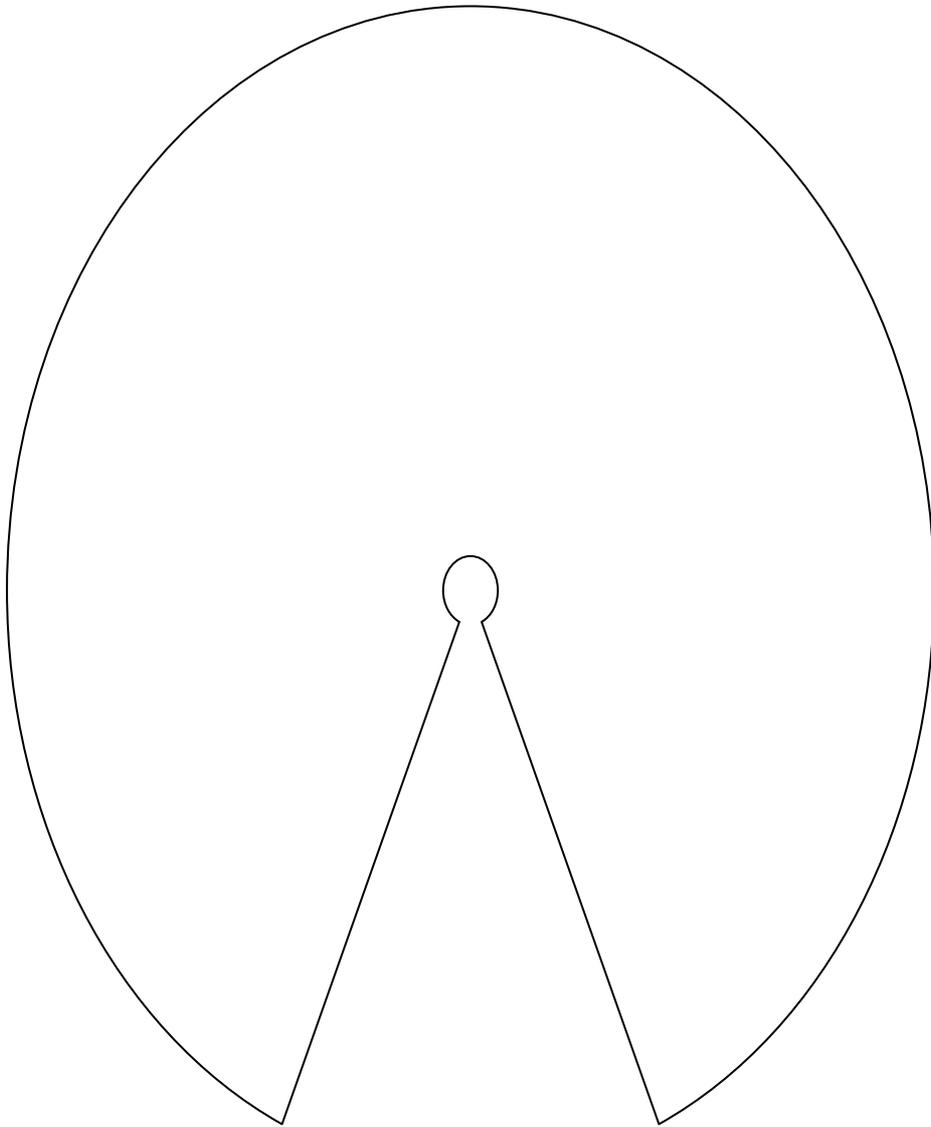
**Ilustración 1**



**Ilustración 2**



**Ilustración 3**



## DESCRIPCIÓN DE OBJETOS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en describir cada uno de los objetos que se le van a ir nombrando a continuación, de la manera más completa posible.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta.

**Por ejemplo:** Si nombramos el objeto campana usted tendrá que describir de la forma más completa posible lo que es una campana. ¿Ha comprendido lo que tiene que hacer? Bien, pues descríballo.

Comience.

Basta.

Objetos a describir:

- **Espejo**
- **Teléfono**
- **Estatua**

**El examinador, dará un minuto para cada uno de los objetos que se le vaya nombrando a los sujetos.**

## DESCRIPCIÓN DE IDEAS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en describir cada una de las ideas que se le van a ir dando a continuación, de la manera más completa posible.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta.

**Por ejemplo:** Si nombramos la idea de salud, usted tendrá que describir lo que es la salud de la forma más completa posible. ¿Ha comprendido lo que tiene hacer? Bien, pues descríballo.

Comience.

Basta.

Ideas a describir:

- **Estatura**
- **Volumen**
- **Sólido**

**El examinador, dará un minuto para cada una de las ideas que se le vayan nombrando a los sujetos.**

## ARGUMENTOS A TÍTULOS DE PELÍCULAS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en inventar un argumento para cada uno de los títulos de películas que se le van a ir dando a continuación, de la manera más completa posible.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta.

**Por ejemplo:** Si yo le doy el título “Atrapa al ratón fantasma”, usted tendrá que inventar un argumento de la manera más completa posible. ¿Ha comprendido bien lo que tiene que hacer? Bien, pues invéntelo.

Comience.

Basta.

Títulos de películas:

- “La hija del viento”
- “Atrapados en el mar en el mar”
- “El rostro impenetrable”

**El examinador, dará un minuto para cada uno de los títulos de películas que se le vayan nombrando a los sujetos.**

## DESCRIPCIÓN DE ACCIONES

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en describir cada una de las acciones que se le van a ir nombrando a continuación, de la manera más completa posible.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta.

**Por ejemplo:** Si le nombramos la acción pasear usted tendrá que describir de la manera más completa posible lo que es pasear. ¿Ha comprendido lo que tiene que hacer? Bien, pues descríballo.

Comience.

Basta.

Acciones a describir:

- **Esquiar**
- **Planchar**
- **Nadar**

**El examinador, dará un minuto por cada acción que se les vaya nombrando a los sujetos.**

**VELOCIDAD DE ESCRITURA**

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

En esta prueba su tarea va a consistir en copiar lo más rápido que pueda el texto que se le va a poner a continuación.

Puede utilizar todo el tiempo que quiera hasta que yo le diga basta. ¿Ha comprendido lo que tiene que hacer? Bien, pues comience.

Comience.

Basta.

**El examinador, dejará dos minutos a los sujetos para hacer esta prueba.**

**TEXTO EXPUESTO A LOS SUJETOS**

**¿QUÉ HABRÁ SOÑADO EL TIEMPO HASTA AHORA?  
HA SOÑADO LA ESPADA, CUYO MEJOR LUGAR  
ES EL VERSO...  
HA SOÑADO A LOS GRIEGOS QUE DESCUBRIERON EL  
DIÁLOGO Y LA DUDA...  
HA SOÑADO LA DICHA QUE TUVIMOS O QUE  
SOÑAMOS HABER TENIDO...  
HA SOÑADO LA ÉTICA Y LAS METÁFORAS DEL MÁS  
EXTRAÑO DE LOS HOMBRES, EL QUE MURIÓ UNA TARDE  
EN UNA CRUZ...  
HA SOÑADO EL LIBRO, ESE ESPEJO QUE  
SIEMPRE NOS REVELA OTRA CARA...  
HA SOÑADO EL NÚMERO DE LA ARENA...  
HA SOÑADO EL JAZMÍN QUE NO PUEDE SABER  
QUE LO SUEÑAN...  
HA SOÑADO LOS PASOS DEL LABERINTO...  
HA SOÑADO EL NOMBRE SECRETO DE ROMA,  
QUE ERA SU VERDADERA MURALLA...  
HA SOÑADO LA VIDA DE LOS ESPEJOS...  
HA SOÑADO MAPAS QUE ULISES NO HABRÍA  
COMPRENDIDO...  
HA SOÑADO EL MAR Y LA LÁGRIMA.  
HA SOÑADO EL CRISTAL.  
HA SOÑADO QUE ALGUIEN LO SUEÑA.**

***JORGE LUIS BORGES***

**PRIMERA LETRA**

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

En esta prueba, le vamos a presentar una letra, usted deberá escribir el mayor número posible de palabras distintas que se le ocurran y que empiecen por esa letra.

**Ejemplo:** Escriba el mayor número de palabras en lengua española que comiencen por la letra “F”.

Familia

Fliz

Favor

Fiesta

¿ Han comprendido lo que tienen que hacer ?

Hagan lo mismo con la letra “S”

Comiencen

**Tiempo: 1 minuto**

**LETRA EN CUALQUIER SITIO**

**NOMBRE Y APELLIDO:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

Vamos a darles un letra, su tarea consiste en escribir el mayor número posible de palabras que contengan dicha letra, sin tener en cuenta su posición ni el número de veces que la letra esté contenida.

**Ejemplo:** palabras que contengan la letra “A”.

Agua

Cara

Tela

Alma

¿Habeis comprendido lo que teneis que hacer ?

Hagan ahora lo mismo con la letra “L”.

Comiencen.

**Tiempo: 1 minuto.**

## CONTINGENCIAS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

Vamos a darles una frase, la cual indica una acción. Su tarea consiste en escribir el mayor número posible de motivos por los que se puede llevar a cabo esa acción.

**Ejemplo:** “ ABRIR LA PUERTA DE LA CALLE”.

Para ir a casa del vecino.

Para limpiar la escalera.

Para ir de compras.

Para arreglarla.

¿ Han comprendido lo que tienen que hacer ?.

Hagan ahora lo mismo con la acción de “ **COGER UNA AGUJA**”.

Comiencen.

**Tiempo: 1 minuto.**

## USOS

**NOMBRE Y APELLIDO:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

Vamos a darles el nombre de un objeto conocido, su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de usos diferentes para ese objeto.

**Ejemplo:** “PAPEL”.

Escribir en él.

Hacer flores.

Prender fuego.

Hacer recortes.

¿ Han comprendido lo que tienen que hacer?.

Hagan lo mismo con el objeto “**MADERA**”.

Comiencen.

**Tiempo 1 minuto.**

## HOMÓNIMOS

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

Su tarea consiste en escribir el mayor número posible de acepciones o significaciones que se pueden dar a una palabra, hasta que yo le diga basta.

**Ejemplo:** “ CABO ”.

Graduación Militar

Accidente Geografico

¿ Han comprendido lo que tienen que hacer?

Ahora hagan lo mismo con la palabra “ BANCO”

Comiencen.

**Tiempo: 1 minuto.**

**COLECTIVOS****NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_**FECHA:** \_\_\_\_\_**INSTRUCCIONES**

Su tarea consiste en escribir el mayor número posible de nombres colectivos, hasta que yo le diga basta.

Hágalo con la palabra: **BATALLÓN**

**Tiempo 1 minuto.**

## **CUESTIONARIO ANALÍTICO DE PERSONALIDAD DE AMURRIO CAPPA**

### **FINALIDAD DEL CUESTIONARIO**

Este cuestionario que tienes en tus manos tiene por objeto el tratar de aclarar algunos rasgos de tu personalidad, que, como bien sabes, son variadísimos y bastante difíciles de definir, pero no imposibles; solamente se te pide tu colaboración y que expongas el juicio más acertado de ti mismo sobre cada uno de ellos.

El conocimiento de uno mismo es el más importante, interesante y sugestivo, uno de los modos de conseguirlo es reflexionando sobre las distintas experiencias en que han vivido cada hombre: cómo reaccionó ante ellas, qué ideas, imágenes, sentimientos, emociones le provocaron.

No investiga este cuestionario, pues, defectos o fallas de conducta, solamente busca el determinar el modo de SER, SENTIR o PENSAR de cada uno, o de otro modo, la modalidad temperamental y caracteriológica. Puede decirse que registra las cualidades que uno posee en mayor o menor grado. El hombre propiamente no tiene tendencias malas, sino distintos modos de reaccionar, lo importante es que sepa con certeza a qué atenerse respecto de su constitución interna; que sepa educar y dirigir sus tendencias.

### **ADVERTENCIAS:**

1º Junto con el presente cuadernillo te ha sido entregada una hoja más; es para que en ella escribas las contestaciones a la preguntas contenidas aquí. El modo cómo tienes que dar contestación lo tienes allí indicado. Sigue atentamente las instrucciones.

2º Las cuatro primeras preguntas corresponden a los ejemplos que van en la HOJA DE RESPUESTA, las 190 preguntas restantes son las que tienes que dar contestación tú.

3º Procura no conversar con nadie de este cuestionario hasta no haberlo respondido y entregado.

### **EJEMPLOS:**

1. ¿Te preocupan las sonrisas burlonas?
2. ¿Te gusta vivir con tranquilidad?
3. ¿Tomas decisiones inmediatas?
4. ¿Sientes ansias de saber?

### **PREGUNTAS A CONTESTAR EN LA HOJA DE RESPUESTAS**

1. ¿Te sueles poner pálido cuando te ves en peligro?
2. ¿Cuando no tienes ningún trabajo te inquietas por buscar algo en qué entretenerte?
3. ¿Piensas a menudo en las mismas cosas o personas?
4. ¿Te impones naturalmente a otro?
5. ¿Prefieres resolver tus problemas por ti solo?
6. ¿Te das cuenta que caes simpático a la gente?
7. ¿Eres capaz de concentrar la atención cuando lo necesitas?
8. ¿Te sonrojas sin poderlo evitar?
9. ¿Notas en ti un impulso a actuar, a hacer algo?
10. ¿Piensas frecuentemente en los mismos problemas?
11. ¿Eres autoritario y mandón?
12. ¿Te gustan los trabajos que exigen concentración?
13. ¿Tus amigos te consideran simpático?
14. ¿Dominas tus primeros movimientos?

- 15.¿Te estremeces con el relato de un hecho heroico?
- 16.¿Sientes una fuerte tendencia a poner en práctica tus planes?
- 17.¿Te ocurre que no logras desechar fácilmente de tu mente una idea molesta?
- 18.¿Cuando estás reunido con un grupo sueles ser tú quien toma las decisiones?
- 19.¿Sientes deseos de vivir retirado?
- 20.¿Te gusta el jolgorio?
- 21.¿Atiendes, aunque te cueste, las lecciones de clase?
- 22.¿Te entusiasmas cuando hablas?
- 23.¿Acometes con espíritu decidido tus proyectos?
- 24.¿Tienes tendencia a “dar vueltas a las cosas”, a insistir sobre la misma idea?
- 25.¿Te gusta someterte a la disciplina?
- 26.¿Te desagrada tener gente alrededor de ti?
- 27.¿Te resulta fácil divertir a los demás?
- 28.Si sientes un impulso de ira o de cólera, ¿te contienen?
- 29.¿Te entusiasmas al leer una novela o un cuento?
- 30.¿Eres hombre de iniciativas?
- 31.¿Te resulta molesto el tener que cambiar de lugar u ocupación?
- 32.¿Te resulta dificultosa la obediencia?
- 33.¿Te parece que cuando estás solo te encuentras más satisfecho?
- 34.¿Contigo la gente suele pasarlo “la mar de divertido”?
- 35.¿Tu humor suele ser igual, sin demasiados altibajos?
- 36.¿Notas que no puedes hablar como quisieras cuando te emocionas?
- 37.¿Improvisas soluciones?
- 38.¿Te molesta cambiar de horario?
- 39.¿Eres de los que dicen: “cuando yo mando, aquí se obedece”?
- 40.¿Te resulta desagradable hablar de tus cosas?
- 41.¿Te consideras a ti mismo como una persona agradable?
- 42.¿Vences fácilmente las distracciones en el trabajo?
- 43.¿Te sobresaltas cuando oyes un ruido inesperado?
- 44.¿Siempre te encuentras con ganas de hacer algo?
- 45.¿Cuando te has formado una opinión es difícil convencerte de otra cosa?
- 46.¿Cuando ves que tienes razón crees han de someterse los demás quieran o no?

- 47.¿Eres tímido con las personas de otro sexo?
- 48.¿Te congradias enseguida con la gente?
- 49.¿Contienes las emociones fuertes?
- 50.¿Te asustas con facilidad?
- 51.¿Te sueles meter en asuntos que requieren rápida ejecución?
- 52.¿Sueles ser testarudo y difícil de convencer?
- 53.¿Eres intolerante con quien te supera?
- 54.¿Gustas de dar explicaciones personales a todo lo que te sorprende?
- 55.¿Eres de ánimo abierto y franco?
- 56.¿Corriges con facilidad las distracciones en el estudio?
- 57.¿Cualquier cosa que ocurra es suficiente para que te sobresaltes?
- 58.¿Te gusta ir deprisa sin perder tiempo al hacer tus cosas?
- 59.¿Cuando te ha salido mal una cosa te es difícil olvidarla?
- 60.¿Al que se pone por delante de ti tiendes a “achicarlo”?
- 61.¿Eres de esas personas que se encuentran en su elemento rodeadas de libros?
- 62.¿Te haces fácilmente amigos?
- 63.¿Eres cortés y educado con la gente?
- 64.¿Alguna vez que otra te suele entrar una especie de pánico?
- 65.¿Ordinariamente te mueves con rapidez?
- 66.¿Si has tenido un fracaso, tardas en reponerte?
- 67.¿Eres severo con lo demás?
- 68.¿Sientes inclinación por la investigación científica?
- 69.¿Te prestas fácilmente a entablar nuevas amistades?
- 70.¿Tu actividad va dirigida ordinariamente por una resolución libre y voluntaria?
- 71.¿Aprendes siempre las lecciones?
- 72.¿Sientes miedo ante el peligro?
- 73.¿Eres amigo de la velocidad?
- 74.¿Eres propenso a evocar disgustos pasados?
- 75.¿Te cuesta condescender con lo demás?
- 76.¿Tienes tendencia a teorizar, a razonar tus ideas?
- 77.¿Intimas fácilmente?
- 78.¿Eres una persona de carácter?

79. ¿Te portas bien cuando el profesor está ausente?
80. ¿Te impresionan los sustos imprevistos?
81. Si emprendes un trabajo en grupo, ¿lo sueles realizar antes que la mayoría?
82. ¿Te consuelas difícilmente después de perder personas queridas?
83. ¿Cuando alguien te molesta le respondes con dureza?
84. ¿Orientas tus conversaciones sobre temas abstractos y científicos?
85. ¿Sabes insinuarle en el ánimo de aquel con quien hablas?
86. ¿Sabes obrar porque están convencido de que se debe obrar así?
87. ¿En el juego, prefieres perder?
88. ¿Sueles temblar de miedo ante una situación difícil?
89. ¿Te desagrada aplazar tus compromisos?
90. ¿Crees que cierta persona te tiene atravesado?
91. ¿Actúas sin contemplaciones con el que te la está jugando?
92. ¿Te suelen considerar tus compañeros como un empollón?
93. ¿Disfrutas tratando con la gente?
94. ¿Mantienes a raya tus caprichos?
95. ¿Tienes siempre los lápices con buena punta?
96. Al ir por un pasaje desconocido, ¿sientes miedo?
97. ¿Cumples con el refrán “lo que puedas hacer hoy no lo dejes para mañana”?
98. ¿Sueles pensar que la gente la está tramando contra ti?
99. ¿Protestas en público cuando se cometen injusticias?
100. ¿Te sucede quedarte pensando en cosas ajenas a lo que se está haciendo?
101. ¿Te gusta hacer visitas a tus amistades?
102. ¿La indolencia o flojera de voluntad tratas de eliminarla de ti?
103. ¿Eres juicioso en casa?
104. ¿Sueles ser una persona nerviosa?
105. ¿Acudes con diligencia al trabajo?
106. ¿Suelen venirte sospechas sobre si los demás te la están “pegando”?
107. ¿Te enfrentas con quien pretende pasarte en una fila?
108. ¿Te parece que ninguno te comprende?
109. ¿Tomas parte activa en una fiesta?
110. ¿Eres constante en las resoluciones tomadas?

111. ¿Eres siempre puntual en las citas?
112. ¿Te pones tan nervioso que no puedes parar quieto?
113. ¿Te desagrada diferir o aplazar tus compromisos u obligaciones?
114. ¿Cuando vas a hablar tienes en cuenta lo que los demás están pensando?
115. ¿Te enfrentas sin muchas contemplaciones con quien se oponga a tu criterio?
116. ¿Sientes la impresión de que las cosas no son reales?
117. ¿Si te invitan a una fiesta, vas a gusto?
118. ¿Eres constante en el cumplimiento de tus propósitos?
119. ¿Tu comportamiento en la mesa, cuando estás en casa, es tan cortés y correcto como cuando estás en casa extraña?
120. ¿Depende de cómo vayan las cosas para que tú estés triste o contento?
121. ¿Allí donde te encuentras sueles hacer transformaciones y arreglos útiles?
122. ¿Te cuesta reconciliarte después de un acceso de cólera?
123. ¿Te gusta la discusión y la polémica?
124. ¿Frecuentemente caes en la cuenta de que estás pensando en cosas relacionadas con tu vida?
125. ¿Te molesta permanecer aislado, como en segundo término, en las reuniones?
126. ¿Eres perseverante en lo que te has propuesto hacer?
127. ¿Copias de tus compañeros en clase?
128. ¿Te das cuenta de que tienen mal genio?
129. ¿Sueles ser eficiente y práctico en tu trabajo?
130. ¿Te cuesta olvidar las ofensas, aunque ya las hayas perdonado?
131. ¿"Caiga quien caiga", te enfrentas con quien te ha hecho una ofensa?
132. ¿Te formas castillos en el aire?
133. ¿Cultivas con frecuencia las relaciones sociales?
134. ¿Continuas hasta el fin lo que razonablemente empezaste?
135. ¿Llegas alguna vez tarde a clase?
136. ¿Tan pronto ríes como lloras?
137. ¿Te gusta hacer ejercicios físicos?
138. ¿Después de haber sufrido una ofensa te resistes a reconciliarte?
139. ¿Sueles ser violento?
140. ¿Te distingues por ser un individuo abstraído en sus ideas?

141. ¿Las fiestas y reuniones sociales suelen ser tu mayor ilusión?
142. ¿"Cueste lo que cueste" lo que te propones, lo llevas adelante?
143. ¿Has jugado alguna vez a los juegos prohibidos?
144. ¿Te indignas con facilidad?
145. ¿Te agrada el esfuerzo físico?
146. ¿Mantienes una especie de rencor contra aquel que te ha ofendido?
147. ¿Buscas como instintivamente la competición y la lucha?
148. ¿Piensas mucho las cosas antes de decidirte?
149. ¿En las tertulias con tus amigos sueles pasarlo bien?
150. ¿De ordinario tu decisión es irrevocable?
151. ¿De vez en cuando coges una rabieta?
152. ¿Sientes perturbado tu ánimo si no van las cosas como tu quieres?
153. ¿Te gusta más practicar un deporte que ver cómo lo practican los demás?
154. ¿Aunque haya pasado cierto tiempo sientes en tu interior una sensación de venganza involuntaria?
155. ¿Desatiendes los consejos de los demás?
156. ¿Titubeas antes de pedir prestado a otro alguna cosa?
157. ¿Buscas con agrado la compañía de otros que pertenecen a tu grupo social?
158. ¿Te responsabilizas de tus obligaciones?
159. ¿Entre las personas que conoces tienes alguna que te resulta antipática?
160. ¿Te turbas cuando observas que no consigues agradar a los demás?
161. ¿Si la tarea exige esfuerzo físico te resulta fácil terminarla?
162. ¿Te disgusta se te presente un asunto imprevisto?
163. ¿Crees que siempre tienes razón?
164. ¿Te distingues por lo mucho que reflexionas antes de actuar?
165. ¿Te gusta intervenir en la organización de fiestas, reuniones...?
166. ¿Ordinariamente eres cumplidor en tu trabajo?
167. ¿Te agrada conocer algunas personas importantes, porque tienes de este modo la sensación de ser importante también tú?
168. ¿Te angustias por lo que te pueda ocurrir?
169. ¿Superas fácilmente las dificultades en el trabajo?
170. ¿Te desagrada decidir "sobre el terreno" conforme se presentan las cosas?

171. ¿Te consideras superior a los demás?
172. ¿Te ocurre que por considerar demasiado los detalles te quedas sin lo que a ti te gusta?
173. ¿Te interesas por el bien común?
174. ¿Obras de un modo consecuente con tus principios?
175. ¿Cuando no te encuentras bien, sueles tener mal humor?
176. ¿Sufres si no logras entenderte con los demás?
177. ¿Cuando has hecho un gran esfuerzo físico te repones pronto?
178. ¿Te horroriza la improvisación?
179. ¿Eres tú por lo común quien ha de decir “la última palabra” en las discusiones?
180. ¿Te agradan las cosas en las que es necesario hacer un ejercicio mental para su solución como resolver crucigramas, etc.?
181. ¿Colaboras espontáneamente en el éxito de una tarea?
182. ¿Cuando tienes una obligación que cumplir lo haces cuanto antes?
183. ¿A veces te vienen ganas de soltar “tacos”?
184. ¿Sientes amargura en tu interior?
185. ¿Cuando se trata de una cosa en la que es necesario mostrar fuerza, allí estás tú?
186. ¿Calculas con el mínimo detalle los “pros” o “contras” que se te presentarán cuando te has propuesto hacer un trabajo?
187. ¿Te consideras capaz de hacer las cosas mejor que la mayoría?
188. ¿Caes en la cuenta de que eres una persona pensadora?
189. ¿Eres solidario con tu grupo?
190. ¿De ordinario cumples con tu deber?

**TEST DE CREATIVIDAD****NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_**FECHA:** \_\_\_\_\_

Te vamos a dar una lista de actividades que se pueden realizar. Señala con una cruz (X) solamente aquellas que hayas realizado alguna vez.

Solamente debes señalar las que has hecho *libremente*, no las que le hayan obligado a hacer en casa, instituto, etc. Contesta con mucha sinceridad esto no te compromete para nada.

**EJEMPLO:**

- ( ) Estudiar.
- ( ) Ojear un periódico.
- ( ) Montar a caballo.

1. ( ) Escribir una poesía.
2. ( ) Escribir una historieta o cuento.
3. ( ) Escribir una Obra breve de Teatro.
4. ( ) Componer un canto o verso sencillo.
5. ( ) Resolver crucigramas. \*
6. ( ) Escribir un cuento. \*
7. ( ) Tener guardados algunos de tus escritos, redacciones...
8. ( ) Hacer un Teatro de Marionetas.
9. ( ) Escribir tus impresiones personales en alguna agenda o diario.
10. ( ) Escribir una Redacción o Ensayo de tema libre o para concurso.
11. ( ) Leer algún libro mirando las palabras que no entiendes en el Diccionario.
12. ( ) Escribir un artículo para una revista escolar. \*

13. ( ) Registrar en cinta magnetofónica una lectura, diálogo, idioma.
14. ( ) Señalar las faltas o errores que hayas hallado en un libro, periódico...
15. ( ) Actuar en algún Teatro.
16. ( ) Dirigir u organizar un Teatro o velada.
17. ( ) Componer y cantar una canción.
18. ( ) Componer un juego nuevo y enseñarlo a otros (sobre idiomas, palabras,...)
19. ( ) Declamar una poesía.
20. ( ) Leer tebeos. \*
21. ( ) Leer revistas. \*
22. ( ) Escenificar una historia con otros compañeros.
23. ( ) Escribir una carta a un miembro de la familia ausente.
24. ( ) Escribir una novela corta.
25. ( ) Contar chistes inventados.
26. ( ) Visitar el Zoo.
27. ( ) Hablar en público. \*
28. ( ) Explorar una cueva.
29. ( ) Leer una revista de ciencias.
30. ( ) Leer un libro científico.
31. ( ) Hacer una colección de cristalografía.
32. ( ) Hacer una colección de diversos tipos de hojas de plantas.
33. ( ) Ayudar a resolver problemas a otros. \*
34. ( ) Resolver problemas de varias maneras \*.
35. ( ) Hacer una colección de plantas.
36. ( ) Construir un aparato eléctrico.
37. ( ) Plantear un experimento.
38. ( ) Disecar o mandar disecar un animal.
39. ( ) Realizar algún experimento con animales.
40. ( ) Dibujar (paisajes, edificios, gente). \*
41. ( ) Hacer caricaturas. \*
42. ( ) Destilar agua.
43. ( ) Construir una lente de aumento, antejo...
44. ( ) Asistir a una exposición de aparatos científicos.

45. ( ) Usar un equipo de química.
46. ( ) Producir electricidad estática (Frotamiento).
47. ( ) Construir un modelo de avión, de cualquier material.
48. ( ) Dibujar un modelo de avión.
49. ( ) Medir la densidad de algún cuerpo.
50. ( ) Aprender el nombre de algunas constelaciones.
51. ( ) Construir algún aparato mecánico (Meocano...).
52. ( ) Construir un modelo de aparato inventado.
53. ( ) Medir un ángulo exactamente.
54. ( ) Ilustrar con dibujos lo que se lee. \*
55. ( ) Colorear los dibujos. \*
56. ( ) Hacer rótulos artísticos. \*
57. ( ) Construir un radio o radio-galena.
58. ( ) Hacer una bebida con mezcla de otras diferentes.
59. ( ) Componer una melodía con algún instrumento.
60. ( ) Hacer fuego de pirotecnia o artificio.
61. ( ) Adornar un lugar con un ramo de flores hecho por ti.
62. ( ) Moldear con arcilla, plastilina... \*
63. ( ) Hacer objetos de adorno y decoración. \*
64. ( ) Construir un instrumento musical de cualquier clase.
65. ( ) Escuchar el canto de los pájaros.
66. ( ) Realizar una colección de grabados de cuadros bellos, artísticos.
67. ( ) Asistir a algún concierto de orquesta o banda.
68. ( ) Dibujar un paisaje con lápiz, acuarela...
69. ( ) Hacer maquetas. \*
70. ( ) Escuchar música. \*
71. ( ) Informarte sobre la composición y funcionamiento de una orquesta.
72. ( ) Ilustrar con dibujos una historia o libro
73. ( ) Participar en algún concurso de fotografía.
74. ( ) Fotografiar monumentos históricos.
75. ( ) Hacer objetos de arcilla o yeso moldeados.
76. ( ) Hacer dibujos animados.

77. ( ) Tallar un barco en madera.
78. ( ) Hacer rótulos en color.
79. ( ) Dibujar una acuarela con escenas familiares.
80. ( ) Pintar al óleo un cuadro.
81. ( ) Cantar. \*
82. ( ) Hacer gimnasia. \*
83. ( ) Hacer figuras animadas o recortables en papel.
84. ( ) Coleccionar tarjetas postales sobre algún tema.
85. ( ) Hacer trabajos en alambre.
86. ( ) Hacer una figura recortada en madera.
87. ( ) Realizar una figura con masilla o materia plástica.
88. ( ) Hacer un objeto de adorno, ya sea en madera, papel y otra materia.
89. ( ) Visitar un museo de pintura.
90. ( ) Organizar o ayudar a organizar un club, equipo...
91. ( ) Cultivar plantas. \*
92. ( ) Criar y cuidar animales. \*
93. ( ) Dar normas de conducta a un grupo de amigos con quienes actúas.
94. ( ) Imaginar el modo de mejorar un deporte o juego, en el colegio o en casa.
95. ( ) Imaginar una manera de mejorar tu trabajo en casa.
96. ( ) Imaginar la manera de mejorar las actividades de tu grupo, equipo, club...
97. ( ) Resolver un problema de comportamiento con tus profesores, compañeros...
98. ( ) Organizar una tarde con tus compañeros.
99. ( ) Colaborar en la organización y celebración de alguna fecha memorable.
100. ( ) Leer una reseña histórica de tu Ciudad o Provincia.
101. ( ) Elaborar recetas de cocina. \*
102. ( ) Decorar la casa. \*
103. ( ) Enterarte de la manera de actuar de los diversos cuerpos de Gobierno.
104. ( ) Escribirte con alguien que esté en otra ciudad.
105. ( ) Escribir una carta a alguien que esté en otra Nación.
106. ( ) Realizar una colección de sellos.
107. ( ) Decidir personalmente sobre el uso del dinero.
108. ( ) Enterarte sobre la manera de funcionar una oficina, biblioteca.

- 109. ( ) Organizar actos benéficos. \*
- 110. ( ) Haber sido elegido jefe de un grupo. \*
- 111. ( ) Construir alguna pancarta de algún club, equipo...
- 112. ( ) Organizar o ayudar a organizar una excursión o paseo.
- 113. ( ) Realizar el plano de un pueblo, ciudad o calle.
- 114. ( ) Dibujar una postal de felicitación de Navidad.
- 115. ( ) Haber sido elegido para encargado de algún grupo de clase, juego.
- 116. ( ) Construir un sistema de poleas.
- 117. ( ) Resolver ecuaciones por tu cuenta.
- 118. ( ) Encender fuego con una lente o quemar papeles.
- 119. ( ) Usar un imán.
- 120. ( ) Criar algún conejillo de Indias, ratón, perro u otro animal.
- 121. ( ) Coleccionar insectos.
- 122. ( ) Coleccionar minerales.
- 123. ( ) Llevar el diario del estado atmosférico.
- 124. ( ) Llevar un cuaderno de notas científicas.
- 125. ( ) Hacer recortes de artículos científicos, revistas, periódicos.