

# Métodos Heurísticos y Creación Publicitaria

Tesis Doctoral presentada por:

**Miguel Baños González**

Director de la tesis:

**Dr. Francisco García García**

Se recuerda al lector no hacer más uso de esta obra que el que permiten las disposiciones Vigentes sobre los Derechos de Propiedad Intelectual del autor. La Biblioteca queda exenta de toda responsabilidad.

Dado de Bajas  
en la  
Biblioteca

**Comunicación Audiovisual y Publicidad II**

**Facultad de Ciencias de la Información**

**Universidad Complutense de Madrid**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA INFORMACION

REGISTROS DE LIBROS

BIBLIOTECA GENERAL

Nº Registro

VID. 593

Madrid, septiembre de 1999

## Agradecimientos

Al ir aumentando el tiempo dedicado a esta tesis, se han ido acumulando tantas deudas de gratitud que difícilmente se podrían recordar en unas líneas. Sin embargo, hay algunas de tal magnitud, que es imposible pasarlas por alto.

En primer lugar, decir que mi director de tesis, Dr. Francisco García, ha sido responsable, en buena parte, de este trabajo, no es ninguna exageración. De aquel primer esbozo que rondaba por mi cabeza, hace ya algunos años, al resultado final, hay una distancia tal que sólo la paciencia, el apoyo y la colaboración de *Paco* han hecho posible.

En segundo lugar, esta investigación no hubiera sido posible sin los profesionales de la publicidad, los estudiantes y todos los jueces que con grandes dosis de paciencia dedicaron su tiempo libre a participar en unas reuniones que, a veces, se prolongaron mucho más allá de lo previsto. También tengo que agradecer la ayuda del departamento de *Comunicación Audiovisual y Publicidad II* y del Centro Universitario Francisco de Vitoria por poner a mi alcance los medios para que las reuniones creativas fuesen posible. Tampoco puedo olvidar la ayuda indispensable para realizar el análisis estadístico. Y, por supuesto, a mi amigo Javier que me ayudó constantemente tanto con material teórico como organizando grupos.

Por último, aunque bien podría situarse en primer lugar, está mi familia. Es imposible devolver los fines de semana, las vacaciones perdidas, los días pendientes de mi tesis, las horas ante el ordenador ayudándome en las correcciones,... Demasiado tiempo como para recordar todo lo que han hecho sin poner ningún reparo.

## Resumen

Esta investigación se centra en la influencia de los métodos heurísticos en la creación publicitaria. Se trata de investigar si los grupos que utilizan métodos de incentivación generan más creatividad que los grupos que no emplean estos métodos.

Por otra parte, se investiga sobre la importancia que tiene la experiencia profesional y los conocimientos sobre *Métodos de Creatividad*, en la creación publicitaria.

Para comprobar en qué medida se cumplen estos puntos, hemos reunido 6 grupos, cada uno utilizando un método diferente, de las siguientes tipologías:

- Profesionales de la creación publicitaria.
- Estudiantes de *Métodos de creatividad*.
- Estudiantes sin experiencia profesional en publicidad ni conocimientos previos en creación.

En el experimento, todos los grupos han trabajado sobre un *briefing* real de un cliente concreto: Ayuda en Acción.

Para medir los resultados se ha optado por codificar seis factores (fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación) evaluados por 12 jueces con diferentes actividades profesionales.

Los resultados nos demuestran que los métodos heurísticos mejoran la creatividad publicitaria ya que los grupos de control obtuvieron los peores resultados en el experimento.

En segundo lugar, la experiencia profesional es fundamental en la creación publicitaria, como lo es también el hecho de conocer los *Métodos de Creatividad*, ya que los grupos formados por estudiantes sin experiencia profesional ni conocimientos previos en creatividad, obtuvieron los peores resultados en cinco de los seis factores evaluados.

*Actualmente el trato  
que se da a la publicidad  
está tan próximo  
a la perfección,  
que se hace difícil  
proponer mejoras*

Dr. Samuel Johnson en 1759



<b>Claves</b>	9
<b>Prólogo</b>	11
<b>1.- Presentación de la investigación</b>	17
<b>1.1.- Objetivos e hipótesis</b>	21
<b>1.2.- Proceso del trabajo de investigación</b>	24
<b>1.3.- Los sujetos</b>	26
<b>1.4.- Los grupos</b>	29
<b>2.- Marco teórico</b>	33
<b>2.1.- Creatividad</b>	35
<b>2.1.1.- Definición</b>	40
<b>2.1.2.- Teorías sobre la creatividad</b>	55
2.1.2.1.- Teoría psicoanalítica	56
2.1.2.2.- Teoría gestáltica	59
2.1.2.3.- Teoría asociacionista	62
2.1.2.4.- Teoría conductista	64
2.1.2.5.- Teoría cibernética	65
2.1.2.6.- Teoría humanista	66
2.1.2.7.- Teoría cognitiva	71
2.1.2.8.- Teoría transaccional	72
2.1.2.9.- Teoría de la bisociación	75
2.1.2.10.- Teoría factorialista	76
2.1.2.11.- Teorías ambientalistas	86
2.1.2.12.- Teorías filosóficas o precientíficas	89
2.1.2.13.- El pensamiento lateral	94
<b>2.1.3.- Proceso creativo</b>	98
2.1.3.1.- Las etapas del proceso creativo	103
2.1.3.1.1.- Preparación	103

2.1.3.1.2.- Incubación	104
2.1.3.1.3.- Iluminación	105
2.1.3.1.4.- Verificación	105
2.1.3.1.5.- Difusión y comunicación	106
<b>2.1.4.- Creatividad e inteligencia</b>	<b>108</b>
<b>2.1.5.- La motivación</b>	<b>114</b>
<b>2.1.6.- Bloqueos</b>	<b>118</b>
2.1.6.1.- Bloqueos Cognoscitivos	118
2.1.6.2.- Bloqueos Emocionales	121
2.1.6.3.- Bloqueos Culturales	123
<b>2.1.7.- Factores de la creatividad</b>	<b>127</b>
<b>2.1.8.- Medida e identificación de la creatividad</b>	<b>138</b>
<b>2.1.9.- El aprendizaje de la creatividad</b>	<b>160</b>
<b>2.1.10.- Historia sobre las investigaciones</b>	<b>168</b>
<b>2.2.- Métodos heurísticos</b>	<b>183</b>
<b>2.2.1.- Algoritmia y heurística</b>	<b>183</b>
<b>2.2.2.- Método o técnica</b>	<b>189</b>
<b>2.2.3.- Método heurístico</b>	<b>196</b>
<b>2.2.4.- Clasificación</b>	<b>199</b>
<b>2.2.5.- Los métodos</b>	<b>208</b>
2.2.5.1.- Asociativos	213
2.2.5.2.- Combinatorios	221
2.2.5.3.- Analógicos	223
2.2.5.4.- Oníricos, psicoanalíticos	227
2.2.5.5.- Posibilistas	230
2.2.5.6.- Multilógicos	233
2.2.5.7.- Diagramación	236
2.2.5.8.- Predictivos	238

<b>2.2.6.- El grupo</b>	242
2.2.6.1.- Definición	242
2.2.6.2.- Características de los grupos	245
2.2.6.3.-Las técnicas de grupo	249
<b>2.3.- Publicidad</b>	253
<b>2.3.1.Definición</b>	260
<b>2.3.2.-La publicidad en el Marketing Mix</b>	276
<b>2.3.3.-Objetivos de la publicidad</b>	279
<b>2.3.4.-El proceso de creación publicitario</b>	283
2.3.4.1.- Investigación y <i>Briefing</i>	289
2.3.4.2.- Estrategia creativa	293
2.3.4.3.- Valoración	303
<b>2.4.- Clasificación de los anuncios</b>	308
<b>2.4.1.- Las llamadas</b>	309
<b>2.4.2.- Tratamientos de la publicidad</b>	313
<b>3.- Investigación experimental</b>	319
<b>3.1.- La actividad de creación publicitaria</b>	321
<b>3.1.1.- El proceso de trabajo</b>	321
<b>3.1.2.- La selección de los métodos</b>	326
3.1.2.1.- Brainstorming	328
3.1.2.2.- Esquema de Ideas	331
3.1.2.3.- Matriz del Descubrimiento	338
3.1.2.4.- Método del ¿Por qué?	340
3.1.2.5.- Método Proyectivo	344
<b>3.1.3.- Los grupos</b>	347
3.1.3.1.- Características de los grupos	347
3.1.3.2.- Número de grupos	351

<b>3.1.4.- Codificación</b>	353
<b>3.1.5.- Evaluación</b>	357
3.1.5.1.- Criterios de evaluación	368
3.1.5.1.1.- Fluidez	368
3.1.5.1.2.- Flexibilidad	369
3.1.5.1.3.- Originalidad	370
3.1.5.1.4.- Elaboración	371
3.1.5.1.5.- Coherencia Interna	371
3.1.5.1.6.- Adecuación	374
<b>3.1.6.- El "cliente"</b>	376
3.1.6.1.- <i>Briefing</i>	376
<b>3.1.7.- Validez de la prueba</b>	383
<b>3.2.- Análisis de las ideas producidas</b>	388
<b>3.2.1.- Fase de producción de ideas</b>	392
<b>3.2.2.- Fase de selección y desarrollo de una idea</b>	415
<b>3.3.- Análisis estadísticos</b>	449
<b>3.3.1.- Correlaciones entre los factores</b>	453
3.3.1.1.- Factores globales	454
3.3.1.2.- Correlaciones de los subfactores investigados	461
<b>3.3.2.- Correlaciones entre los métodos empleados</b>	471
3.3.2.1.- Brainstorming	472
3.3.2.2.- Esquema de Ideas	484
3.3.2.3.- Matriz del Descubrimiento	497
3.3.2.4.- Método del ¿Por qué?	510
3.3.2.5.- Método Proyectivo	524
3.3.2.6.- Grupos de control	540

<b>3.3.3.- Correlaciones entre las tipologías de individuos</b>	557
3.3.3.1.- Tipología de profesionales	558
3.3.3.2.- Tipología de estudiantes de <i>Métodos de Creatividad</i>	573
3.3.3.3.- Tipología de alumnos sin conocimientos previos de creatividad ni experiencia profesional en publicidad	590
<b>3.3.4.- Correlación entre la producción y el tiempo empleado</b>	607
<b>3.3.5.- Diferencia de medias entre las tipologías</b>	611
3.3.5.1.- Fluidez	613
3.3.5.2.- Flexibilidad	616
3.3.5.3.- Originalidad	619
3.3.5.4.- Elaboración	622
3.3.5.5.- Coherencia interna	625
3.3.5.6.- Adecuación	628
3.3.5.7.- Creatividad general	631
<b>3.3.6.- Diferencia de medias entre tratamientos</b>	636
3.3.6.1.- Fluidez	638
3.3.6.2.- Flexibilidad	641
3.3.6.3.- Originalidad	644
3.3.6.4.- Elaboración	648
3.3.6.5.- Coherencia interna	651
3.3.6.6.- Adecuación	654
3.3.6.7.- Creatividad general	657
<b>3.3.7.- Regresión múltiple</b>	664

<b>4.- Confirmación de hipótesis</b>	709
--------------------------------------	-----

<b>5.- Conclusiones</b>	731
<b>5.1.- Conclusiones generales</b>	734
<b>5.2.- Conclusiones particulares sobre los métodos</b>	744
<b>5.3.- Conclusiones particulares sobre las tipologías</b>	761
<b>5.4.- Conclusiones sobre el tiempo empleado</b>	773
<b>6.- Aplicaciones</b>	775
<b>6.1.- Aplicaciones profesionales</b>	778
<b>6.2.- Aplicaciones académicas</b>	784
<b>6.3.- Aplicaciones en la investigación</b>	787
<b>7.- Hipótesis plausibles</b>	791
<b>8.- Bibliografía</b>	797
<b>8.1.- Bibliografía consultada</b>	799
<b>8.2.- Bibliografía general</b>	811
<b>9.- Ideas producidas por cada grupo</b>	875

## Claves

### Tratamientos empleados

BR: Brainstorming.

CT: Grupos de control.

ES: Esquema de Ideas.

MT: Matriz del Descubrimiento.

PQ: Método del ¿Por qué?

PR: Previsión del Futuro.

### Tipologías participantes

Tipología 1: Profesionales.

Tipología 2: Estudiantes de *Métodos de Creatividad*.

Tipología 3: Estudiantes sin conocimientos previos de creatividad ni experiencia profesional en publicidad.

### Subfactores

F1: Fluidez de la primera fase.

F2: Fluidez de la segunda fase.

FL1: Flexibilidad de la primera fase.

FL2: Flexibilidad de la segunda fase.

OR1: Originalidad de la primera fase.

OR2: Originalidad de la segunda fase.

E1: Elaboración de la primera fase.

E2: Elaboración de la segunda fase.

C1: Coherencia de la primera fase.

C2: Coherencia de la segunda fase.

A1: Adecuación de la primera fase.

A2: Adecuación de la segunda fase.



## Prólogo

"Hablo del tema de la creatividad con considerable vacilación, porque representa un terreno que los psicólogos, sean o no ángeles, no se han atrevido a pisar."

Han pasado casi cincuenta años desde que Guilford pronunciase la conferencia posiblemente más famosa y que más repercusión ha tenido en el campo de la creatividad. El escenario fue la American Psychological Association, y en ella, ponía de manifiesto el abandono en el que se encontraba el estudio de la creatividad y lo demostraba con el siguiente ejemplo: de los 121.000 títulos publicados hasta ese momento en los *Psychological Abstract*, solamente 183 trataban de creatividad. Menos del 2 por mil de todos los publicados en un periodo de 23 años, entre 1927 y 1950.

Casi medio siglo de investigaciones, publicaciones, conferencias,... y, tal vez, sólo tal vez, estemos casi como en ese momento. Lo que ha cambiado es que muchos psicólogos e investigadores se han atrevido a pisar el terreno. Lo que ya no ha cambiado tanto es la seguridad con la que se puede hablar sobre esta capacidad del hombre, porque lo que sí parece claro es que nadie duda de que la creatividad sea una capacidad diferenciada.

Una de las actividades en las que se manifiesta la creatividad, al menos teóricamente, es la publicidad. Un campo en el que se va superando la etapa en la que todo se dejaba en manos de la experiencia personal para aproximarse progresivamente hacia la construcción de un cuerpo teórico de conocimientos que solucione el problema, cada día más imperioso, de eliminar la arbitrariedad en el proceso de elaboración y difusión de los mensajes publicitarios.

La experiencia publicitaria, y sólo la experiencia, fue durante décadas la base de la elaboración de mensajes, y por extensión, de la elección de los medios y de los soportes en los que se iba a realizar la comunicación. Frecuentemente era suficiente el ingenio, el truco efectista, el golpe de suerte, la frase feliz y, en definitiva, el "arte de persuadir" centrado en la imaginación creadora del profesional de la creatividad. Era la consideración de la publicidad como un arte, lo que la convirtió automáticamente en una actividad y no en un conocimiento, en una técnica y no en una ciencia. No era necesario investigar para mejorar, era suficiente con repetir lo que había tenido éxito anteriormente en una situación más o menos similar.

Por otro lado, los manuales se llenaban de directrices o normas para la elaboración de los mensajes, aplicando el método experimental y la probabilidad en relación con el tamaño de un anuncio para asegurar que el público lo viera, y verlo era suficiente para que cumpliera su objetivo. Pero todo este tipo de actuaciones no supera el escalón pre-científico del conocimiento que aspira a constituirse en ciencia. No basta saber que un mensaje publicitario es más efectivo si se repite de forma sistemática durante un periodo determinado de tiempo o que los símbolos visuales provocan un impacto mayor que la palabra escrita o que todo mensaje publicitario debe llevar implícita una propuesta concreta. Drayton Bird en una entrevista publicada recientemente afirmaba al hablar de las campañas llamativas que funcionan con unas marcas: *"Pero cuidado, otras empresas han intentado hacer publicidad chocante porque sí, y la gente no ha conectado con ella"* (*Estrategias*, Diciembre 1998, 14). Es curioso que este publicitario haya trabajado con uno de los mayores genios reconocidos de la profesión: David Ogilvy. Un maestro que dedicó buena parte de su vida y de su obra a dar recetas cocinadas en su agencia para hacer una buena publicidad... y que muchas de ellas él mismo reconoció como equivocadas. Frases como *"nadie compra a un payaso"*

para zanjar la polémica sobre la utilidad y eficacia de la publicidad humorística han recorrido los departamentos creativos de las agencias durante décadas. Hoy en día, una buena parte de la publicidad más premiada y eficaz utiliza este tratamiento. Esto demuestra que la experiencia personal no se puede considerar como una prueba empírica porque, en este momento, la experiencia, otra experiencia, nos demuestra que las cosas se pueden hacer de una forma diferente. De todos modos, pocos grandes creativos, y algunos no tan grandes, se han podido resistir a resumir en sus escritos las claves de la publicidad eficaz que no son otra cosa que las fórmulas que a ellos les han resultado útiles para realizar campañas con mayor o menor éxito.

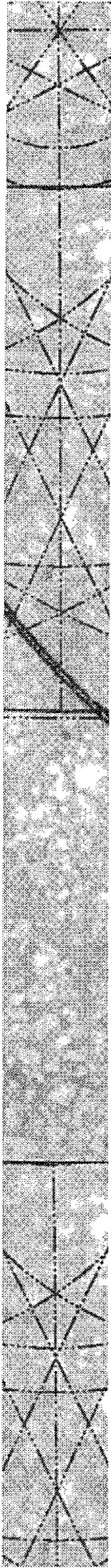
Muchas opiniones se pueden encontrar sobre si la publicidad puede ser o no una ciencia. Desde este punto de vista que venimos comentando está claro que difícilmente se le puede considerar como tal; la constitución de una ciencia se verifica cuando se desarrolla una organizada estructura de conceptos, teorías, principios y leyes que sirven para interpretar los hechos pertenecientes a su campo específico de estudio. A partir de esta idea de la ciencia, la consideración de la publicidad como disciplina científica aparece como potencialmente posible aunque aún se encuentre en los primeros pasos de su configuración.

Pero volviendo al tema concreto de la creatividad, podemos comprobar que en una época en la que los inventos, los avances y los descubrimientos se suceden a un ritmo vertiginoso llenando los espacios de los medios de comunicación, la creatividad se presenta como algo fundamental para el ser humano y para su desarrollo. Después de esto, pocas afirmaciones sobre la creatividad se pueden demostrar sin ningún género de duda. Nadie desconfía de la genialidad de Einstein para cambiar el paradigma newtoniano o de la capacidad de los ingenieros actuales para modificar nuestro estilo de vida. Se valora la creatividad, se estimula, se enseña y se reconoce.

¿Se reconoce realmente la creatividad? Es prácticamente seguro que sí, aunque también es posible que algunas de las críticas que se han hecho a los tests de inteligencia se puedan aplicar ahora a los tests de creatividad. Es cierto que la situación de un test no es la misma que nos vamos a encontrar en la vida real y ante problemas reales. Y ser creativo sobre "el papel" no siempre significa que esa persona demuestre su creatividad en la realidad. Por eso, creemos que la mejor forma de investigar la creatividad es evaluándola en una situación real o lo más aproximada posible a la realidad. Tiene que ser una investigación de hechos partiendo, eso sí, de algunos supuestos.

Nuestro primer supuesto es que cada uno de nosotros nace con su buena dosis de creatividad. Y en esto, todos los autores están más o menos de acuerdo como veremos a lo largo de este trabajo, como también lo están en que esa capacidad natural se puede mejorar... con entrenamiento. Algunos autores comparan la capacidad de crear con la musculatura que con ejercicios apropiados se puede desarrollar. Este es nuestro segundo supuesto. Parece claro que las investigaciones lo confirman, pero ¿cómo es posible conocer cuáles son las fórmulas que nos van a permitir mejorar nuestra creatividad? ¿Son los métodos de incentivación de la creatividad los instrumentos adecuados para conseguirlo?

***Y éste es nuestro objetivo: saber cómo podemos mejorar nuestra creatividad, o mejor aún, si podemos conseguir que esa dosis de creatividad que la naturaleza nos ha dado, la herencia biológica, nos lleve a producir más y mejores ideas en el campo concreto de la comunicación publicitaria. Y para conseguirlo, se van a utilizar diferentes métodos heurísticos que han mostrado su eficacia en diferentes campos de actividad.***



Sabemos que la educación para la creatividad, como veremos más adelante, se ha mostrado útil en las investigaciones llevadas a cabo por diferentes autores. En USA abundan los cursos que parecen confirmar estos hechos, y, salvo que dudemos de todos los métodos de evaluación, tenemos que admitir que podemos aprender a pensar de una manera diferente. Esos cursos de entrenamiento que a largo de un periodo de tiempo nos ayudan a redescubrir ciertas capacidades "atrofiadas", no siempre están al alcance de todos. Pero existen métodos más sencillos y concretos que pueden ser unos instrumentos muy útiles al servicio de nuestra capacidad: son los métodos de incentivación de la creatividad. ¿Eficaces? Eso es lo que vamos a tratar de demostrar estudiándolos en el campo concreto de la actividad publicitaria y en una situación próxima a la que se da en el mundo real de la profesión. Una actividad que frecuentemente se asocia con la creatividad hasta el extremo de dar nombre a uno de los departamentos más importante de las agencias: el departamento creativo. Y es que, en esta ocasión, estamos de acuerdo con Drayton Bird cuando afirma: *"Entré en este negocio hace más de cuarenta años, hice un descubrimiento muy interesante: que la mayoría de la gente creativa que confía únicamente en su talento, y que se cree que por tener talento y vestir ropas estrafalarias ya es suficiente, estaba muy equivocada. Lo que hacía diferente a los gigantes de este negocio, como David Ogilvy, Doyle Bernbach o Raymond Rubican, era que incluso a los setenta años seguían siendo estudiantes."* (Estrategias, Diciembre 1998, 14).

Este seguir aprendiendo no se da con demasiada frecuencia en la actividad publicitaria. Se tiende a pensar que es nuestra capacidad lo único que nos mantiene "así de creativos" durante mucho tiempo, cuando en realidad, a lo largo de los años, con la experiencia y el trabajo se han ido desarrollando "trucos" y técnicas que se aplican inconscientemente en la actividad diaria. Esto que puede ayudar a salir adelante en ciertos momentos puede, también, impedir sacarle todo el rendimiento que sería

posible a nuestra capacidad creadora. Algunos autores como Miguel Ángel Echeverría, mantienen esta hipótesis. Este publicitario afirma en su libro *Creatividad y Comunicación* que *"el propio creativo publicitario no suele aplicar de forma consciente ninguna técnica explícitamente creativa. Siente recelo por la metodización de su trabajo e ignora que existen teorías y técnicas que pueden ayudarle a estimular sus habilidades creativas."* (1995, 11). Este mismo autor considera que métodos como el Brainstorming y la Sinéctica, se vieron desprestigiados por ser muy mal utilizados.

Al final de este estudio deberemos estar en disposición de responder a algunas preguntas de este tipo, aunque de una forma matizada ya que sería necesario realizar estudios sistemáticos y nuevas observaciones experimentales, con nuevas muestras, para poder confirmar nuestros datos. Por el momento, podemos pensar y debemos pensar que los resultados obtenidos nos muestran ciertos aspectos muy interesantes que es necesario seguir investigando y desarrollando.

## 1.- Presentación de la investigación





El tema central de nuestra investigación es la utilización de los métodos heurísticos o de incentivación de la creatividad en la producción de ideas publicitarias. Para conocer realmente su utilidad, nos centramos en los profesionales de la creación publicitaria y, para comprobar si éstos tienen mayor facilidad para producir ideas, vamos a compararlos con personas que no se dedicaban profesionalmente a esa tarea. El trabajo se realiza siempre en grupos que es la forma habitual de trabajar en la creación de campañas dentro de las agencias de publicidad.

Como no existen trabajos sobre la evaluación de los métodos aplicados a la creación publicitaria, utilizamos como marco teórico los estudios e investigaciones llevados a cabo en otros campos como son la educación y la empresa. De este modo, nos basamos en los trabajos que sobre creatividad realizaron entre otros Guilford, Torrance, Desrosiers,... Nuestro marco teórico lo conforma:

- La creatividad.
- La Publicidad.
- El trabajo en grupo.

El estudio llevado a cabo se centra en la evaluación de las ideas producidas por cada uno de los dieciocho grupos de trabajo que se reunieron para realizar la tarea. No hemos entrado a valorar la capacidad creativa de las personas que han participado en la investigación ya que lo que nos importa realmente es la utilidad de los métodos seleccionados para mejorar la producción de ideas, concretamente en la actividad publicitaria.

Tampoco hemos distinguido la incidencia del ambiente en la producción ya que hemos utilizado siempre lugares similares cuando no ha sido posible utilizar los mismos. Así, los alumnos del Centro Universitario Francisco de Vitoria se reunieron siempre en un aula del centro por lo que el ambiente se mantuvo dentro de los mismos

parámetros a lo largo de todas las reuniones. Lo mismo podemos decir de los alumnos de la facultad de Ciencias de la Información que siempre utilizaron la misma sala para todas y cada una de sus reuniones. En el caso de los profesionales, siempre se recurrió a salas de juntas de similares características.

En nuestra investigación evaluamos la creatividad a través del producto, utilizando para ello una serie de factores reconocidos como identificadores de la creatividad. Empleamos como técnica metodológica la observación experimental con grupo de control y evaluación de la *creatividad mediante jueces*. Es decir, reunimos a los diferentes grupos que iban a emplear algún método de incentivación y los sometimos al experimento. Por otro lado, sometimos al mismo experimento a grupos que trabajaron sin utilizar ningún método. Doce jueces que recibieron una preparación específica para llevar a cabo la evaluación, dieron puntuaciones a cada uno de los dieciocho grupos participantes.

Reunir un número tan limitado de grupos, que nos va a impedir generalizar estadísticamente una buena parte de los resultados obtenidos, se debe a la dificultad para reunir grupos de profesionales de la creación publicitaria que cumplan los requisitos que nos impusimos de partida. Por este motivo, los resultados, aunque no los podemos considerar representativos del conjunto de esta población, sí servirán para mostrarnos las tendencias que se dan en ella y nos servirán para abrir un camino que nos permita seguir investigando.

## 1.1.- Objetivos e hipótesis

### 1.1.1.- Objetivos:

1.1.1.1.- Estudiar las relaciones existentes en el proceso de creación publicitaria entre la utilización de un método heurístico y el número de respuestas dadas por los creativos publicitarios.

1.1.1.2.- Valorar la importancia que tiene la experiencia dentro del proceso de creación publicitaria.

1.1.1.3.- Contribuir a un mejor conocimiento de los métodos heurísticos que se pueden utilizar en la creación publicitaria.

1.1.1.4.- Ofrecer a los creativos publicitarios unos instrumentos de incentivación útiles, que les ayuden a mejorar los resultados en su actividad profesional. Y, también, este trabajo puede ser una herramienta interesante para mejorar la formación de los futuros profesionales de la comunicación publicitaria.

### 1.1.2.- Hipótesis:

1.1.2.1.- Los grupos creativos generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, cuando utilizan un métodos heurísticos durante el proceso de creación publicitaria.

1.1.2.1.1.- Los grupos creativos que utilizan durante el proceso de creación publicitaria el método heurístico "Esquema de ideas" generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos creativos que utilizan cualquier otro método heurístico durante el proceso de creación.

1.1.2.1.2.- Los grupos creativos que utilizan durante el proceso de creación publicitaria el método heurístico "Brainstorming" generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos creativos que utilizan como método heurístico la "Matriz del Descubrimiento", la "Técnica del ¿Por qué?" o el método de "Previsión del futuro" durante el proceso de creación.

1.1.2.1.3.- Los grupos creativos que utilizan durante el proceso de creación publicitaria el método heurístico "Matriz de descubrimiento" generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos creativos que utilizan como método heurístico la "Técnica del ¿por qué?" o el método de "Previsión del futuro" durante el proceso de creación.

1.1.2.1.4.- Los grupos creativos que utilizan durante el proceso de creación publicitaria el método heurístico de "Previsión del Futuro" generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos creativos que utilizan como método heurístico la "Técnica del ¿Por qué?" durante el proceso de creación.

1.1.2.1.5.- Los grupos creativos que utilizan durante el proceso de creación publicitaria el método heurístico "Técnica del ¿Por qué? de respuesta múltiple y proceso interrogativo encadenado" generan mayor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos creativos que no utilizan ningún método. Pero generan menor fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación, que los grupos que utilizan alguno de los métodos de incentivación de la creatividad investigados.

Técnica metodológica: observación experimental con grupo de

control y evaluación de la creatividad mediante jueces.

1.1.2.2.- Existen diferencias en el valor de los factores de creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación) a favor de los sujetos con experiencia previa en publicidad comparándolos con los resultados obtenidos en los grupos formados por sujetos sin ninguna experiencia en el campo de la creación publicitaria.

Técnica: para confirmar la hipótesis utilizamos el método de observación experimental.

1.1.2.3.- Existen diferencias en el valor de los factores de creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación) a favor de los sujetos con conocimiento previo de los métodos de incentivación de la creatividad, comparándolos con los resultados obtenidos en los grupos formados por sujetos sin conocimiento previo de los métodos heurísticos.

Técnica: para confirmar la hipótesis utilizamos el método de observación experimental.

1.1.2.4.- Existe relación entre los resultados obtenidos por los grupos para los factores de creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación) y el tiempo dedicado al proceso de creación publicitaria.

## 1.2.- Proceso del trabajo de investigación

- Selección y formulación del tópico.

El investigador selecciona el tema de la creatividad publicitaria por la relación que desde hace años mantiene con ella como profesional en diferentes agencias de publicidad. La novedad que supone la investigación sobre la utilización de los métodos heurísticos viene dada por la experiencia profesional que confirma el desconocimiento de estos métodos como ayuda fundamental a la hora de desarrollar su trabajo, por parte de un gran número de creativos publicitarios.

Por estos motivos hemos decidido centrar nuestra investigación en este tema que queda definido de la siguiente forma: "*Métodos heurísticos y creación publicitaria*".

- Determinación de los contenidos de la investigación. Evaluar la producción de ideas desarrolladas por grupos de trabajo que han utilizado diferentes métodos de incentivación de la creatividad.

- Desarrollo y confección de la bibliografía relacionada con la investigación.

- Estudio del marco teórico: fundamentalmente se centra en la creatividad, la publicidad y los grupos.

- Planteamiento y definición de los objetivos de la investigación y de las hipótesis de trabajo.

- Proyecto de la experiencia, realización del experimento y recogida de datos:

- \* Selección de la muestra que se va a utilizar para efectuar la

experiencia de campo.

- \* Elaboración de la prueba.
- \* Descripción de la prueba.
- \* Aplicación de la misma.

- Análisis e interpretación de los datos y resultados obtenidos por los diferentes grupos.

- Formulación de las conclusiones.

- Aplicación práctica.

### 1.3.- Los sujetos

Como ya hemos planteado al definir los objetivos de nuestra investigación, vamos a estudiar la relación que existe en el proceso de creación publicitaria entre la utilización de un método heurístico y los resultados obtenidos por los creativos. También queremos valorar la importancia que tiene la experiencia dentro del proceso de creación publicitaria, así como el conocimiento previo de los métodos de incentivación de la creatividad. Lógicamente, a la vista de estos objetivos, nuestra investigación tiene que centrarse en varias tipologías diferentes de sujetos:

1)- Personas que trabajan en creación publicitaria. Aunque la producción de ideas suele ser el resultado de un trabajo en equipo o de una colaboración en la que intervienen además de Directores Creativos, Redactores y Directores de Arte, otras personas de la agencia y, ¿por qué no?, del cliente, vamos a centrarnos en los denominados creativos publicitarios ya que suelen ser los que participan, de una forma más activa, en las fases de incubación e iluminación. Las otras personas, de otros departamentos, suelen participar más en las etapas de acumulación de información y de valoración de las ideas.

2)- Estudiantes universitarios sin experiencia laboral en publicidad aunque sí con conocimientos previos de los métodos heurísticos. Hemos seleccionado estudiantes que cursan la asignatura *Métodos Creativos*.

3)- Estudiantes universitarios sin experiencia laboral en publicidad ni conocimiento previo de los métodos heurísticos. Nos hemos decidido por estudiantes de Ciencias de la Información ya que pensamos que tienen una mayor motivación al tratarse de una investigación muy próxima a su futura actividad profesional.

Para demostrar que la experiencia influye en la producción de ideas, tendremos que comparar los resultados obtenidos durante la prueba por los grupos de profesionales, con los obtenidos por los grupos compuestos por individuos sin experiencia profesional en creación publicitaria. Del mismo modo para comprobar si se cumple la tercera hipótesis (*Existen diferencias en el valor de los factores de creatividad (fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, coherencia interna y adecuación) a favor de los sujetos con conocimiento previo de los métodos de incentivación de la creatividad, comparándolos con los resultados obtenidos en los grupos formados por sujetos sin conocimiento previo de los métodos heurísticos.*) tendremos que comparar los resultados obtenidos por ambos grupos de estudiantes universitarios.

Para alcanzar los objetivos relacionados con la producción de ideas, cada tipología será investigada en grupos de creatividad ya que es la forma de trabajo normal en los departamentos creativos de las agencias de publicidad. Y es también la forma habitual de realizar los trabajos de investigación relacionados con la creatividad en diferentes áreas.

Para la mayoría de los autores, los resultados obtenidos con los grupos es superior a la suma de las individualidades, y esto es así por diferentes motivos:

- El grupo ayuda a vencer los temores individuales, es decir, da energía para asumir los riesgos intelectuales que supone producir algo que se sale de la norma.

- El grupo da seguridad y proporciona confianza al sujeto de que se lograrán buenos resultados. Como dice G. Aznar, "*Nadie se siente solo ante sus espejismos, sino que vive en compañía un viaje hacia países imaginarios*" (1974, 119).

- En el grupo se suman informaciones heterogéneas que se enlazan y se intercambian multiplicando las posibilidades de nuevas combinaciones y asociaciones. Por eso, cuanto más variado sea el grupo, mayor será también la diversidad y el volumen de informaciones puestas en común.

## 1.4.- Los grupos

Este es un punto al que le tendremos que dedicar un espacio importante a lo largo de la investigación ya que es uno de los aspectos determinantes de la creatividad en general, y de la creatividad publicitaria en particular. Como dicen Kaufmann, Fustier y Drevet en *La invéntica*, el grupo es una reserva inagotable de ideas ya que "el repertorio de conocimientos y de ideas de un grupo es mucho más amplio que el de un individuo aislado. Este efecto es 'acumulativo', es decir, que las nuevas combinaciones o asociaciones se obtienen en mayor número, que las que se lograrían por una simple suma de las obtenidas individualmente por cada uno de los miembros del grupo". (1973, 35).

En nuestro caso, hemos optado por reunir grupos para nuestra investigación, además de por lo dicho anteriormente, porque es la forma habitual de realizar los trabajos de creatividad en las agencias de publicidad.

Los grupos que han participado en la investigación estaban compuestos por cinco personas, a los que se añade el investigador que actúa como observador. El papel del investigador no es, en ningún caso, participar en la reunión, aunque ocasionalmente haya contestado a cuestiones concretas ante algunas dudas puntuales sobre el proceso a seguir, fundamentalmente con los grupos de estudiantes cuando llegaban a la fase de seleccionar una idea y desarrollarla a nivel de guión. Pero como los grupos ya habían mantenida varias reuniones y conocían su papel en la investigación, la mayoría de las reuniones se desarrollaron sin necesidad de intervenir.

De los dieciocho grupos que finalmente participaron en nuestro

experimento, seis pertenecían a la tipología de profesionales de la creación publicitaria, otros seis a la de estudiante de *Métodos de Creatividad* y los seis restantes estaban compuestos por estudiantes que no tenían conocimientos previos de creatividad ni experiencia profesional en el campo de la publicidad.

La formación de los grupos se realizó de una manera diferente en cada una de las tipologías. En la de los profesionales, se contactó con un elevado número de personas que estuviesen dispuestas a participar en la investigación y que no trabajasen en la misma agencia de publicidad, para evitar que las rutinas adquiridas como grupo, se confundiesen con los efectos del método empleado. Posteriormente, intentamos organizar reuniones según la disponibilidad de cada una de las personas de la lista, respetando los criterios que nos habíamos marcado previamente en relación con su actividad concreta dentro de la agencia: director creativo, redactor o director de arte. Más adelante explicaremos con mayor amplitud esta cuestión. El resultado fue, por una parte, la dificultad de reunir grupos y, por otra, el número limitado de grupos que pudieron participar en la investigación.

En los grupos compuestos por estudiantes, primero hicimos una lista de cada tipología de alumnos que podían participar en la investigación y posteriormente se fueron agrupando de acuerdo con la disponibilidad de cada uno. En el caso de los alumnos de *Métodos de Creatividad*, pertenecían a clases diferentes y a distintos cursos por lo que no se reunió ningún grupo en el que los alumnos tuviesen relaciones entre ellos antes de la investigación. No era frecuente encontrar a personas del mismo curso, que fuesen alumnos de *Métodos de Creatividad* y que, además, estuviesen dispuestos a formar parte del experimento.

Por último, para los grupos formados por alumnos sin experiencia

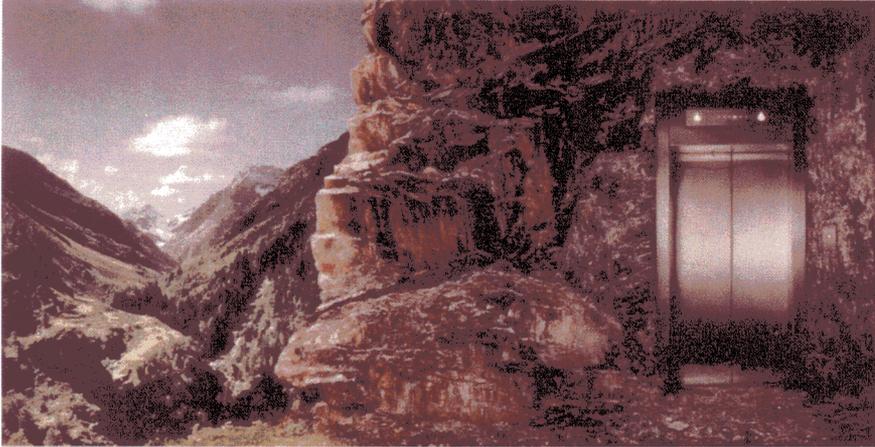
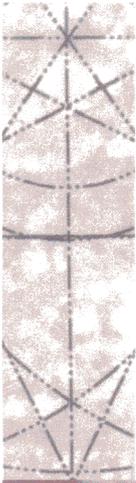
ni conocimientos previos, también se hicieron listas de sujetos interesados, procurando evitar los grupos ya establecidos por sus relaciones dentro del Centro.

Por tanto, después de todo este proceso de selección, en el que profundizaremos cuando llegemos a la descripción de la tarea, llegamos a reunir los siguientes grupos para realizar la investigación.

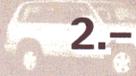
TIPOLOGÍA	MÉTODO EMPLEADO
Profesionales	Brainstorming
Estudiantes de Creatividad	Brainstorming
Estudiantes sin formación creativa	Brainstorming
Profesionales	Matriz del Descubrimiento
Estudiantes de Creatividad	Matriz del Descubrimiento
Estudiantes sin formación creativa	Matriz del Descubrimiento
Profesionales	Esquema de Ideas
Estudiantes de Creatividad	Esquema de Ideas
Estudiantes sin formación creativa	Esquema de Ideas
Profesionales	Método del ¿Por qué?
Estudiantes de Creatividad	Método del ¿Por qué?
Estudiantes sin formación creativa	Método del ¿Por qué?
Profesionales	Previsión del futuro
Estudiantes de Creatividad	Previsión del futuro
Estudiantes sin formación creativa	Previsión del futuro
Profesionales	Control
Estudiantes de Creatividad	Control
Estudiantes sin formación creativa	Control

Este no fue el orden definitivo en el que llevamos a cabo la

investigación, ya que tuvimos que adaptarnos a las posibilidades de sus componentes. Es indudable que, en el momento de evaluar la producción de ideas, el orden en el que los jueces se encuentran con cada uno de los grupos sí es muy importante. Por eso, a la hora de entregar los resultados a los jueces para su evaluación, lo hicimos siguiendo el orden de las reuniones finales de cada grupo y no según la tipología o el método utilizado.

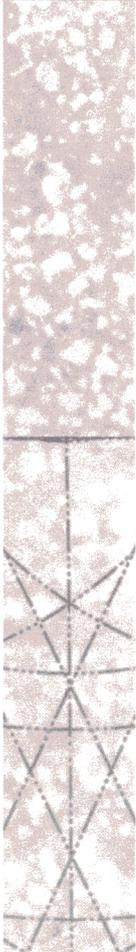
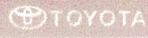


TOYOTA LAND CRUISER



## 2.- Marco teórico

© 2017 Toyota Motor Sales, U.S.A., Inc. Toyota Land Cruiser 2017. Toyota Land Cruiser 2017. Toyota Land Cruiser 2017. Toyota Land Cruiser 2017.





## 2.1 – Creatividad

Hablamos de creatividad, pero esta palabra no ha conseguido la unanimidad de los investigadores. Desde la propia definición del término surgen grandes complicaciones para encontrar los puntos de concordancia entre las personas que se han dedicado a intentar conocer en profundidad esta característica de nuestra personalidad. Preguntas aparentemente tan simples como cuántos tipos de creatividad hay, uno, dos, muchos,... o si al utilizar este término nos estamos refiriendo a una característica de todos los seres humanos o a una capacidad que sólo unos pocos poseen, presentan grandes dificultades y las respuestas que se han dado, no siempre se puede afirmar que son las correctas. Cada escuela filosófica y psicológica ha tenido su propio punto de vista para responder a estas cuestiones y, lo peor de todo, es que se puede llegar a un cierto acuerdo más o menos general pero es imposible, en la situación actual, demostrar con hechos que las afirmaciones de unos son verdaderas y que las de otros son falsas. El estudio de nuestra propia mente aún no puede proporcionarnos este tipo de certezas.

Partiendo de este planteamiento, nosotros vamos a intentar presentar a la creatividad haciendo un recorrido por las diferentes situaciones en las que se ha encontrado a lo largo del siglo XX, que es cuando de verdad se ha investigado sobre ella de una forma consciente y, hasta cierto punto, interesada.

Responder a las preguntas planteadas en el primer párrafo, y a otras muchas que puedan surgir, no es una tarea sencilla aunque eso fue, precisamente, lo que se propusieron los investigadores de la creatividad que allá por los años cincuenta se pusieron manos a la obra con todo el entusiasmo del mundo. Guilford había redescubierto el término y fueron muchos los que trabajaron en todo lo relacionado con la creatividad. Las

cifras de publicaciones sobre creatividad se dispararon a partir de estos años con cientos de libros y revistas dedicados al tema, a veces, con más entusiasmo que medios. Pero algunos se olvidaron demasiado pronto de que la creatividad es un proceso mental y que, por lo tanto, es difícil de investigar. Unos años después, la mayoría de los investigadores dejaron de lado su estudio. Es la etapa que podemos denominar de desencanto. Actualmente, parece que regresamos de nuevo a una etapa en la que las investigaciones sobre la creatividad vuelven a estar en auge. Actualmente, es fácil encontrarse con anuncios en Internet que prometen cursos capaces de mejorar el nivel de la creatividad por una cantidad de dinero; sobre su eficacia, ya es más difícil conseguir datos reales.

Cuando decimos que Guilford redescubrió el término, nos estamos refiriendo más a la necesidad que planteó de recurrir a la creatividad como una necesidad social que había que potenciar para convertirse -Estados Unidos por supuesto- en una país capaz de competir con otras naciones que estaban desarrollando nuevos productos frente al conformismo estadounidense. El término estaba en desuso, aunque, si aceptamos las palabras de Guilford, lo que más en desuso estaba era la capacidad para demostrar esa creatividad con resultados concretos en los más variados campos de actividad.

Pero vamos a centrarnos en algunas de las cuestiones generales que hemos planteado en las primera líneas, aunque no trataremos de darles aquí una solución, sino que las iremos viendo a lo largo de la investigación.

Previamente vamos a recordar algunos supuestos que creemos que están lo suficientemente investigados y probados para utilizarlos como punto de partida.

Parece que hay un acuerdo general en considerar a la creatividad



como una capacidad que tenemos en común todos los seres humanos. Y, por otra parte, la mayoría de los investigadores parecen coincidir también en que la creatividad es la misma en todas las actividades aunque su resultado es diferente según el campo de aplicación. Algunos autores lo que sí hacen es diferenciar varios niveles de creatividad, como veremos más adelante.

Moles define la creatividad como una *"aptitud del espíritu para organizar los elementos del campo perceptivo de una manera original y susceptible de dar lugar a operaciones en cualquiera que sea el campo de los fenómenos"* (1977, 54). Es *a posteriori*, en la naturaleza de las leyes constrictivas que regulan la aceptación o rechazo del producto creado, cuando se sitúan las diferencias entre la creatividad artística y la científica. La segunda se centraría en la lógica universal integrándose de forma consistente y no contradictoria. *"Los sistemas estéticos respecto a una escala de orden, aquella frente a la cual la presencia o ausencia de un elemento actúa sobre la presencia o ausencia de cualquier otro, son los que se acomodan más fácilmente a una validez a pequeñas escalas, sin que el espíritu humano se encuentre particularmente incómodo"* (1977, 55).

Torrance y Myers en *La enseñanza creativa* afirman que, como en cualquier capacidad humana, en la creatividad también se dan diferencias entre unas personas y otras, pero *"todas las personas normales son creativas por naturaleza"* (1976, 21).

Landau afirma que las investigaciones han demostrado que todos los procesos creativos, fuesen en el campo que fuesen, tenían una capacidad común, *"la capacidad para encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionadas, y que se dan en la forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas o productos nuevos"* (1987, 16). Y esta capacidad la posee cada uno de los individuos y la puede aplicar en

cualquier situación sea del tipo que sea.

Ricardo Marín hace la misma afirmación cuando dice que *"todos, en alguna medida o en algún aspecto, son o pueden ser creativos. No se trata de decir que todos son genios y que con una técnica adecuada podríamos hacer de la noche a la mañana grandes figuras. Pero sí debemos subrayar que todos tienen algunas capacidades que no han sido suficientemente cultivadas o no se les ha dado la oportunidad de proyectarse o, al menos, no en la medida en que podrían hacer una aportación para un ámbito mayor a la sociedad"* (1991, 98).

Koestler, como recoge Boden, mantiene esta misma teoría ya que no recurre a ninguna facultad creativa especial para definir la creatividad sino que destaca la importancia de la bisociación cotidiana, idea compartida por Poincaré, Coleridge, etc.

Para algunos autores, un aspecto fundamental de la diferencia entre los muy creativos y los menos creativos está en la motivación de serlo, por eso, vamos a dedicar un apartado a este aspecto concreto que consideramos fundamental en la creación publicitaria.

Hasta aquí nos hemos movido en un terreno en el que parece que hay un acuerdo "casi" general, pero no queremos dejar de apuntar aquellas voces disonantes en estos aspectos. Así, para Gardner, la creatividad única es un mito ya que *"los avances creativos en un dominio no pueden meterse acriticamente en el mismo saco con avances de otros dominios"* (1995, 25). Para él, una persona creativa debe serlo en un campo y no en todos y, además, debe serlo regularmente para poder merecer esa consideración.

Lo que sí es fácilmente aceptable es que se pueden dar diferentes niveles de creatividad. M. Ángeles Gervilla distingue entre:

- La creatividad absoluta reservada a las grandes invenciones y que Ricardo Marín asigna a los genios y grandes descubridores que han realizado obras con impacto histórico.

- La creatividad relativa para las invenciones cotidianas que resuelven situaciones simples.

Fustier en *Pedagogía de la creatividad* dedica un apartado a *Las dos creatividades* en el que se propone explorarla situándola a dos niveles, aunque estén contenidos el uno en el otro:

- Como realización personal o "*especie de gimnasia mental adecuada para conservar el espíritu*" (1975, 11).

- "*Como un proceso metodológico de resolución de problemas o, para hablar de un lenguaje diferente, un proceso metodológico de construcción de útiles: cada útil instrumental o de comportamiento que inventemos estará destinado a resolver un problema*" (1975, 11).

Taylor, distingue hasta cinco estadios en los que se revela la creatividad: expresiva, productiva, inventiva, innovadora y emergente.

Podemos dar por finalizada esta cuestión con las palabras de Sternberg y Lubart: "*creemos que la creatividad, al igual que la inteligencia, es algo que cualquiera posee en cierta medida. Además, la creatividad no es un calificativo fijo. El nivel de creatividad de una persona no está grabado en piedra desde que nace, y al igual que cualquier otro talento, es algo que prácticamente cualquiera puede desarrollar en grados variables*" (1997, 11).

En este gran apartado sobre la creatividad vamos a tratar de responder a estas cuestiones. Para ello, comenzaremos por definir la creatividad y, a continuación, seguiremos con los diferentes aspectos relacionados con ella que nos van a servir para conocer esta capacidad de las personas antes de pasar a relacionarla con la publicidad.

### 2.1.1.- Definición

En 1950 Guilford pronunció una conferencia como presidente de la American Psychological Association. Su título fue *Creativity* y en ese momento, como dice G. Ulmann, redescubrió el término dotándole del significado que actualmente tiene. Dicho así, podemos pensar en un significado que goza del acuerdo de toda la comunidad científica, cuando en realidad nos encontramos en la bibliografía con una gran variedad de definiciones diferentes.

Esta palabra que tiene su origen en el término latino "creare" (crear), ha estado siempre asociada con la imaginación, aunque no ha sido hasta este siglo cuando se le ha considerado como una capacidad humana en lugar de un don divino reservado a unos pocos privilegiados, cuando no una capacidad exclusivamente divina. Puede ser demostrativo el hecho de que la palabra creatividad en 1970 aún no figuraba en el Diccionario de la Academia Francesa.

Sikora en *Manual de métodos creativos* afirma en este sentido que *"como ocurre en otros campos científicos, tampoco aquí hay conceptos universalmente válidos. Mencionemos como consuelo -o no- que durante un simposio sobre creatividad los científicos presentes asociaron al término 'creatividad' más de cuatrocientos significados distintos.*

*Naturalmente, es posible derivar un vocablo de su raíz, por ejemplo 'creatividad' del latín 'creare', que significa engendrar, producir, crear. Pero con esta comprobación no se ha ganado mucho"* (1977, 11).

Está claro que es necesaria una armonización conceptual del término aunque es difícil conseguirla a la vista de la diversidad de definiciones que nos podemos encontrar.

Comenzamos por el punto de vista un tanto desalentador de Boden quien afirma que *"la creatividad es un enigma, una paradoja, algunos dicen que un misterio. Artistas y científicos raramente saben cómo surgen sus ideas originales. Mencionan la intuición, pero no pueden decir cómo funciona"* (1994, 11).

Como vemos, partiendo de este planteamiento, es prácticamente imposible investigar la creatividad. Boden pone de manifiesto dos posibles enfoques:

a) Inspiracional, en el que la creatividad se ve como algo misterioso cuando no divino. En palabras de Platón, *"un poeta es sagrado y nunca es capaz de componer hasta que no está inspirado, poseído y la razón ya no está en él ... porque no es por el arte que las articula, sino por el poder divino"* (Boden, 1994, 19).

b) Romántico, que afirma que la creatividad es excepcional, un talento que pocos poseen y lo relaciona con perspicacia e intuición y, además, no se puede analizar.

A pesar de su apelación a la inteligencia artificial para conocer cómo funciona la intuición, poco se puede hacer siguiendo este camino.

Dejando un poco de lado la postura de quienes consideran que el estudio de la creatividad es algo inalcanzable, vamos a centrarnos en los diferentes caminos que se han seguido a la hora de definir la creatividad. Por una parte están los que han investigado la creatividad desde el punto de vista del resultado, es decir, la definen por el producto. Otros han optado por centrarse en la personalidad de los creativos. Y, por último, algunos la definen como un proceso. Aunque, en realidad, la mayoría opta por un camino intermedio en el que caben diferentes aspectos relacionados con la creatividad.



Partiendo de las cuatro categorías que Ross L. Mooney propuso para ordenar los trabajos realizados en relación con la creatividad, tal y como recoge Muñoz -persona, proceso, producto y ambiente-, vemos que la diversidad de definiciones es prácticamente ilimitada. Ya hemos comentado que la mayoría de los investigadores prefieren asociar más de uno de estos aspectos, aunque otros, como hace José Luis Piñuel en la introducción del libro de A. Moles *La creación científica*, opinan que es difícil reunirlos: "*si creación se entiende como proceso, los hechos o los fenómenos comprendidos por los conceptos de SOCIEDAD, COMUNICACIÓN y CONOCIMIENTO aparecen por sí mismos comprometidos con el sostenimiento de la creación científica. Pero si creación se entiende como producto, la propia ciencia será la responsable de decidir qué debe entenderse, científicamente hablando, por SOCIEDAD, COMUNICACIÓN Y POR CONOCIMIENTO*" (1977, 9).

Comenzamos por la creatividad como producto porque es, posiblemente, la que más espacio ocupa en la bibliografía, aunque según qué autores, le pueden dar más importancia o menos. Es mucho más sencillo demostrar que la creatividad existe por las pruebas que nos deja, es decir, por sus resultados, que por algo tan poco claro y tan poco seguro como es el proceso mental del sujeto creativo. Ricardo Marín, en su libro *La creatividad*, considera que cuando se define este término desde el producto, se habla de lo nuevo y lo valioso. A lo largo de este apartado nos vamos a encontrar frecuentemente con estas dos palabras o con otras de similar significado.

Sikora en su *Manual de métodos creativos* recoge una serie de definiciones entre las que se encuentra una de F. Barron donde dice que la creatividad es simplemente "*la capacidad de producir algo nuevo*" (1977, 11). Como vemos, esta definición se centra exclusivamente en el producto y pone como única condición que sea algo nuevo. El problema que nos vamos a encontrar aquí, y en otras muchas definiciones que se

han dado, es determinar con total claridad qué es nuevo y para quién. Barron en su libro *Personalidad creadora y proceso creativo* define la creatividad como la "Capacidad de aportar algo nuevo a la existencia. El arquetipo del creador es el ser divino". Y define lo nuevo como "una forma de realización mediante reconstrucción de, o generación a partir de algo nuevo" (1976, 22). Más adelante nos dice el significado que da a la palabra originalidad, considerándola como algo poco frecuente dentro del grupo que se está estudiando y que se adapta a la realidad.

En la misma dirección tenemos la definición de Morris que amplía ligeramente la anterior al afirmar que la creatividad "tiende a una nueva obra considerada por un grupo al mismo tiempo como razonable y útil" (Sikora, 1977, 11). El punto de interés sigue siendo el mismo, el producto, aunque en este caso se amplían los requisitos que se deben cumplir para que algo sea considerado como creativo, incorporando la utilidad como factor decisivo para que merezca esta consideración.

Más completa, aunque dentro de la línea relacionada con el resultado es la definición de D. W. MacKinnon que nos da las condiciones que debe cumplir la verdadera creatividad: "cumple, al menos, tres condiciones: 1) Implica la presencia de una respuesta que, si no es del todo nueva, es estadísticamente poco frecuente. Mas la novedad u originalidad de comportamiento no es condición suficiente, por más que sea necesaria, para poder hablar de creatividad. 2) La verdadera creatividad, además, ha de servir a la solución de un problema, ha de adaptarse a determinada situación dada o, en cierto sentido, guardar relación con alguna realidad. 3) En tercer lugar, la verdadera creatividad supone una prolongación y apoyo de la intuición original, una evaluación y elaboración de la misma, así como el mantenimiento de su desarrollo hasta llevar la obra a feliz término.

Lo que quiero dar a entender es que la creatividad es un proceso que

posee una dimensión temporal y que lleva consigo originalidad, capacidad de adaptación y cierta realización. Esta dimensión temporal puede ser breve como en el caso de una apretada sesión de jazz, o puede abarcar considerable número de años, tal fue el caso de la creación de la teoría de la relatividad por Einstein". (D. W. MacKinnon, *Identificación y desarrollo de la creatividad*, en Gowan, Demos y Torrance, 1976, 246). Es más una selección de criterios que una definición. Se centra en el producto, aunque en la segunda parte de esta larguísima definición incorpora también el proceso.

Francisco García cita la definición de C. Rogers que incluye dos elementos que veremos más adelante al hablar de las teorías que intentan explicar la creatividad: el ambiente como factor determinante y la relación que se da entre diferentes elementos. Para este autor, la creatividad es "la aparición de un producto relacional nuevo, que resulta, por un lado de la unicidad del individuo y, por otro, de los aportes de otros individuos y de las circunstancias de la vida" (1984, 44). En el apartado dedicado a las teorías nos encontraremos con la importancia que se da, en una buena parte de ellas, a la capacidad para relacionar de una forma diferente los elementos que cada individuo conserva en su memoria.

Josep Muñoz, en su obra *El pensamiento creativo*, habla de los términos que habitualmente se asocian con la palabra creatividad: originalidad, nuevo, extraordinario, inventiva e inteligencia. "En una encuesta sobre este tema, contestada por 24 estudiosos en 1964, comprobamos que la creatividad se asociaba 16 veces a «originalidad»; 10, a «nuevo», «novedad»; 6, a «extraordinario», en el sentido de no habitual, y 6, a «inventiva» o «inteligencia». De todas maneras, y como vemos, la única cosa clara es la dificultad para definir este concepto, ya expresada en 1968 por Ausubel al caracterizarlo como uno de los términos más ambiguos y confusos de toda la psicología moderna" (1994, 14).

Ricardo Marín en *Manual de creatividad*, da una sencilla definición de este término en la que cabe cualquier realización creativa, por pequeña que pueda ser y que incluye algunos de estos términos que acabamos de ver: "lo innovador y lo valiosos, o si se quiere con una expresión más popular y ceñida, lo nuevo y lo bueno" (1991, 97). El autor considera que en esta definición se pueden incluir desde los grandes productos hasta las más modestas y cotidianas realizaciones. Todo lo que sea diferente y que supere lo anterior es creativo, sea cual sea el campo en el que haya surgido, por modesto e insignificante que pueda parecer. Pero, lo que está muy claro, es que su definición se centra única y exclusivamente en el producto y la ventaja que supone su brevedad se pierde, creemos, al no concretar ningún criterio que nos permita saber qué significado tienen los términos innovador y valioso y bajo qué circunstancias lo son.

Francisco García en su libro *Estudios de creatividad en niños de edad escolar*, presenta también algunas definiciones que se centran tanto en el producto como en el proceso: "Para J. C. Gowan, y a efectos de investigación empírica, la creatividad es 'aquel proceso que cristaliza en una obra nueva que resulta aceptada en virtud de su utilidad o satisfacción para un determinado grupo en un determinado momento temporal. Destaca, por tanto, los aspectos de proceso, novedad, utilidad para un determinado grupo y temporalidad'" (1984, 42).

Similar, aunque más breve es la definición de Stein para quien la creatividad "es aquel proceso que tiene por resultado una obra personal, aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado" (Marín, 1995, 38). La creatividad depende por tanto, de la sociedad y del momento histórico en el que se produce. Si es demasiado pronto, un invento también puede perderse en la papelera porque no es posible desarrollarlo técnicamente o porque la sociedad aún no está preparada para comprenderlo.



Verbatin, en el capítulo que publica en el libro de Scott y Davis, define la creatividad como *"el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, meditando, contemplando, etc.) y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Supone estudio y reflexión más que acción.* (Verbatin, *¿Qué es la creatividad?* en Davis y Scott, 1975, 19). Es decir, se refiere al proceso de descubrir una aplicación o combinación hasta entonces desconocida. En esta definición nos podemos encontrar también, algunas de las fases del proceso creativo que veremos más adelante como son la presentación del problema, la incubación y la iluminación que lleva al descubrimiento de algo original.

Francisco García recoge la definición de Taylor con el mismo sentido que las anteriores: *"la creatividad es un proceso intelectual cuyo resultado es la producción de ideas que son nuevas y valederas al mismo tiempo"*. (1984, 42). De nuevo se destaca en esta definición tanto el proceso, como la novedad u originalidad y la utilidad.

Pero no todos los autores incluyen el factor social a la hora de valorar la creatividad, la definición de M. Mead se centra en una valoración subjetiva al afirmar que *"en la medida que una persona haga, invente o conciba algo que resulte nuevo para ella misma puede decirse que ha consumado un acto creativo"* (Francisco García, 1984, 42). Mead no da ninguna importancia a la utilidad social del producto creativo ni a la originalidad dentro de una sociedad; lo importante, desde su punto de vista, es el resultado desde la perspectiva del creativo.

Otros autores han optado por el camino de definir la creatividad desde el punto de vista de la personalidad del creador y en este sentido J. de los Ángeles cita la definición de Osborn quien considera la creatividad como una habilidad especial de visualizar, prever y generar ideas. Esta

definición se centra en los rasgos de personalidad de los creativos.

Una idea, la de la aptitud, que podemos encontrar en otras definiciones como la de Ignacio Martín Poyo: *"Aptitud que todos los individuos poseemos, más o menos desarrollada, para producir ideas y nuevas soluciones dejando un poco al margen la lógica establecida, pero estableciendo y ordenando las reacciones de todas las informaciones"* (Martín Poyo, 14-15).

En *La creatividad* de G. Ulmann tenemos la definición de Drevdahl: *"es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo que, esencialmente, puedan considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen. Puede tratarse de actividad de la imaginación o de una síntesis mental, que es más que un mero resumen. La creatividad puede implicar la formación de nuevos sistemas y de nuevas combinaciones de informaciones ya conocidas, así como la transferencia de relaciones ya conocidas a situaciones nuevas y la formación de nuevos correlatos. Una actividad, para poder ser calificada de creativa, ha de ser intencional y dirigida a un fin determinado, por más que su producto no pueda ser prácticamente aplicable de un modo inmediato, tener imperfecciones y ser incompleto todavía. Puede adoptar forma artística, literaria o científica, o ser de índole técnica o metodológica"* (citado por G. Ulmann, 1972, 101). Como vemos, esta definición, bastante compleja por otra parte, habla de la capacidad, del resultado e incluso de cómo se desarrolla la creatividad en el individuo. Y fue utilizada por profesores para evaluar a un grupo de alumnos, por este motivo tenía que convertirse en una especie de síntesis de definiciones para cumplir con su función.

A. Moles y R. Caudet en *Creatividad y métodos de innovación* definen la creatividad como *"una facultad de la inteligencia que consiste en reorganizar los elementos del campo de la percepción de una manera*

*original y susceptible de dar lugar a operaciones dentro de cualquier campo fenomenológico*" (1986, 60). Dejan bastante claro que para ellos la creatividad es un fenómeno único que se puede dar en cualquier campo.

Una definición más "pura" de la creatividad desde el punto de vista de la personalidad la podemos encontrar en Guilford quien dice que es *"la capacidad mental que interviene en la realización creativa caracterizada por la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, su capacidad de establecer asociaciones lejanas, la sensibilidad ante los problemas y por la posibilidad de redefinir las cuestiones"* (citado por J. Muñoz, 1994, 13). Aquí nos encontramos con los principales factores de la creatividad -o características de los sujetos creativos- definidos por Guilford y que veremos más adelante. Guilford contrapone el pensamiento convergente y el divergente. El primero es el que se dirige hacia una respuesta única, mientras que el segundo reestructura lo que se conoce buscando soluciones inhabituales e innovadoras ante los problemas; se dirige hacia lo nuevo, lo diverso, lo diferente, etc.

La definición de Ketcham es muy similar a la de Guilford: *"Capacidad de una persona para conseguir fluidez mental, flexibilidad espontánea, productos originales y asociaciones remotas en respuesta a un problema o estímulo"* (Muñoz, 1994, 14).

Y la de Haimowitz: *"La creatividad es la capacidad de innovar, de inventar, de reunir elementos de una forma desconocida anteriormente, favoreciendo así su valor o belleza"* (Muñoz, 1994, 14).

Fustier, por su parte, incluye un elemento determinante en la obra de Guilford que es la divergencia y define la creatividad como la aptitud del espíritu para llevar a cabo la reconstrucción de un mundo diferente del propuesto.

Otra definición de un autor imprescindible al hablar de creatividad es la de Parnes quien nos habla de una *"Capacidad para encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionadas, y que se dan en la forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas o productos nuevos"* (Muñoz, 1994, 14). Muy similar a ésta es la definición que hemos visto de E. Landau quien además, se apoya en los trabajos de Parnes, entre otros, para desarrollar sus propias investigaciones.

Juan de Ángeles viene a definirla como la facultad humana capaz de producir resultados novedosos que solucionan problemas difíciles, es decir, la capacidad para solucionar problemas difíciles, o el resultado del ejercicio de esta facultad. En su definición tenemos la capacidad humana y el resultado de la creatividad, el producto, que además tiene que cumplir dos características concretas: novedad y utilidad. Y limita la creatividad a aquella que resuelve exclusivamente problemas difíciles.

Gardner, define directamente al individuo creativo y considera que es una persona *"que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo que al principio es considerado como nuevo, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto"* (1995, 53). Para Gardner, la creatividad se une a un tiempo y a un lugar concretos, por eso, la creatividad es algo relativo que cambia de unas sociedades a otras y de un momento a otro. Lo que es considerado como creativo hoy puede no serlo en el momento siguiente.

Como hemos dicho al principio, la lista de definiciones se puede prolongar tanto como queramos dada la variedad que podemos encontrarnos. Pero en una lista de definiciones hay autores que por su importancia no debemos olvidar como son los siguientes.

Para Guy Aznar *"La creatividad designa pues la aptitud para producir soluciones nuevas sin seguir un proceso lógico, estableciendo relaciones lejanas entre hechos"* (1974, 29). De nuevo tenemos la aptitud junto con el resultado o producto que debe ser nuevo y no seguir un proceso lógico. También pone de manifiesto la importancia que para la creatividad tienen las relaciones lejanas.

Ricardo Marín en *La creatividad: Diagnóstico, evaluación e investigación* recoge una definición de Torrance que más parece, como dice el propio Marín, *"una descripción del proceso experimental"*. Y es que esta definición puede ser uno de los mejores ejemplos de aquellas que hemos dicho que se centran en el proceso de creación para definir el término. *"Creatividad es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de reunir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados"* (1995, 38). Más adelante veremos cuáles son los pasos del proceso creativo y podremos comprobar que Torrance los sigue y los convierte en definición.

Como podemos observar, y ya hemos comentado al comienzo de este apartado, la mayoría de los autores no se centran en un aspecto solamente sino que hacen referencia en su definición a varios elementos. Así Abric define la creatividad como *"el proceso a través del cual un individuo o un grupo elaboran un producto nuevo y original, adaptados a las condiciones y finalidades de la situación"* (Muñoz, 1994, 14). Aquí empieza a aparecer ya un elemento importante a la hora de valorar la creatividad: desde qué perspectiva algo se puede considerar nuevo u original. Abric habla de algo que se adapta a la situación, lo que significa

añadir un elemento de "ubicación", es decir, lo producido se localiza en una situación concreta.

De Bono, por su parte, nos ofrece una definición bastante particular de la creatividad ya que la considera como una actitud mental al mismo tiempo que una técnica del pensamiento. Es decir, una disposición mental que se traduce en una forma concreta de pensar, el Pensamiento Lateral, que ha dado título a uno de los libros más difundidos y conocidos de este autor.

Sencilla y breve es también la definición de J. S. Bruner que resulta más interesante por incluir una frase muy utilizada al hablar de creatividad: *"un acto creativo es 'un acto que produce una sorpresa eficiente'. Y una sorpresa eficiente es 'la resultante de la actividad combinatoria: una clasificación de las cosas en una nueva perspectiva'. Estas combinaciones van destinadas a producir algo eficaz y útil."* (Francisco García, 1984, 43).

Csikszentmihalyi en el libro donde estudió la creatividad de 90 personas que, desde su punto de vista, han revolucionado el campo de actividad en el que han desarrollado sus trabajos, nos da la siguiente definición: *"La creatividad, al menos bajo el aspecto en que me ocupo de ella en este libro, es un proceso por el cual dentro de la cultura resulta modificado un campo simbólico. La creatividad versa sobre canciones nuevas, ideas nuevas, máquinas nuevas. Pero, dado que estos cambios no se producen automáticamente, como en la evolución biológica, es necesario considerar el precio que debemos pagar para que la creatividad tenga lugar. Cambiar tradiciones supone un esfuerzo"* (1998, 23). Como hemos dicho lo importante aquí es que la creatividad se traduce en un cambio dentro de un cierto campo, es un cambio dentro de una cultura y no necesita ser algo extraordinario, como ya hemos visto que apuntan algunos otros autores.

Para Koestler la creatividad es, por encima de todo, bisociación, es decir, entrelazar dos matices de razonamiento que previamente no estaban relacionadas y, cuanto más inusual, más creativa es. Pero esto no significa que estemos ante una mezcla automática de ideas.

Saturnino de la Torre también propone una definición cuyo detalle más original es incluir la comunicación del producto para ser considerado como creativo: "*Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas*" (Marín Ibáñez, 1995, 39). La comunicación es un aspecto fundamental de la creatividad como recoge A. Moles, más importante aún cuando nos referimos a la creatividad en la comunicación. Es la última fase del proceso que veremos ya que la creatividad, en general, para ser definida como tal, debe ser conocida y reconocida por alguien.

Francisco García propone una definición basada en los resultados obtenidos en su investigación sobre creatividad en niños: "*Creatividad es la capacidad de asociar, combinar y/o reestructurar elementos reales o imaginarios, en un nuevo orden significativo dentro de un contexto cultural determinado, y/o de elaborar ideas o productos originales útiles e innovadores para la sociedad o el individuo*" (1984, 1.101).

Al comienzo de este apartado hemos planteado la necesidad de buscar una definición de la creatividad que sirva a nuestros propósitos. Ya hemos visto la diversidad de opiniones que se pueden encontrar en este campo, aunque centrándose en los tres caminos principales que se pueden seguir: producto, proceso y personalidad -el ambiente como elemento de la definición apenas ha sido tratado, lo que no significa que para muchos autores no sea un aspecto fundamental a la hora de desarrollar la creatividad-. También hemos visto que hay puntos de concordancia en los que prácticamente todos los autores están de acuerdo, como es recurrir a la palabra nuevo como atributo característico

de las realizaciones creativas, es decir, supone una innovación más o menos radical. También hemos visto que este rasgo no es suficiente para considerar que algo es creativo, por eso, se añade la importancia de la utilidad ya que esos cambios contribuyen, de algún modo, al progreso. La realización creativa debe ser una innovación valiosa, o dicho de otro modo, resolver problemas de una forma innovadora.

Observando la variedad de definiciones, podemos afirmar que ninguna de ellas puede englobar a la diversidad de definiciones que hemos visto. Esto ya lo había apuntado Yamamoto bastantes años atrás. El problema puede estar en que, ante la variedad de ejes que nos podemos encontrar: producto, proceso, personalidad y ambiente, es posible que varios investigadores, que aparentemente están investigando lo mismo, en realidad estén analizando diferentes aspectos del comportamiento en función del eje que hayan elegido. La cuestión se centra no ya en que las definiciones sean distintas, sino en que cada una de ellas hace referencia a una realidad diferente.

La definición que nosotros vamos a considerar más adecuada es de Torrance y la utilizó Yamamoto en su artículo *Pensamiento creativo: algunas ideas sobre investigaciones recientes*. La definición deja de lado la capacidad humana ya que nosotros partimos de la idea de que la creatividad es una capacidad que tienen en común todos los seres humanos y que, por tanto, es una condición de la persona. La definición en cuestión considera que la creatividad es "el proceso de formación de nuevas ideas o hipótesis, verificación de las mismas y comunicación de los resultados" (Curtis, Demos y Torrance, 1976, 328). La primera parte de la definición es común a otras muchas: el proceso de formación de nuevas ideas o hipótesis. Pero esa novedad ha de ser evaluada lo que ya nos sitúa en el terreno de la definición de unos criterios que nos sirvan a ese fin. Y, por último, está el requisito de la comunicación que, en el trabajo realizado, es fundamental puesto que las ideas publicitarias se enfrentan

a la opinión de una serie de personas a las que hay que comunicárselas y las pocas que consiguen superar esa fase, se enfrentan finalmente al público en general a través de los diferentes medios. Es decir, todas las ideas se comunican salgan a luz o se queden en las etapas previas. En nuestra investigación, su "público" será el grupo de jueces encargado de evaluar las ideas producidas y desarrolladas por cada uno de los grupos participantes.

## 2.1.2.- Teorías sobre la creatividad

A lo largo de la historia, cada teoría psicológica o escuela filosófica ha tenido también su visión de la creatividad o de la fantasía o de la imaginación o de... Rozet, en su libro *Psicología de la fantasía*, utiliza el término fantasía y retrocede hasta Lucrecio Caro de quien dice que fue el primero que planteó una de las concepciones de la creatividad al interpretarla "como el resultado de una coincidencia casual en tiempo y espacio de las imágenes o de sus partes componentes" y añade Rozet que "esta concepción ya encierra, en forma no evidente, también las ideas del análisis, síntesis y recombinación, que han ocupado el lugar central en una serie de sistemas psicológicos más tardíos.

A los puntos de vista de Lucrecio se remonta también la opinión de que la fantasía no crea nada nuevo en principio, sino tan sólo une de modo no habitual las representaciones habituales" (1981, 25).

En el recorrido que hace este autor por las diferentes corrientes filosóficas, expone el punto de vista de los racionalistas que consideran la fantasía como una fuerza hostil para el pensamiento racionio, los empiristas o los escritos de Descartes que también contraponía el pensamiento racional a la imaginación que, además, consideraba una fuente de equivocaciones. Pascal y el mismo Descartes son algunos ejemplos de la visión negativa del pensamiento creativo frente al pensamiento racional. Se le considera el lado engañoso del hombre capaz de infundir fe en hechos imposibles, el consejero de errores y falsedades. Esta idea se ha mantenido en diferentes corrientes filosóficas con más o menos intensidad hasta nuestros días.

Lógicamente, sistemas como el idealismo ven en la fantasía una fuerza creadora espontánea. En el polo opuesto, los sistemas

mecanicistas tienen claro que la fantasía está fuera de lugar aunque de algún modo tratan de explicar los hechos en los que se puede encontrar. *"De esta forma, de la multiplicidad de concepciones diversas de la fantasía, se pueden destacar, ante todo, dos posiciones teóricas extremas en el problema de su naturaleza psicológica: por un lado, separación de la fantasía en calidad de una esencia genesiaca independiente; por el otro, negación de la fantasía o su reducción plena a otros procesos psíquicos (reduccionismo)"* (1981, 26).

Aquí vamos a recoger algunas de las teorías o modelos explicativos más importante de la creatividad, aunque no los únicos que se han desarrollado.

### 2.1.2.1.- Teoría Psicoanalítica

Este modelo presta atención a la profundidad de la psiquis como material para explicar la creatividad, es decir, la interpretan desde el inconsciente. Esa parte también real del individuo que no se podía observar directamente, frente a la parte consciente que el sujeto sí puede contemplar.

Fairbairn analiza la personalidad artística y en su orientación el impulso creador está determinado por la lucha entre la libido (el impulso de la vida) y el tánatos (el de la muerte o la agresión), que se producen en un mismo individuo y se dirigen hacia el mismo objeto. Agresión que significa destrucción lo que produce un sentimiento de culpa que se elimina al crear un nuevo objeto con la ayuda de la energía libidinal. Por lo tanto, destrucción y construcción son las características generales del comportamiento creador. Y la represión es el fenómeno previo a la actividad artística que será más extraordinaria cuanto mayor haya sido el proceso de represión en el artista (Francisco García, 1984, 99 y G. Ulmann, 1972, 52).

Una teoría similar es la de Wiebe quien partiendo del hecho de que los individuos creadores sean tan raros y de que la intuición creadora suele aparecer enmascarada, deduce que se originan sentimientos de culpabilidad a través del proceso creador al negarse hechos generalmente aceptados. La tendencia de los individuos es a ignorar esos hechos y solamente unos pocos sujetos tienen la valentía necesaria para reconocer esa nueva idea y comunicársela a los demás. En esta misma línea podemos encontrar cómo E. Landau, en su libro *El vivir creativo*, considera que desde esta perspectiva, "el proceso creativo es una realización de las emociones estancadas, y se desarrolla mediante asociaciones libres que se alimentan de la fantasía, de los ensueños y de los juegos infantiles. El individuo creativo acepta y reelabora esas asociaciones mientras que el no creativo las rechaza" (1987, 51).

Para MacKinnon el creativo es aquel que logra una integración entre el "will" o impulso de la vida y el "counterwill" o impulso de la muerte lo que le permite proponer fines independientemente y realizarlos. A través de sus tests de personalidad descubrió que los sujetos más creativos tenían una imagen positiva de sí mismos y, además, se proponían y alcanzaban sus fines sin preocuparse de la opinión de los demás (Francisco García, 1984, 99).

McClelland, basándose en resultados empíricos de pruebas realizadas con físicos, intenta explicar el origen de la agresión y del efecto de su sublimación. No encontró ninguna prueba de que la motivación fuese el resultado de un impulso sexual sublimado aunque sí se demostró que tenían una agresividad muy acentuada. En esta línea, Dollard y Miller mantienen la hipótesis de que la agresión es el resultado de una fuerte dosis de frustración ya que la agresividad suele ser castigada y se produce un conflicto entre la tendencia a la agresividad y el temor al castigo. Para McClelland como la agresividad no puede evitarse, se sublima.

Barron cambia la perspectiva y plantea que el super-ego es el inhibidor de la creatividad y que debe ser superado para lograr la felicidad y la creatividad auténtica.

Gerardo Martínez Criado en *Manual de creatividad* considera que el psicoanálisis se ha ocupado más de la creación artística que de la científica. Ya Freud intentó aplicar los principios de su teoría a la personalidad creadora de Leonardo da Vinci. Concluyó que existe una relación entre los procesos primarios o instintivos y los secundarios o conscientes aunque *"mediatizada por la forma de ser de cada cual, por el carácter que viene conformado por los impulsos heredados y las circunstancias accidentales de la infancia. En definitiva, la posibilidad de crear depende, no ya de la existencia de relaciones entre el inconsciente y el consciente, que se puede dar en todos, sino del hecho de que lleguen a darse en una personalidad concreta que ha experimentado determinadas vivencias"* (Martínez Criado, *Modelo psicoanalítico de estimulación creativa* en Marín y de la Torre, 1991, 111-112).

Para el psicoanálisis existe un conflicto entre los procesos primarios y los secundarios, la persona necesita solucionarlo para desarrollarse. La personalidad está determinada por la forma de resolver esos conflictos y hay rasgos de esa personalidad característicos de los creativos como son la autoconfianza, la capacidad de trabajo, la tolerancia a las situaciones ambiguas, la flexibilidad, etc.

Según la teoría de Freud, *"para que puedan salir al exterior los contenidos del inconsciente se han de transformar racionalmente. Si éste es el caso, estamos ante la sublimación. En ocasiones no se logra racionalizar o sublimar y el deseo primario queda reprimido. Junto a tales formas extremas (positiva y negativa respectivamente) de solucionar el conflicto, encontramos la fijación en experiencias agradables que tuvieron*

lugar en las primeras etapas del desarrollo y cuyas formas de comportarse se pueden calificar de inmaduras. Según Freud, estas tres características de la personalidad de Leonardo (fijación, represión, sublimación) conforman un carácter obsesionado por el saber y de inclinación lúdica, aspectos que aparecen a su vez en las personas creadoras" (Martínez Criado, *Modelo psicoanalítico de estimulación creativa* en Marín y de la Torre, 1991, 111-112).

Para Bolton, los psicoanalistas plantean la creatividad desde dos puntos de vista: los que dan mayor importancia en las producciones creativas a la función del yo frente a los que ponen por delante la función del ello. Kubie, por su parte, sitúa el origen de la creación en el proceso preconscious que es una etapa intermedia entre el consciente y el inconsciente, una zona de paso entre los contenidos de la conciencia al inconsciente. Para este autor, los procesos preconscious fueron en algún momento conscientes pero pasaron a esa otra fase por economía de esfuerzo.

Desde esta perspectiva, la educación de la creatividad estaría relacionada con la capacidad para desconectarse de la realidad dirigiendo la atención hacia el interior de la persona y de esperar a que aparezcan nuevas asociaciones que podríamos considerar creativas.

### 2.1.2.2.- Teoría Gestáltica

Von Ehrenfels en 1890 introdujo el término refiriéndose al hecho de que diferentes elementos particulares "pueden dar lugar a entidades diferentes debido a la forma en que se hayan ordenado. Así, por ejemplo, a partir de las mismas notas musicales se pueden obtener diversas melodías" (Marín y de la Torre, 1991, 116).

Según esta teoría, la mente no admite la representación de



elementos separados unos de otros, por eso, cuando se encuentra ante ellos, tiende a unificarlos y a combinarlos como un todo armónico. En palabras de Rozet *"dos particularidades sustanciales caracterizan a la psicología de la gestalt: en primer lugar, una tendencia manifiesta de enfoque integral, es decir, el intento de explicar cualquier fenómeno particular, basándose en las cualidades del conjunto; en segundo lugar, la tendencia de unificar las leyes de los procesos psíquicos"* (Rozet, 1981, 37)

Werheimer y Dunker plantean que un problema se correspondería con una figura abierta que produce tensiones y que impulsa hacia el restablecimiento del equilibrio, es decir, hacia la figura cerrada. El problema sería como «una figura abierta» que lleva en sí misma la tendencia al cierre. *"Al ser captada la figura abierta o el planteamiento problemático, se genera en nosotros una tensión dirigida a restablecer el equilibrio; esto es, a cerrar las formas abiertas, y a dar solución a los problemas, hasta llegar a la «armonía del todo».* Las operaciones que se realizan serían la de reunir, centrar y estructurar, los elementos determinados por la proximidad, semejanza, cualidad de cerrado y optimización de la Forma" (S. de la Torre, 1984, 173).

Werheimer afirma que el individuo agrupa y reorganiza, estructura refiriéndose siempre al todo, lo que significa que el problema tiene que resolverse. El proceso creativo se convierte, de esta manera, en una línea mental consecuente y no en la suma de una serie de operaciones casuales, cada paso que se da es en relación con el conjunto de la situación. A una solución creativa no se llega por azar sino por una visión efectiva y la comprensión del problema (1987, 53). Para el pensamiento productivo se comienza analizando el conflicto, después los medios materiales y , por último, se lleva a cabo el análisis de la finalidad. Se trata de realizar una serie de reorganizaciones progresivas que nos llevarán a construcciones de complejos nuevos adecuados para solucionar el

problema inicial. *"El trabajo mental consiste en dirigir la atención hacia los elementos de la totalidad que son capaces de desestructurarla y reestructurarla de una forma nueva... la creatividad, al igual que la resolución de un problema, consiste en la posibilidad de romper la tendencia a responder de una forma común, generalmente estereotipada, que nos suele dominar, hecho que comporta una nueva forma de percibir las características de los objetos"* (Marín y de la Torre, 1991, 119). La rigidez funcional es esa tendencia a responder de forma estereotipada ya que percibimos los objetos y los utilizamos sólo de acuerdo con su función habitual ignorando cualquier otra posible. Wertheimer en su libro *Pensamiento productivo* analiza los descubrimientos de Galileo y Einstein llegando a la conclusión de que el hombre *"se da cuenta de las particularidades de la estructura y requisitos de la situación problemática de acuerdo con los cuales cambia la situación hacia el lado del mejoramiento; al mismo tiempo, nota las lagunas, <zonas de alteración>, etc. apoyándose en la comprensión del cuadro general, íntegro. Gracias a esto, se logra realizar la reagrupación, hallar centros estructurales, comprender el papel, sitio estructural e importancia de las operaciones mentales, comprender los resultados de los cambios efectuados en la jerarquía estructural y, por último, revelar las posibilidades de separación y traslado de rasgos aislados"* (Rozet, 1981, 37).

La Gestalt define la creatividad *"como una acción por la que se produce o moldea una nueva idea o visión. Y esa novedad surge repentinamente, pues es producto de la imaginación y no de la razón o de la lógica"* (Landau, 1987, 53). Y el pensamiento creativo comienza a partir de un problema que necesita de una abstracción de algo que ya se conoce pero que se aplica en un contexto diferente. El verdadero problema está en esa abstracción o traspaso de un contexto a otro.

La unidad básica de estudio es la estructura o totalidad que forman los elementos en la mente. Éstos, no significan nada si no es en el

contexto al que pertenecen y cada uno de ellos puede pertenecer a totalidades diferentes. El todo, no es la suma de las partes.

La educación es fundamental para llegar a percibir esas nuevas totalidades que nos permitan llegar a nuevas soluciones, y es la flexibilidad en la forma de ver la información que tenemos y en las situaciones propuestas lo que puede llevar a mejorar la creatividad. Educar la flexibilidad es ampliar los marcos de referencia en los que nos movemos normalmente.

Esta explicación del proceso se encuentra en clara oposición con las teorías asociacionistas y es incapaz de resolver muchos de los problemas que plantea la creatividad. Por eso, tendió hacia un acercamiento al asociacionismo explicando la creatividad no sólo por la estructura sino también por asociaciones, lo que permite entender, como afirma Rozet, que hasta los propios adeptos a esta teoría comprenden que es insuficiente para explicar completamente el fenómeno de la creatividad.

### 2.1.2.3.- Teoría Asociacionista

El asociacionismo agrupa una serie de teorías que explican el comportamiento por la asociación entre estímulos y respuestas. Esta perspectiva supone que un proceso de pensamiento es el resultado de distintas respuestas asociadas a un mismo estímulo o situación estimular. Como vemos, esta explicación del comportamiento es fundamentalmente mecánica y considera que la tendencia es a dar respuestas estereotipadas al estímulo. Esto es difícil de compaginar con una actividad como la creativa que supone respuestas que se alejan de lo conocido. El neosociacionismo ha intentado responder a esta cuestión.

Berlyne admite un papel activo del sujeto en las respuestas y asume la distinción entre el pensamiento productivo y el reproductivo. Cuando

las respuestas adecuadas se encuentran en una posición elevada de la jerarquía, se da la simple reproducción de una experiencia previa; por el contrario, cuando las respuestas adecuadas se encuentran en una posición baja de la jerarquía, se puede dar el nuevo contenido mental. Si las repuestas se encuentran en esa posición elevada, la respuesta se da de forma automática, si no, se puede dar un proceso original para encontrar la respuesta adecuada. El pensamiento productivo es sinónimo del creativo que es improbable, impredecible y valorado socialmente.

Wallach y Kogan consideran que la producción de un contenido asociativo abundante y único es el primer elemento de la actividad creadora (De la Torre, 1984, 167). Es decir, las ideas nuevas se producen de las ya adquiridas y el pensamiento creativo es la activación de estas conexiones. Y la palabra mágica es precisamente combinación.

Mednick considera la creatividad *"como una transformación de elementos asociativos creando nuevas combinaciones, que responden a exigencias específicas o que de alguna manera resultan útiles. Cuanto más alejados entre sí están los elementos de la nueva combinación tanto más creativos son el proceso y la solución"* (Landau, 51-52).

Maltzan explica el proceso del pensamiento tratando no con respuestas sino con clases y subclases de éstas. La creatividad sería la búsqueda de clases alejadas de la situación estímulo inicial (aplicar conocimientos de un campo de dedicación a otro) o de respuestas alejadas de las predominantes en una clase determinada (respuestas originales desconocidas hasta ese momento).

Las asociaciones originales se pueden descubrir por contigüidad, por semejanza de los elementos asociativos y por mediación a través de símbolos (en este caso, la probabilidad de que una respuesta sea creativa depende del número de elementos asociativos que posee la persona y de

lo poco comunes que éstos sean. Cuanto mayor sea el número de asociaciones, mayores serán las posibilidades de que esa persona sea creativa.

Para estimular la creatividad será necesario, en primer lugar, eliminar todo aquello que puede entorpecer las asociaciones originales.

#### 2.1.2.4.- Teoría Conductista

Las formulaciones asociacionistas clásicas dieron lugar a una corriente *"que, partiendo del funcionamiento mecánico de la mente, considera que su actividad puede ser controlada desde fuera mediante la conveniente aplicación del reforzamiento. Esta corriente, denominada conductismo por interesarse exclusivamente por las respuestas concretas, externas y visibles, de más fácil cuantificación"* (Martínez Criado, *Modelo conductista de estimulación creativa* en Marín y de la Torre, 1991, 129). Y esta preocupación del conductismo por explicar solamente los fenómenos que se producen ante nuestros ojos aunque de ellos se pueda suponer la existencia implícita de procesos internos, es la diferencia fundamental del conductismo con el asociacionismo. Desde esta perspectiva, el pensamiento es una actividad mecánica regida por las mismas leyes que la conducta visible. Para Watson, fundador del conductismo, el objeto de estudio de la psicología sería la conducta externa que resulta de estimulaciones concretas, ambas, conducta y estímulo, claramente identificables. Las respuestas son primero reacciones a un estímulo pero a continuación, pueden convertirse en estímulos para acontecimientos posteriores.

La postura inicial se flexibilizó con Skinner proponiendo un neoconductismo inductivo lo que sugiere que cuando los datos empíricos lo permitan, se podrá hacer una generalización *a posteriori*.

En el caso concreto de la creatividad, conductismo y asociacionismo son coincidentes, conceptualizándola en términos de respuestas infrecuentes como resultado de una demanda o presión ambiental.

Las técnicas para estimular el pensamiento creador se centran en el principio del aprendizaje por condicionamiento. Kogan afirma que la utilización de distintos tipos de refuerzos da buen resultado para conseguir productividad ideacional como también aumentan las asociaciones remotas si se pide buscar usos originales para un instrumento en un campo en el que se utiliza con poca frecuencia (Martínez Criado, *Modelo conductista de estimulación creativa* en Marín y de la Torre, 1991, 129).

### 2.1.2.5.- Teoría Cibernética

Se trata de dar una interpretación cibernética de la creatividad y de las obras resultado de ella. La clave para explicar la creatividad desde esta teoría es "el papel de <<introducción de orden>> que representa la información, que enlaza con la estructuralidad, impulso liberador y configurador de la misma. Introducir orden, estructurar, dar forma constituye una función propia y característica de la información, como un papel determinativo, <<poético>>. La información lleva en sí, pues, el aspecto creativo novedoso, indeterminado, opuesto al reiterativo, determinado" (Sanvisens Marfull, *Modelo cibernético de la creatividad* en Marín y de la Torre, 1991, 134). Y el control o regulación de la información lo debe hacer el hombre libre y espontáneamente, buscando una optimización no cerrada, discontinua, divergente, propia de un sistema abierto, indeterminado, creativo. La información permite esta posibilidad. El último aspecto en el que se puede advertir la creatividad cibernética es en el de las realizaciones creativas a través del ordenador en el campo de la inteligencia artificial.

Las características propias del modelo cibernético se resumirían en cinco aspectos:

- 1.- Información realmente novedosa.
- 2.- Elección libre de alternativas.
- 3.- Control optimizante del flujo informativo.
- 4.- Integración estructural-funcional en un sistema abierto.
- 5.- Originalidad y personalismo de la acción y de su resultado.

El impulso creativo sería el motor del proceso creativo que se puede analizar cibernéticamente en su forma y estructura, en su funcionalidad u operación temporal.

### 2.1.2.6.- Teoría Humanista

Maslow y Rogers son los representantes más destacados e iniciadores de la psicología humanista. Es una reacción al conductismo que engloba diferentes propuestas. Adler puede situarse en la base de la concepción humanista. Para este autor, el individuo tiene un poder creativo que se puede mostrar en cualquier situación. A lo largo de la vida se da la superación personal y defiende la bondad innata de la naturaleza humana otorgando a la sociedad el papel de poder llegar a obstaculizar la aparición de las capacidades positivas y creadoras. Maslow, siguiendo estos postulados, considera que la persona tiende al crecimiento a causa de unas necesidades jerarquizadas:

- En la base las fisiológicas.
- Las de protección.
- Las de dependencia y cariño.
- Las de estimación.
- Y en la parte más alta, las tendencias a la autorrealización que se refieren a las potencialidades que llevan a la persona a convertirse en el ser que tiene dentro, logrando la plenitud. El crecimiento de la

persona lo explica este autor según dos sistemas de fuerzas interiores: uno, que lleva a la seguridad manteniéndonos en situaciones cómodas y otro, que le lleva a desarrollar todas sus capacidades. Durante la vida el individuo va eligiendo libremente entre la seguridad y el desarrollo.

Para los humanistas, la mayor fuente de creatividad está en la autorrealización, y en todas las personas existe la tendencia a la creatividad unida al propio desarrollo, por eso, consideran que no se debe centrar exclusivamente en los campos tradicionalmente relacionados con la creatividad como el arte o reducirlos a productos nuevos u originales, la creatividad puede presentarse en las facetas más cotidianas.

Maslow distingue tres tipos de creatividad:

- Primaria. Propia de las personas que se autorrealizan y todos la experimentamos en algún momento.
- Secundaria. Incluye la mayor parte de las producciones existentes: ciencia, arte, productos comerciales,...
- Integrada. Requiere un talento especial y una gran capacidad de trabajo, exige un perfeccionamiento continuo atendiendo a las críticas y desemboca en grandes obras artísticas, científicas, filosóficas,... decisivas para la humanidad.

La teoría de la creatividad de Rogers difiere de la Maslow. Considera que es necesario objetivizar la creatividad presentándose en algún producto visible que permita apreciar su originalidad, lo que establece un criterio para determinar una producción creativa: la novedad. Pero no se plantea el juicio moral ya que tanto puede ser bueno como malo y seguir siendo creativo. Lo que sí diferencia es la creatividad constructiva de la destructiva o negativa socialmente aunque ambas siguen el mismo proceso. La primera de ellas requiere una apertura total de la conciencia a la experiencia, que el producto sea satisfactorio a nivel personal y que el creador tenga habilidad para jugar espontáneamente con ideas, formas

y relaciones. Del mismo modo, para él, la creatividad no implica un reconocimiento social ya que algo muy creativo puede ser rechazado en un momento y lugar determinados, apreciándose su valor en otro momento posterior.

Maslow en su libro *La personalidad creadora* dedica un capítulo a lo que él llama "un enfoque holista de la creatividad" donde comienza criticando que las investigaciones sobre la creatividad sean demasiado atomistas en lugar de "organísmicas o sistémicas". Todo en el sujeto está interrelacionado y los cambios en un aspecto afectan al resto. Por ejemplo, mejorar la salud produciría un cambio global en la persona. Lo importante es el conjunto, no los aspectos concretos, y ve al sujeto como un infinito y la creatividad general (holista) emana de todo el sistema, por lo que cualquier factor que hiciese a una persona más creativa, le haría también mejor en todo lo demás. Y afirma que el mejor clima para incrementar la creatividad sería el de una sociedad utópica diseñada para acrecentar la plenitud personal y salud psicológica de todas las personas, un marco general que después permitiría trabajar con los factores específicos. Todos nacemos con creatividad pero muchas veces se pierde o se cubre y la tarea es sacarla a la luz porque las ideas brillantes ocupan una pequeña parte de nuestro tiempo y el resto, lo dedicamos a trabajar con dureza.

Para Rogers hay una serie de condiciones que posibilitan, acompañan y generan la creatividad:

1.- Condiciones internas que la posibilitan:

- Apertura a la experiencia.
- Evaluación interna. Se deben rehuir los juicios y valoraciones de los otros, lo importante es que satisfaga al interesado, es decir, la aprobación del producto es secundaria.
- Habilidad para jugar con los elementos y conceptos.

La creatividad se da cuando convergen todas estas condiciones

2.- Concomitantes del acto creativo. Entre las muchas posibilidades que se le ofrecen en cada situación, *"elige aquella que más satisface su tendencia interna, mantiene mayor relación con su entorno o descubre enfoques más satisfactorios para la vida"* (S. de la Torre, 1984, 188). Y esa elección es diferente en cada persona. Cita tres concomitantes del acto:

- Sentir el descubrimiento. Ser conscientes de haber encontrado lo que se estaba buscando, lo que produce satisfacción.
- Ansiedad. Duda ante lo que ha hecho y suele acompañar a las obras que no consiguen el reconocimiento social.
- Deseo de comunicarlo. Aunque no se crea para comunicarlo, cada creador según su estilo, cuando ha realizado su obra, necesita comunicar a alguien su descubrimiento.

3.- Condiciones generadoras de la creatividad. Son dos fundamentalmente:

- Seguridad psicológica que se establece mediante los siguientes procesos:
  - \* Aceptando al individuo incondicionalmente en sus valores. Darle confianza y seguridad en sí mismo al confiar en él.
  - \* Propiciar un clima sin tensión evolutiva. Eliminar los juicios y prejuicios facilita la apertura hacia la experimentación.
  - \* El conocimiento empático. El conocimiento y respeto por lo que los demás hacen es una buena forma de estimular la creatividad.
- Libertad psicológica. No se trata de libertad para hacer lo que deseen sin condiciones. Se trata de una libertad simbólica distinta de la de comportamiento que debe tener unas limitaciones por la convivencia. Y debe ser también una libertad responsable apoyada en la seguridad para seguir nuevos caminos y enfrentarse a los éxitos y a los fracasos sin miedos. Ser libre significa estar abierto a la propia experiencia y

aceptarse tal como es para sacar a flote lo mejor de uno mismo.

Por último, habría que añadir a todo esto que para fomentar la creatividad sería necesario proporcionar capacidad de elección al individuo.

Rogers cree en la persona y piensa que el fomento de la creatividad es una necesidad que deriva de las necesidades sociales. Su teoría se basa en la evolución hacia la madurez. La persona es un organismo que participa de las leyes de la naturaleza, pero que además, tiene la capacidad de realizar aquello a lo que tiende; comprenderse a sí mismo y resolver aquellos problemas que le proporcionarán mayores satisfacciones. Y la tendencia actualizante es la más importante del organismo en su totalidad, la que le lleva a la madurez plena.

Taylor, por su parte, plantea la creatividad como un sistema de relación persona-ambiente denominado transactualización. Si esta relación es igualitaria, se daría un poderoso desarrollo de las potencialidades a través de la conquista del ambiente.

En resumen, para la teoría humanista la mejor forma de favorecer la creatividad es eliminando cualquier procedimiento que impida al individuo expresar lo que lleva dentro y potenciando su autorrealización. Y la persona ideal para Rogers es la creativa, que debe cumplir tres características: estar abierta a sus experiencias lo que implica aceptarse a sí misma eliminando las barreras e inhibiciones que le impiden vivir en plenitud; vivir de manera existencial, es decir, vivir cada momento como si fuese nuevo y no estar a la defensiva encontrando la estructura de su personalidad en la experiencia; y, por último, su organismo es el medio para llegar a la conducta más satisfactoria en esa situación existencial (Francisco García, 1984, 104).

### 2.1.2.7.- Teoría Cognitiva

Estas teorías se caracterizan por atender, sobre todo, a los procesos relacionados con las actuaciones inteligentes. La postura clásica, fundamentalmente estructural, corresponde a trabajos como los de Piaget, y el cognitivismo moderno, de corte más funcional, estaría relacionado con el procesamiento de la información. Tienen en común que ven al individuo como un sistema que funciona de forma integrada.

Piaget centra sus trabajos en las fases de desarrollo del niño y Martínez Criado resume así la explicación propuesta que es «constructivista» e «interaccionista», *"lo que significa que la actividad del sujeto, caracterizada a medida que pasa el tiempo por una mayor conciencia y un acercamiento a las leyes de la lógica, conlleva la autotransformación de las propias capacidades, la construcción de nuevas posibilidades, de lo que es «responsable» el propio sujeto en colaboración ineludible con las circunstancias ambientales que le rodean. Por otra parte, Piaget se propuso elaborar un modelo «estructural». No trató la cuestión de la actualización de una capacidad, de su utilización efectiva, sino que trató de establecer si existía tal capacidad en un momento dado del desarrollo. Eso no significa que Piaget no hiciese comprobaciones empíricas, antes al contrario, toda su propuesta se argumenta con ingeniosos experimentos"* (Martínez Criado, *Modelo cognitivo de estimulación creativa*, en Marín y de la Torre, 1991, 144).

El concepto de esquema es fundamental en el cognitivismo y en Piaget ya que ese esquema lo va construyendo el propio individuo con las experiencias que tienen elementos en común, es el principio organizador del comportamiento y del pensamiento que con su flexibilidad permite que se modifiquen en función de la experiencia. Pero este autor no se interesa directamente por los procesos que desembocan en un trabajo creativo, posiblemente, porque no diferencia la creatividad de la inteligencia.

El planteamiento del procesamiento de la información, es decir, lo que hemos denominado como propuestas más recientes, consideran al *hombre similar a un ordenador con medios-programas para enfrentarse a los problemas*, que pueden dividirse entre los que están bien definidos y los que están mal definidos. Los primeros tienen un comienzo y un final muy claros (en el extremo tendríamos los problemas matemáticos) pudiendo juzgarse la solución sin ambigüedad. Entre los segundos, tenemos, por ejemplo, la mayoría de los problemas sociales. Greeno clasifica los problemas, en función de la estrategia a seguir para solucionarlos, en problemas de <inducción>, <ordenamiento> y <transformación>. Los primeros serían del tipo mal definidos, y los segundos y terceros del bien definidos.

Para estas teorías los responsables de la creatividad serían aquellos esquemas con una gran variedad de acciones físicas y mentales. Los esquemas están en constante interacción, puesto que un objeto tiene diferentes propiedades y cada una de ellas puede constituir un esquema.

La estimulación de la creatividad, desde estas teorías, deberá potenciar al máximo la creación de relaciones entre los objetos, sus elementos y sus funciones. McAllister considera que para poder transformar la visión del mundo, es necesario comenzar educando la forma de percibir, el mecanismo de la inducción y el pensamiento metafórico. De ahí, que la observación, la inducción, la metáfora y los medios expresivos sean parte fundamental en ese aprendizaje de la creatividad.

### 2.1.2.8.- Teoría Transaccional

El nombre de transaccional se debe a la interacción que alcanza la persona con los estímulos externos. *"Somos personas creativas, no tanto*

por el propio desarrollo de potencialidades genéticas o innatas, cuanto por el modo peculiar de entender nuestra realización a partir del medio. Digamos que supera las metas personales de autorrealización humanista, proyectando a la persona más allá de sí misma. Transformando y actualizando también el medio. Esto es, el medio nos influye y contribuye a nuestra realización al tiempo que nosotros influimos y alteramos dicho entorno" (Marín y de la Torre, 1991, 152). Cuando el intercambio es positivo, en un clima afectivo sin tensiones, se produce un desarrollo equilibrado; por el contrario, cuando se caracteriza por la crítica y la hostilidad marcará un desarrollo negativo del yo infantil.

Taylor ha sido quien mejor ha desarrollado esta teoría. Su tesis central es la siguiente: "La meta esencial del organismo es dar forma o configuración al entorno, más que ser conformado por él. Esta tendencia natural a configurar el medio puede ser bloqueada por las fuerzas sociales (o educativas) impositivas que adoptan maneras de condicionamiento e instrucción en la conformidad" (Marín y de la Torre, 1991, 153). Esta fuerza transformadora presente en todas las personas puede adoptar diferentes grados. Y define la creatividad como un proceso que viene facilitado por estimulación ambiental, implicando a la persona motivada transaccionalmente para transformar problemas genéricos o básicos en resultados o productos generativos. Como vemos, este autor incluye en su definición los cuatro elementos que hemos establecido a la hora de estudiar la creatividad: persona, proceso, ambiente y producto. Añade, además, otro elemento que es el problema. Y ha investigado y evaluado las cinco dimensiones con su Escala de Disposición al Comportamiento Creativo.

La persona es el elemento fundamental y la percepción personal es la clave para explicar la transacción. Distingue tres niveles de acción:

- Nivel de reacción del tipo estímulo-respuesta. En él no se da la creatividad.

- Nivel de interacción. Las percepciones internas interactúan con el medio y el comportamiento es el resultante de ambas. El nivel creativo que permite es limitado.

- Nivel de transacción. Fruto del comportamiento independiente originado por la forma propia de ver las cosas. Se altera el entorno con comportamientos originales impredecibles.

Las características personales de los sujetos creativos son: independencia, receptividad, percepciones personales del medio que le permiten reorganizarlo, autoafirmación y dominio, etc.

En el proceso diferencia cinco fases:

- De exposición o apertura al medio. El individuo está abierto a toda clase de estímulos.

- Implosión. Se reformula la información disponible. Se da un distanciamiento de la realidad.

- Transformación. Coincide con la transacción perceptual y durante esta fase se replantean las percepciones del entorno.

- Explosión. La nueva percepción de la etapa anterior está sujeta a nuevas modificaciones y reorganizaciones personales. Es una fase de expresión, liberalización, formulación, elaboración y fluencia.

- Producción. Se desarrolla el producto y finaliza el proceso con la comunicación del mismo.

El medio creativo debe caracterizarse por reducir la frustración, eliminar la competición, tolerar la libre comunicación, estimular la divergencia y la aceptación del riesgo,...

Y algunas de las características del producto creativo son la complejidad, la rareza, la adecuación, la novedad, la originalidad, la flexibilidad,...

Los niveles de creatividad, en función del grado de alteración del medio son los siguientes:

1.- Creatividad expresiva. Es el grado más elemental y se caracteriza por la improvisación y la espontaneidad. El cambio realizado es mínimo.

2.- Creatividad productiva. Aquí ya se fija una meta y se aplican técnicas para llegar a ella. Se busca la realización de productos acabados valiosos por su originalidad.

3.- Creatividad inventiva. Se manipulan elementos del medio y se manifiesta, por ejemplo, en descubrimientos científicos y técnicos.

4.- Creatividad innovadora. Supone un buen nivel de flexibilidad ideacional y de originalidad. Se transforma el medio con resultados relevantes y únicos. Adapta, modifica, desarrolla concepciones, sistemas, modelos, susceptibles de transformaciones.

5.- Creatividad emergente. Son ideas totalmente nuevas que van a servir de base a otras transformaciones. Suelen presentarse en un lenguaje abstracto y no tienen precedentes. En este nivel tendríamos las grandes concepciones filosóficas o científicas.

### 2.1.2.9.- Teoría de la Bisociación

Se centra en los trabajos de A. Koestler por integrar los diferentes hallazgos científicos en una teoría de la creatividad, buscando los elementos comunes a todo proceso creativo, llamándole 'bisociación'. *"Ésta vendría a representar la conexión de niveles de experiencias o categorías de referencias irrelacionadas anteriormente. El hombre creador piensa a la vez en más de un plano de experiencia, en tanto que el hombre normal sigue los caminos trazados por asociaciones anteriores. Uno busca conexiones dentro de la misma dimensión y otro enlaza puntos de dimensiones distintas"* (De la Torre, 1984, 211).

La actitud creadora obedece a hábitos de conducta y de pensamiento determinados que no cierran el paso a la innovación. Hábitos

y matriz son conceptos claves en esta teoría. Las «matrices» serían modelos de pensamiento o acción que darían lugar a tres manifestaciones diferentes y fundamentales de la creatividad según choquen entre ellas, se fusionen o se superpongan.

*"Cuando dos matrices significativas, perceptivas o racionales interactúan, el resultado es: «un choque que termina en risa, unificación en una síntesis intelectual o superposición en una experiencia estética»"* (De la Torre, 1984, 212). El humor se produce cuando se cruzan dos planos de la experiencia de forma inesperada. El arte se da cuando dos planos de la experiencia se superponen sin llegar a chocar como sucedía con el humor. La creación en la ciencia se da al fusionar matrices de pensamiento en una nueva síntesis, elementos aparentemente inconexos tienen ahora un sentido al integrarse en un todo.

Koestler también define los rasgos característicos de la persona creativa: precocidad, curiosidad, imaginación, sagacidad, etc.

### 2.1.2.10.- Teorías Factorialistas

Un gran número de trabajos se han realizado desde que Spearman inició en 1904 el Análisis Factorial con su teoría de los dos factores. Una teoría que se puede considerar como uno de los mayores avances para investigar las diferentes dimensiones de la personalidad y, entre ellas, la creatividad como potencialidad humana diferenciada. Para esta teoría, la creatividad es una aptitud que explica determinados comportamientos, reduciendo a factores los múltiples resultados. Permite estructurar o agrupar los resultados obtenidos dando lugar, mediante su combinación correlacional, a tres tipos de factores:

- Factor único. Se encuentra en un solo test y no afectando a las otras pruebas por lo que su correlación con la batería es nula.
- Factor de grupo. Interviene en varias pruebas, aunque no en todas.

- Factor general. Podemos encontrarle en todas las pruebas y contribuye a explicar las varianzas factoriales.

Spearman, como ya hemos dicho, fue el iniciador del análisis factorial con su teoría de los dos factores según la cual, los resultados de medir la actividad mental se pueden explicar por las interconexiones de un factor general y otros específicos. Ese factor general, llamado por él factor 'g' se correspondería con la inteligencia general y al resto los llama 's'. En realidad, la correlación la explica el factor 'g' mientras que los factores específicos lo que hacen es reducir la correlación entre funciones. En aquella época, la creatividad se consideraba como inteligencia general, en realidad, como una manifestación más de la inteligencia general ya que no existía un poder creativo especial. Spearman comprendió que su teoría de los dos factores no era suficiente para explicarlo todo, lo que le llevó, a partir de 1927, a hablar de factor de grupo. Pero esto afecta muy poco a su concepción de la creatividad ya que sigue considerándola como específica de los sujetos con brillante inteligencia.

Posteriormente, Holzinger y Hartman plantean que en cada actividad se dan dos tipos de saturaciones: la común al factor 'g' y, al mismo tiempo, la de grupo; también la saturación con un factor específico de cada actividad.

Vernon presenta los factores en una estructura arboriforme partiendo del tronco, el factor 'g', se bifurca en dos factores de grupo: actitudes verbal-educativa y práctica mecánica. Y estos dos, a su vez, dan lugar a subfactores. Y así hasta llegar a los niveles de los factores específicos. En la misma línea se sitúa la postura de Humphreys. Para estos autores la creatividad es una faceta mental.

**Teoría multifactorial.** Thurstone ideó en 1931 un modelo que analiza las intercorrelaciones de 3, 4 ó más factores comunes y

específicos; rechaza, en principio, el factor general y considera que lo realmente operante son las funciones psíquicas concretas, las aptitudes primarias a las que responderían una docena de factores de grupo. Cada actividad puede estar más saturada por alguno de esos factores pero se relaciona algo con todos los demás. La obra de Kelley fue lo que sugirió a Thurstone el planteamiento de los factores de grupo y casi todos ellos han sido incorporados en las baterías de tests de aptitudes múltiples. Entre los factores más relevantes están:

- Comprensión verbal. Tiene que ver con todo lo relacionado con el campo semántico.
- Fluidez verbal. Factor propiamente divergente aunque no se plantea la diferencia entre el pensamiento racional y el creativo
- Actitud numérica. Identificada con la velocidad y precisión de los cálculos aritméticos.
- Actitud espacial. Factor heterogéneo que da cabida a otros factores distintos.
- Memoria asociativa. No está bien definida por lo que no aclara si se trata de evocación reproductiva o de secuencias espaciotemporales.
- Rapidez perceptiva. Agilidad para captar detalles, semejanzas o diferencias.
- Razonamiento. Capacidad para descubrir las reglas en la resolución de problemas.

Como vemos, la creatividad no aparece ni como un factor general ni como uno específico, sino que se encuentra dentro de los primarios con diferente peso en cada uno de ellos. Pero la idea que tiene de ella es poco concreta y por eso, sigue recurriendo a la inspiración y al preconscious para su explicación.

La situación se hizo cada vez más compleja y desconcertante y fue necesaria la llegada de una figura como J. P. Guilford para dar un poco de luz a la situación. Se le puede considerar como el psicólogo que más ha

influido en la medida de la creatividad. Los estudios de Thurstone podemos verlos como antecedentes de los trabajos de Guilford. La Unión de Investigación Psicológica formuló siete dimensiones estudiadas mediante análisis factorial: enjuiciamiento, previsión y planificación, memoria, comprensión, visualización, orientación espacial e integración de la información. Aunque no todos estos factores quedaron claramente definidos en los diferentes tests. Algunos de ellos mostraban ciertas saturaciones con otros tests y factores.

Después de la II Guerra Mundial se realizaron nuevos análisis que ayudaron a esclarecer los factores que aún no estaban bien definidos. Zimmerman, por su parte, realiza en 1953 un nuevo estudio descubriendo dos factores espaciales: el de orientación y el de visualización; encuentra una «fluidez asociativa» además de la «fluidez verbal» de Thurstone. Descubre otro tipo de memoria que denomina «memoria de relaciones observadas». Y también, identifica el factor «clasificación».

Desde un primer momento, el aspecto que más le interesó a Guilford fue el de la creatividad o el pensamiento creativo, pero se encontró con un problema fundamental: prácticamente no se había investigado nada sobre ella hasta entonces.

En 1956, este autor, considerado el mayor exponente de la teoría factorial, presentó su modelo tridimensional para la estructura del intelecto. En ese momento el modelo solamente contaba con 37 factores. Posteriormente fue incrementando este número para pasar a 80 en 1966 y llegar a 120 casillas en sus últimas versiones. Todo esto lleva a plantear que la inteligencia está constituida por más de 120 factores ya que algunas casillas están ocupadas por más de un factor. Y es tridimensional porque todo comportamiento intelectual viene definido por operaciones, contenidos y productos.

En la Figura 1 podemos ver el modelo tridimensional para la estructura del intelecto de Guilford.

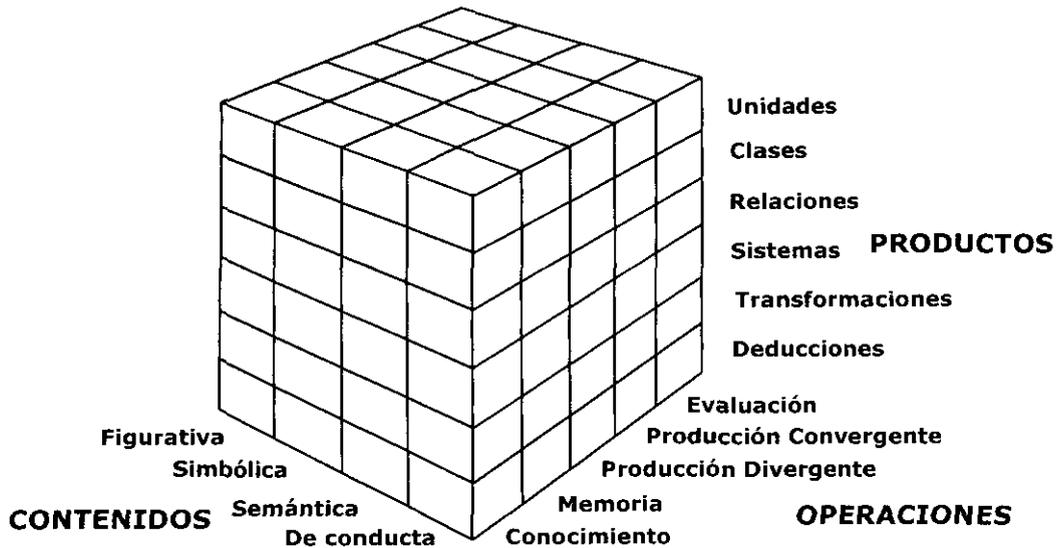


Figura 1. Modelo tridimensional para la estructura del intelecto de Guilford.

Las ventajas del enfoque factorial son para este autor:

- Economía en la cantidad de variables. El objetivo es poder explicar la principal varianza de una gran batería de tests en función de una cantidad mínima de actitudes primarias o factores.
- Aumenta la cantidad de información.
- La inteligencia se puede ver desde un enfoque amplio y otro restringido.
- Los factores proporcionan un marco de referencia.

En una breve explicación del cubo tenemos:

1. Las operaciones. Son formas de actividad y procesos mentales esenciales; es lo que hace el organismo psíquico con la información. La define como «*lo que el organismo discrimina*»:

- Cognición. Tiene la capacidad de comprender datos siendo responsable del saber. Equivale a la comprensión simple de la información.

- Memoria. Es necesaria para el saber y significa la fijación y almacenamiento de informaciones.

- Producción divergente. Es la que lleva a diferentes soluciones de un problema. Se genera información a partir de la ya existente pero centrándose en la variedad, cantidad y originalidad de lo producido a partir de la misma fuente.

- Producción convergente. Es la conducta que se sigue para solucionar un problema con una única solución que, además, puede deducirse del planteamiento del problema.

- Evaluación. No se trata de una capacidad de tipo constructivo, aunque es necesaria en todo el proceso creativo. Se compara la información y se establecen juicios según criterios lógicos, de identidad y coherencia. Es fundamental para evaluar los pasos seguidos y, especialmente, para comprobar la validez de la solución dada al problema.

2. Contenidos. Son áreas de información concretas que según su naturaleza se dividen en:

- Figurativa. Se presenta tal como es percibida o recordada por el sujeto y comprende las diferentes modalidades sensoriales.

- Simbólica. Comprende las informaciones bajo signos denotativos sin significado por sí mismos como, por ejemplo, las letras, los números, las notas musicales,...

- Semántica. Es la que está en forma de significados ya sea expresiones o comunicaciones y no se identifica exclusivamente con las palabras.

- Comportamental. Es información no verbal relacionada con las interacciones humanas y se manifiesta a través de las actitudes, necesidades, deseos,...

3. Productos. Es como se manifiesta la información una vez que ha sido tratada por el sujeto. Los clasifica en:

- Unidades. Son los elementos de información simples que

responden a lo que podemos denominar <cosa>.

- Clases. Reagrupación de unidades según propiedades comunes.
- Relaciones. Conexiones entre las unidades basadas en puntos de contacto que se les pueden aplicar.
- Sistemas. Conjuntos complejos de unidades organizadas dependientes e interactuantes.
- Transformaciones. Cambio en la información o en su función.
- Implicaciones. Conexiones circunstanciales entre unidades por contigüidad o por otras causas.

De todos los factores identificados, Guilford ha señalado una variedad de factores constituyentes de la conducta creadora y, en un mismo individuo, pueden coincidir pocos o muchos de ellos. Guilford, en *La Naturaleza de la inteligencia humana*, nos dice cuáles son los principales: "La producción divergente es un concepto definido de acuerdo con un conjunto de factores de la capacidad intelectual que corresponden principalmente a la reintegración de la información y a sus tests, que requieren una cantidad de respuestas variadas para cada ítem.

*Ciertas hipótesis acerca de las aptitudes que deben tener importancia especial para el pensamiento creativo (Guilford, 1950) condujeron a la búsqueda de las aptitudes que tienen relación con la fluidez y la flexibilidad del pensamiento, aptitudes sobre flujo de las ideas y de la prontitud para cambiar de dirección o para modificar la información. El primer gran análisis factorial que tuvo por objeto la investigación de estas hipótesis (Wilson y otros, 1954) y los que le han seguido han hallado no un tipo de fluidez sino tres; no una clase de factor de flexibilidad, sino dos, además de un factor que fue denominado con el término de originalidad...*

*En un trabajo sobre aptitudes para la planificación (Berger y otros, 1957) se postulaba una aptitud para elaborar sobre ideas, llenándolas con*

los detalles. Los resultados agregaban otra clase de aptitud, la de elaboración, que considerada junto con la fluidez, la flexibilidad y la originalidad constituyen el conjunto que resultó conocido como las aptitudes de producción divergente" (1977, 171).

Esto nos lleva a los siguientes factores fundamentales de la creatividad:

1.- Fluidez. Se centra en el aspecto cuantitativo de la producción. Se trata de comprobar que el sujeto es capaz de dar una gran cantidad de respuestas o soluciones a un problema dado y durante un periodo de tiempo determinado. Como nos dice Guilford, hay tres tipos diferentes de fluidez:

- Fluidez ideacional, que se refiere a la producción de una gran cantidad de ideas y se sitúa en el cruce de la producción divergente y las unidades.

- Fluidez de asociación, que permite relacionar rápidamente unas ideas o cualquier tipo de contenidos con otros y que estaría en la confluencia de las relaciones con la producción divergente.

- Fluidez de expresión, que "hace posible la consecución de formas expresivas adecuadas a sus pensamientos" (Francisco García, 1984, 109) y que está en el lugar donde se unen los sistemas con la producción divergente.

2.- Flexibilidad. Si la fluidez se refería al aspecto cuantitativo, la flexibilidad se centra en el aspecto cualitativo de la producción creativa. Guilford identifica dos tipos diferentes:

- Flexibilidad espontánea. Está situada en la confluencia entre clases y producción divergente y se puede definir como la capacidad para producir muchas clases diferentes, incluidas formando parte de una idea.

- Flexibilidad adaptativa de originalidad. Es la capacidad para producir "sorpresa eficiente" y es necesaria cuando se deben seguir indicaciones adicionales. Se sitúa entre las transformaciones y la

producción divergente.

3.- Originalidad. Es posiblemente la palabra que mejor describe la *creatividad* y está presente en casi todas sus definiciones. Para algunos autores, como Wallas y Kogan, la originalidad está relacionada con la frecuencia estadística de las respuestas lo que nos lleva a características como novedad, impredecibilidad,... Del mismo modo, en los tests de Torrance, se da una puntuación inversa a la frecuencia con que aparece una respuesta dentro del grupo estudiado. Pero estas respuestas hay que considerarlas como originales respecto a algo, por eso, la originalidad se define en un momento y lugar determinados.

4.- Elaboración. El cuarto factor que nombra Guilford en el texto anterior es la elaboración. Este criterio se refiere a la capacidad para producir muchos detalles sobre una idea concreta. Está muy relacionado con el trabajo minucioso y cuidadoso que nos lleva al desarrollo de trabajos precisos. Si nos referimos al terreno del arte, vemos claramente cómo ciertos periodos son más proclives a la elaboración; S. de la Torre habla, por ejemplo, de la pasión por la elaboración del arte barroco donde se intentaba reflejar hasta el mínimo detalle.

Estos cuatro rasgos los podemos considerar como los fundamentales para la creatividad y se encuentran en todas las dimensiones de la creatividad, sea del campo que sea. Pero existen otros factores asociados a la creatividad por diferentes autores. Vamos a centrarnos en algunos de ellos aunque ya sin contar con la unanimidad de los investigadores.

5.- Capacidad de análisis y de síntesis. Este factor lo encontramos en *Creatividad plural* de S. de Torre subdividido en dos diferentes: análisis y síntesis. El análisis es la capacidad para descomponer una realidad en partes; se observa algo desde sus partes componente. La síntesis, por el contrario, es reunir cosas dispersas en un conjunto orgánico. La

creatividad exige esta capacidad para organizar las ideas en esquemas más amplios o descomponerlas en sus elementos básicos. Lowenfeld habla de organización como la capacidad de *"reunir múltiples elementos para que formen un todo capaz de alcanzar una finalidad valiosa"* (De la Torre, 1984, 105).

6.- Redefinición. Es la capacidad para reorganizar conjuntos que ya estaban organizados. Buscar usos diferentes a los habituales es un ejercicio frecuente para desarrollar este factor. *"La redefinición, es decir, definir las cosas de otra manera o hacer que sirvan para algo distinto, que su función sea diferente, agiliza nuestro trato con la realidad y nos da un aire creativo y liberador"* (De la Torre, 1984, 108).

7.- Evaluación. Para Guilford, interviene a lo largo de todo el proceso creativo y está presente en cada una de sus fases. Ya cuando se plantea el problema debe poder ser evaluado. Y es imprescindible para la comprobación de cada uno de los pasos lógicos y, sobre todo, para la comprobación del resultado final en términos de validez.

Para algunos autores, ya hemos comentado que en estos factores no hay unanimidad, la evaluación debe evitarse durante el proceso porque inhibe la creatividad. Osborn es un buen ejemplo en este sentido ya que su método se opone a todo juicio en la fase de producción de ideas.

8.- La sensibilidad a los problemas. Es un rasgo que se refiere al comienzo mismo del proceso creativo. Es la capacidad para evaluar la situación de partida y poder hacerse cargo del problema. Es una condición previa imprescindible para ponerse en marcha ya que se toma conciencia de que existe un problema. Guilford no ha sido el único investigador que ha dado importancia a este factor; de una u otra forma, la mayoría de los autores consideran esta capacidad como fundamental para la personalidad creadora. G Ulmann incluye este factor dentro de las

operaciones del pensamiento, más concretamente en la evaluación.

En cuanto a la relación de la Producción Divergente con la inteligencia, parecen ser relativamente independientes y no se deben esperar grandes correlaciones. Se ha demostrado que aunque el coeficiente de inteligencia sea elevado, no es condición suficiente para obtener buenos resultados en los tests de producción divergente, pero que el coeficiente de inteligencia esté por encima de la media es algo casi necesario.

### 2.1.2.11.- Teorías Ambientalistas

Francisco García engloba en este apartado aquellas teorías que sitúan al ambiente como factor determinante, pasivo o interrelacionado con el sujeto creador. Diferentes investigadores han centrado sus trabajos en este aspecto de la creatividad.

Dentro del ambiente hay que diferenciar dos tipos. El primero es el ambiente físico que hace referencia al lugar donde se realiza la actividad creativa y que es muy importante en el desarrollo de la creatividad. El segundo tipo de ambiente al que hacen referencia las investigaciones, es el ambiente social. Y es que el proceso creativo es *"una manera de comportarse determinado individuo en su medio. Entendemos por comportamiento la interacción entre uno o más individuos y el medio físico y social. El concepto de interacción hace referencia a que se trata de un proceso de intercambio recíproco"* (Ulmann, 1972, 80).

Surgen dos formas de entender esa interacción; para algunos autores, como Money, el individuo actúa de manera espontánea sobre el medio. En la segunda, al individuo se le asigna una actitud de reacción.

## El influjo del medio sobre el proceso de creación

Se puede observar fácilmente cómo determinadas circunstancias favorecen o repercuten desfavorablemente en la creatividad. Stein es un representante de esta teoría y defiende que la influencia puede tener lugar a través de los conocimientos que ya están en el medio o de los sistemas de valores filosóficos y religiosos vigentes en el seno de una cultura determinada. En el caso de los niños, la familia y la educación son dos medios determinantes que influyen en su creatividad. Más adelante dedicaremos un apartado a los bloqueos donde veremos cómo pueden afectar negativamente al individuo las características de su entorno. Muchos autores han dedicado importantes estudios a la influencia del medio en el niño. Torrance, Springer, Weisberg,... son algunos de los más destacados. En España, también hay diferentes trabajos realizados por autores como José Cajide Val sobre creatividad y medio ambiente.

Por otra parte, la estructura del entorno hace que surjan determinados tipos de problemas y que aparezcan necesidades específicas. Todo esto dirige el proceso creativo hacia orientaciones concretas y diferenciadas. Del mismo modo, el sistema de valores vigentes en una sociedad influye poderosamente en el proceso de creación. Cuando se puede valorar un hecho por medio de criterios objetivos no aparece ninguna dificultad, pero cuando depende de valores subjetivos, obliga al creador a asumir ese sistema de valores y ver cómo afecta a su proceso creativo.

## La reacción del medio ante el proceso creativo

Ulmann recoge la definición de Stein sobre creatividad: *"Un producto de la creatividad es un producto nuevo que es considerado como útil o satisfactorio por un grupo determinado para determinado momento"* (1972, 83). Esta definición ha sido muy criticada por diferentes motivos.

El primero porque ¿de qué momento temporal se habla? Stein se refiere a los artistas que no han sido apreciados a lo largo de su vida o científicos que por causa de la novedad excesiva no fueron comprendidos, e incluso castigados, y fue mucho tiempo después, cuando se produjo la necesaria transformación social, cuando llegaron a ocupar el lugar que les correspondía.

Con esta teoría de Stein vemos cómo todo momento es arbitrario y que todo producto creativo debe entenderse dentro de ese momento como útil para las necesidades concretas de ese momento y para esa sociedad; y, por lo tanto, no se puede afirmar nada sobre la utilidad o la inutilidad de algo, como ya hemos visto en Rogers quien considera que lo más que podemos decir sobre un producto creativo es si es o no útil en el momento actual.

En segundo lugar, en la definición hemos visto que también se dice que ha de ser útil para un grupo determinado, es decir, el grupo toma partido pero, ¿cuál debe ser ese grupo?. Estamos en una situación parecida a la que nos encontramos al hablar del momento, aquí debe ser útil para necesidades concretas de una sociedad.

Ese producto creativo será tomado como tal cuando cumpla unos criterios. Que sea nuevo e inusitado, es decir, que puede producir extrañeza o sorpresa. Para Bruner el nuevo producto debe ser sorprendente (sorpresa eficiente) lo que significa que la persona que lo valora debe conocer el sistema en relación con el cual la idea es nueva y, además, debe estar en condiciones de comprender la nueva idea, lo que afecta de forma importante a la cuestión de cómo se comunica una idea. El entorno, entonces, solamente es sensible a determinadas ideas.

El entorno interviene en el proceso creativo valorando la utilidad de una idea para decidir si se acepta o se rechaza. Y lo mismo que un

producto creativo supone siempre una transformación, la mentalidad del observador debe estar también dispuesta a cambiar y transformarse para aceptarlo.

Parece indudable que "el creador necesita de la aceptación de su producto creativo por el medio social en cuanto que esto supone, por una parte, una forma de valoración, como ha indicado Guilford, y por otra, un estímulo y relanzamiento del individuo en nuevos intentos creativos" (Francisco García, 1984, 117).

### **Interinfluencia del medio y el producto creativo**

En este caso, May intenta salvar la separación entre el sujeto y el objeto hablando del <encuentro> como disparador del acto creativo. El objeto ha de ser <visto> y <absorbido> por el sujeto.

Landau la denomina teoría existencialista de la creatividad y dice que para May, la creatividad es producto de la salud emocional del individuo que está en comunicación con su entorno.

### **2.1.2.12.- Teorías Filosóficas o Precientíficas**

Bajo este epígrafe S. de la Torre en *Creatividad plural*, recoge cinco teorías sobre la creatividad que este autor contrapone a las teorías psicológicas, algunas de las cuales son las que hemos visto hasta ahora.

#### **La creatividad como inspiración divina**

Es una de las teorías más antiguas sobre la creatividad y afirma que aquél que crea algo lo hace por inspiración divina. Se basa en las tendencias de las religiones antiguas de dar un sentido divino a todo lo inexplicable.

*"Un representante prototípico sin duda es Platón, para quien el artista es un mero instrumento de la divinidad. Declara que en el momento de crear, el artista, al igual que la profetisa, pierde el control de sí mismo, impulsado por un poder superior. En uno de sus diálogos, ION, se expresa: Dios toma la mente de los poetas y los emplea como ministros suyos, y es él mismo el que habla a través de ellos" (S. de la Torre, 1984, 160). Sócrates también dice que los poetas no componen por el arte sino por inspiración divina. En la actualidad todavía es posible encontrar esta forma de pensar en autores como Sorokin, quien en 1961 "mantiene que las mayores producciones creativas son obra de un «poder suprasensorial y sobrehumano» incognoscible y por encima de toda conciencia, que se apodera del yo en el momento de la creación" (S. de la Torre, 1984, 160). Del mismo modo, para Maritain, el origen de la creatividad es algo sobrenatural.*

### **La creatividad como demencia**

El arranque de esta teoría la sitúa S. de la Torre también en el mundo griego. Esta concepción considera la creatividad como una especie de locura y explica sus manifestaciones espontáneas e irracionales como ataques o arrebatos. De nuevo es Platón quien sienta las bases de esta teoría al afirmar que no hay una distinción clara entre el frenesí y el hecho de estar poseído por la divinidad.

Esta concepción que ve la creatividad como una demencia ha tenido su aceptación dentro del ámbito artístico, aunque no ha llegado nunca al científico. En ocasiones ha resultado difícil distinguir los límites entre el genio y la locura y es que ambos suelen manifestarse de una forma más arrebatada, pasional y emotiva que en la invención.

En el siglo XIX, Lombroso afirmaba que la naturaleza irracional e

involuntaria del acto creativo, debe explicarse patológicamente, como una enfermedad. S. Freud reforzó esta visión de la creatividad y su procedencia conflictiva al considerar el arte como el medio que tiene el artista para expresar sus conflictos que, de otra forma, se convertirían en neurosis.

Actualmente, esta teoría mantiene seguidores como Kretschmer o Lange-Eichbaun. Este último, después de estudiar a 200 genios, llega a la conclusión de que son pocos los que no han sufrido anormalidades mentales.

### **La creatividad como genio intuitivo o como herencia**

El creador sigue considerándose como una especie rara aunque ya no como un enfermo mental. La creatividad se desarrolla intuitivamente. Es irracional, impredecible e imposible de educar. Kant veía la creatividad como *"un proceso natural, como el de crecer que tiene sus propias leyes. No se puede influir en su desarrollo, como tampoco se hace en el crecimiento innato"* (S. de la Torre, 1984, 162). La explicación habría que buscarla en la filosofía kantiana que considera que el sujeto nace con ideas innatas que no tienen que ser confirmadas con la experiencia.

Galton se pronunció en esta misma línea y con datos creyó demostrar que la genialidad es producto de la herencia. Actualmente, como afirma Francisco García, esta teoría no tiene importantes seguidores. *"Según esta teoría, la constatación de que existen familias donde predomina una afluencia de genios específicos (recuérdese la estirpe de los Bach en la música), se debería a factores de carácter hereditario. Hoy en día, esta teoría no cuenta con defensores notables y se explica la existencia de familias que sobresalen en una misma gama de creación más por factores de ambiente o culturales que hereditarios"* (1984, 93).

## La creatividad como fuerza vital

"La teoría Evolucionista de Darwin, tiene su extensión en la concepción de la creatividad como «Fuerza vital». En un concepto panteísta del poder creador diríamos que la naturaleza entera participa de él. La materia inorgánica produce átomos, estrellas y constelaciones. Pero en el sentido propio de la palabra sólo la evolución orgánica es creativa ya que está originando continuamente especies nuevas" (S. de la Torre, 1984, 162).

Los productos de la creatividad no lo son de la vida sino de la realidad misma y la personalidad humana evoluciona continuamente, cada experiencia añade algo nuevo, de modo que constantemente crece y cambia. H. Bergson es un representante de esta teoría, como también, en una visión actualizada, el biólogo Sinnot quien afirma que la vida es creativa porque continuamente nos ofrece novedades.

Bergson, en su libro *Evolución creadora*, emplea la expresión <ímpetu vital>, que consiste en la necesidad de crear, para explicar los actos creativos. "Esta necesidad se realiza en los distintos niveles de desarrollo de la vida a través del aumento de complejidad de las formas de organismos, formación de nuevas especies, evolución del sistema nervioso y a nivel del ser humano a través del pensamiento creador, aptitudes intelectuales, iniciativa creadora, independencia y libertad. Con ello la fantasía se deduce de cierta fuerza universal, que dirige los procesos biológicos, psíquicos e históricos" (Rozet, 1981, 26).

La fuerza vital se manifiesta en el ser humano por su capacidad de encontrar un orden en hechos o ideas inarmónicas que se dan fuera de sí mismo, de dar con la respuesta oportuna dentro de las múltiples posibilidades.

## La creatividad como fuerza cósmica

Whitehead es el iniciador y, para muchos, posiblemente único representante de esta teoría que diluye al individuo "en el enorme océano del Cosmos".

La creatividad se concibe no como un flujo de hechos concretos sino como una realidad rítmica o cíclica que informa a todo ser que nace, se desarrolla o muere.

Continuamente está produciendo novedades que deben ser entendidas de dos maneras diferentes:

- 1.- Como una renovación constante de lo que existe, para poderse encontrar en lo que es.
- 2.- Como una producción de realidades, experiencias, situaciones, etc., que no se conocían previamente.

Con este apartado sobre las teorías que tratan de explicar la creatividad no se agotan todas las posibilidades. Aún podemos añadir algunas otras como la de casualidad que explica todos los descubrimientos y actos creadores como producto de la casualidad. Y no faltan ejemplos de hallazgos aparentemente fruto de ella aunque incluso sus defensores consideran que la actitud pasiva no es suficiente y es necesario salir a su encuentro y tomar las medidas para aumentar la probabilidad de que llegue. Lo cierto es que esta teoría ha sido muy criticada, fundamentalmente, cuando se intenta explicar toda la creatividad de esta forma.

### 2.1.2.13.- El Pensamiento Lateral.

Hemos de reconocer que es difícil encuadrar el Pensamiento Lateral ya que no se le puede considerar como un método más pues supera con creces sus límites. Por eso, vamos dedicar este apartado a la propuesta desarrollada por E. de Bono que se convierte en una forma de entender la creatividad y de las posibilidades que tenemos cada uno de nosotros de desarrollarla.

Este autor, en el libro titulado *El Pensamiento Lateral* dio a conocer esta estrategia que constituye una verdadera suma de técnicas creativas que intentan modificar las estructuras mentales. El Pensamiento Lateral o creativo se opone al Pensamiento Vertical o lógico, aunque considera que ambos son necesarios y complementarios. La naturaleza fundamental del Pensamiento Lateral es:

- El cambio de modelos. Descomponer las estructuras de los modelos para ordenarlos de forma diferente.
- Esta reestructuración intenta conseguir un modelo óptimo, que constituya la más alta expresión de la información disponible.
- Un enfoque del problema es sólo eso, un enfoque más, pero ni el único ni el mejor. Busca alternativas utilizando el mismo contenido.
- Prescinde de todo enjuiciamiento o valoración hasta el final del proceso.
- Se propone eliminar los bloqueos mentales.

Y algunas de las técnicas que el autor pone al servicio de estos objetivos son:

\* Búsqueda de alternativas y nuevos enfoques a una misma situación o problema, ya que cualquier modo de valorar una situación es sólo uno de los posibles. Se trata de buscar el mayor número de ideas, no de elegir la mejor.

\* Revisión de supuestos. Prescinde de la validez de todos los

supuestos y procede a su reestructuración.

\* Ideas dominantes y factores vinculantes. Captar la idea dominante permite elaborar soluciones diferentes a ésta porque es más fácil escapar de la influencia de algo que se conoce.

\* Fraccionamiento o división. *"Si se considera cualquier situación y se la descompone en sus partes constituyentes puede luego reestructurarse la situación disponiendo las fracciones de forma distinta"* (De Bono, 1974, 165). Se trata más de crear partes nuevas que de hallar las partes componentes.

\* Inversión. Se analiza la situación del problema en su estructura real y se invierte ésta en una dirección u otra. A continuación, se analizan los resultados. De Bono dice que normalmente lleva a una proposición equivocada pero muy útil para cambiar modelos y enfoques dirigiendo a nuevas situaciones.

\* Analogías. Analogía es la relación de semejanza entre dos cosas y aquí es, además, un proceso de pensamiento fundamentado en la existencia de casos paralelos. Se debe elegir como término analógico una situación que sea bien conocida para su uso como punto de referencia. El problema real se representa por una analogía y luego se desarrolla ésta. Al final se traduce de nuevo en el problema original aunque también pueden desarrollarse ambos de forma paralela.

\* Selección del punto de entrada de la mente y área de atención. La mente para optimizar su actividad tiene que seleccionar por su área limitada de atención. El área de atención es la parte del problema a la que se presta atención. Y el punto de entrada es la parte a la que se dirige primero la atención. La entrada es importante porque la secuencia de ideas determinará la configuración final, aunque las ideas puedan ser las mismas. Cambiando el punto de entrada, la concatenación de ideas será diferente. Normalmente se selecciona el punto de entrada más obvio, por eso, es importante cambiarlo para explorar nuevas ideas.

\* El estímulo al azar. Se trata de utilizar estímulos externos, ajenos al contexto del problema y a veces, cuanto más ajenos, más efectivos

pueden ser. El estímulo se puede seleccionar formalmente usando libros, diccionarios, etc. O se puede adoptar una actitud receptora exponiéndose a las ideas de otros, a ideas de otros campos, etc. Ese estímulo combinado con otros datos puede convertirse en un nuevo punto de entrada y producir una nueva reestructuración.

\* División del problema o de la situación en sus partes componentes y el requerimiento de su atención sucesiva es un proceso mecánico que confiere a la mente grandes ventajas: facilita considerar por separado las partes de una misma situación, los temas difíciles pueden ser más sencillos si se estudian sucesivamente sus partes, permite diferentes combinaciones y facilita la comunicación.

\* Polarización. Cuando se crea un modelo similar a otro ya existente, el segundo absorbe al primero para evitar la repetición que puede deformar la información. Se trata de modelos análogos aunque también puede darse en dos polos opuestos teniendo que pasar a formar parte de uno u otro. La ventaja de la polarización es que permite establecer unas cuantas categorías principales en las que se clasifican todas las cosas.

Diferencias entre el Pensamiento Vertical y el Pensamiento Lateral:

1.- El Pensamiento Lateral es creativo, busca la efectividad de las conclusiones, sigue todos los caminos y busca nuevos enfoques. El Pensamiento Vertical es selectivo, busca la corrección lógica, seleccionando un camino y un enfoque.

2.- El Pensamiento Vertical se mueve si hay una sola dirección. El Pensamiento Lateral se mueve para crear una dirección y le interesa el cambio.

3.- El Pensamiento Vertical es analítico. El Pensamiento Lateral es provocativo.

4.- El Pensamiento Vertical se basa en la secuencia de las ideas, cada paso depende directamente del anterior. El Pensamiento Lateral puede efectuar saltos, no tiene que seguirse un orden ya que la validez de la solución no depende de lo acertado del camino seguido.

5.- En el Pensamiento Vertical cada paso ha de ser correcto. En el Pensamiento Lateral no es preciso que lo sea.

6.- En el Pensamiento Vertical se usa la negación para bloquear las bifurcaciones y desviaciones laterales. En el Pensamiento Lateral no se rechaza ningún camino porque a veces, es necesario pasar por una idea errónea para llegar a una correcta.

7.- En el Pensamiento Vertical se excluye lo que no parece relacionado con el tema. En el Pensamiento Lateral, se explora incluso lo que parece más ajeno al tema.

8.- En el Pensamiento Vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas. En el Pensamiento Lateral no lo son.

9.- El Pensamiento Vertical sigue los caminos más evidente. El Pensamiento Lateral los menos evidentes y obvios.

10.- El Pensamiento Vertical es un proceso finito, con el que se confía llegar a una solución. El Pensamiento Lateral es un proceso probabilístico con el que no se garantiza una solución aunque se aumentan las probabilidades de una solución óptima mediante la reestructuración de modelos.

### 2.1.3.- Proceso creativo

Algunos autores diferencian entre procesos creadores de tipo científico y de tipo artístico aunque la mayoría de los estudios se plantean desde el punto de vista del pensamiento creador como un proceso único para todos los campos. A lo largo de este siglo se han llevado a cabo un gran número de investigaciones que tratan de definir las etapas del proceso creativo. Incluso desde algunos sectores se ha puesto sobre la mesa la posibilidad de que el proceso creativo sea sencillamente una unidad sin fases diferenciadas.

De todos modos, no es muy larga la historia relacionada con el estudio del proceso creativo. Y además, como siempre que se estudian los mecanismos mentales, difícil de demostrar con pruebas irrefutables. Se da por supuesto que existe aunque no se pueda "ver". De las muchas descripciones que es posible encontrar en la bibliografía, vamos a poner como ejemplo algunas de las más importantes para, a continuación, describir las fases de un modelo utilizado habitualmente por la mayoría de los autores.

Dewey es considerado el primero en ofrecer, allá por 1910, un análisis de los actos de pensamiento en cinco niveles lógicos. Su descripción sería válida para cualquier proceso de pensamiento:

- 1.- Encuentro con una dificultad.
- 2.- Delimitación de la misma (localización y especificación).
- 3.- Planteamiento de una posible solución (o de varias).
- 4.- Desarrollo lógico de alguna de las ideas.
- 5.- Comprobación empírica que conduce a la aceptación o rechazo de la solución-hipótesis.

Unos años después, Henri Poincaré publicó un estudio sobre *La*

*invención matemática.* El proceso descrito se basa en las propias experiencias del autor. G. Wallas en 1926 hizo suyas las tesis de Poincaré y desde entonces, con más o menos variaciones, son tenidas por válidas. Para estos autores pueden distinguirse cuatro fases en el proceso de creación:

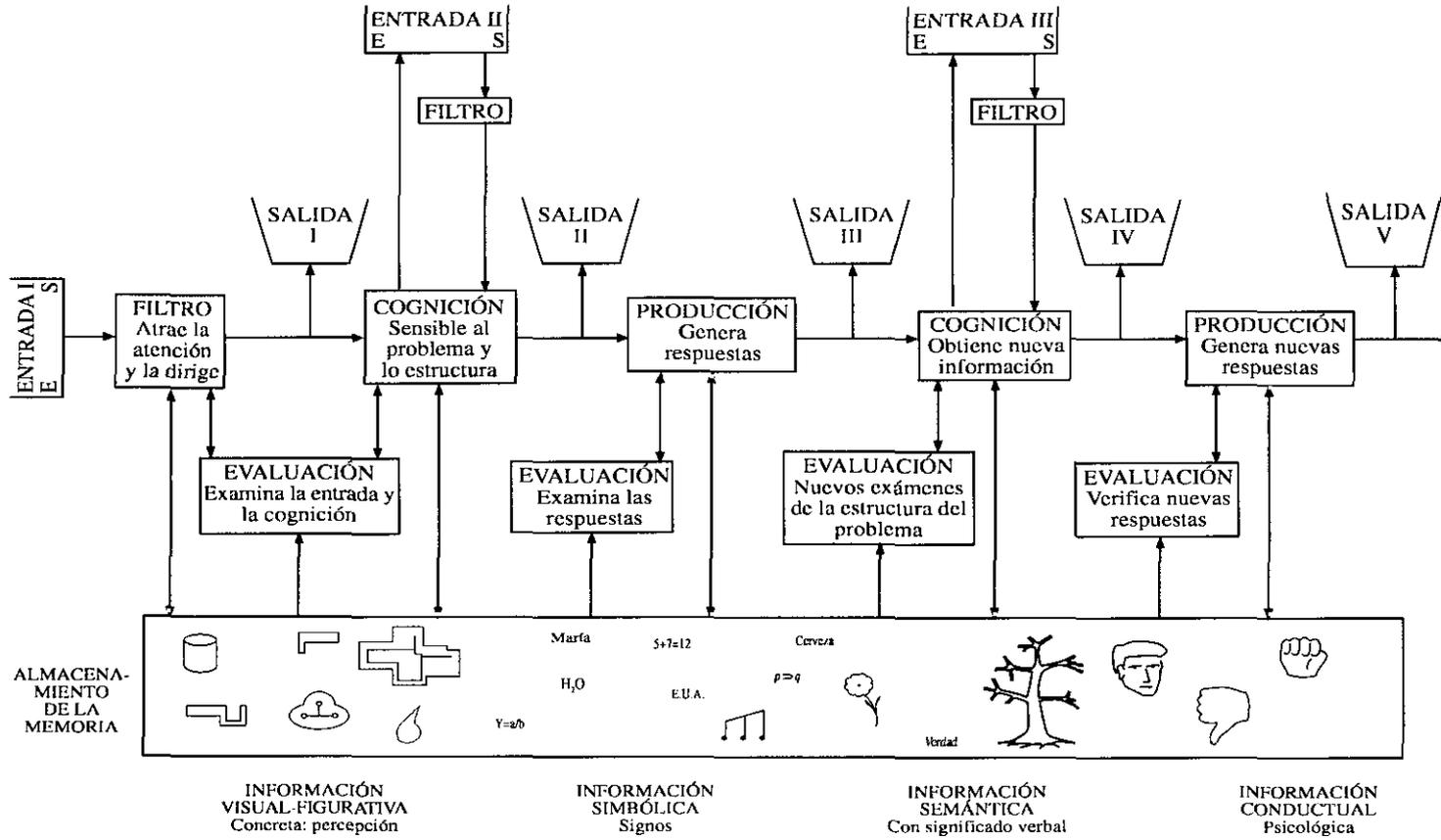
- 1.- Preparación.
- 2.- Incubación.
- 3.- Iluminación.
- 4.- Verificación.

Rossmann también desarrolló las fases de un proceso de invención diferenciando siete etapas:

- 1.- Necesidad o dificultad percibida.
- 2.- Problema formulado.
- 3.- Informaciones disponibles examinadas.
- 4.- Soluciones formuladas.
- 5.- Soluciones revisadas críticamente.
- 6.- Nuevas ideas formuladas.
- 7.- Nuevas ideas propuestas.

En 1966 Guilford propuso un modelo mucho más detallado del proceso basado en su modelo tridimensional de la inteligencia teniendo en cuenta algunos principios cibernéticos. Es un proceso mucho más complejo que aparece recogido en su libro *La naturaleza de la inteligencia humana*. Según el propio autor, sirve tanto para producciones convergentes como divergentes ya que se trata de un modelo general para la resolución de problemas. Y también añade que es posible que, precisamente por ser genérico, puede no adecuarse completamente a algunos problemas especiales. En la figura 2 podemos ver el modelo propuesto por Guilford con todas sus fases.

Figura 2. Modelo del Proceso Creativo propuesto por Guilford.



El modelo se considera como un sistema de comunicación en el que hay entradas del ambiente y del soma (propias del individuo y de su estado emocional y motivacional). La dirección de las informaciones las representa con flechas. El recorrido que hace el proceso es de izquierda a derecha. Y, por debajo de todo, está el depósito de la memoria. Lo importante del modelo es, precisamente, que hace posible el fenómeno de circuito permitiendo recibir información por realimentación.

Este diagrama de flujo de información en la resolución de problemas considera el proceso como una serie ordenada de acontecimientos en un sistema integrado por una memoria y unas operaciones que comprenden la cognición (divergente y convergente), la producción y la valoración de información. El papel de la memoria, un acumulador de datos informativos, es fundamental en este análisis ya que influye en todas las operaciones del proceso. Dos aspectos interesantes son: en primer lugar, que presenta diferentes acontecimientos que se producen simultáneamente y, por otra parte, plantea que en determinados momentos, la información es devuelta a puntos anteriores de la transmisión.

La "Creative Education Foundation", de Buffalo-EE.UU., basa el adiestramiento en un modelo de cinco etapas que considera comprobadas empíricamente y que se han mostrado eficaces en la resolución de problemas:

- 1.- Percepción del problema. El individuo percibe la situación como problemática.
- 2.- Formulación del problema de manera general y amplia examinando si el planteamiento es apropiado para el desarrollo de ideas porque no todos los problemas pueden resolverse con métodos creativos.
- 3.- Hallazgo de ideas. Se plantean las ideas como posibles soluciones del problema, aunque no todas las soluciones son nuevas o creativas.
- 4.- Valoración de las ideas o evaluación. Se establece el posible valor

de una idea, en función del planteamiento del problema.

5.- Realización de la idea.

Moles y Caude también analizan las etapas del proceso de creación.

Se inspiran en el de Wallas y distinguen cinco fases:

- 1.- Percepción del mundo exterior y documentación.
- 2.- Selección e incubación del problema.
- 3.- Iluminación.
- 4.- Verificación.
- 5.- Difusión y socialización.

Esta enumeración de diferentes análisis de las etapas del proceso creativo podría seguir con autores como Osborn, Don Fabun, etc.

En España, Miguel de GUZMÁN en su libro *Para pensar mejor*, nos dice cómo podemos conocer el proceso seguido por cada uno de nosotros para después compararlo con el seguido por los expertos y poder mejorar en aquellos puntos que sea necesario. Pero como hemos comentado anteriormente, con más o menos variaciones, las etapas propuestas por Poincaré (o Wallas) siguen siendo consideradas válidas por la mayoría de los autores.

### 2.1.3.1.- Las etapas del proceso creativo.

Aunque básicamente las etapas son las cuatro enumeradas por Poincaré y Wallas, actualmente las investigaciones las han dotado de un mayor contenido y, con ellas, se ha comprobado que el proceso creativo no sigue linealmente los pasos tal y como fueron propuestos por estos autores, y que la delimitación de las fases no es tan marcada y tan claro como ellos propusieron. Sin embargo, para describir el proceso, sigue siendo válida esta aproximación que, como hemos visto, es seguida por la mayoría de los autores.

En nuestro caso, añadiremos como quinta fase algo que consideramos tan importante en la comunicación publicitaria como es la etapa de difusión del mensaje. Ya hemos visto también la importancia que tiene para diferentes autores, como es el caso de Moles y Caude.

Por otra parte, es frecuente encontrarse en la bibliografía autores que diferencian entre el planteamiento del problema y la preparación. En la primera de ellas, se identifica y se plantea el problema, es decir, el sujeto es consciente de que existe una situación no resuelta. De cualquier manera, este contacto con el problema se puede situar en la fase de preparación como punto de partida del proceso creativo.

#### 2.1.3.1.1.- Preparación.

El proceso se inicia con la entrada en escena de un problema que hay que analizar cuidadosamente, separando lo importante de lo secundario. Como dice Moles, aparecen lagunas en el cuadro de conocimientos que hay que llenar de alguna manera. El universo está incompleto y esto produce insatisfacción. Logan y Logan denominan a esta fase *Cognición* y en ella el creador es "consciente de la necesidad de

*crear, de solucionar un problema, o de exteriorizar unas ideas que le habían estado preocupando. Hasta este momento no tiene inspiración, sino únicamente un vago sentimiento de insatisfacción, o la noción de que hay algo que hacer" (1980, 33).*

En esta etapa se acumula toda la información necesaria y se revisa la que tenemos sobre la materia a la que hace referencia el problema. Es una fase fundamental de documentación para llegar a las cuestiones que hay que resolver. Consciente o inconscientemente vamos absorbiendo todo lo que "pasa a nuestro lado" en relación con el problema que nos ocupa.

La duración de esta fase es muy variable ya que depende tanto de nuestros conocimientos previos relacionados con el problema como de la cantidad de información que tengamos que analizar.

#### **2.1.3.1.2.- Incubación.**

Esta fase comienza con el establecimiento de las primeras hipótesis y finaliza antes de llegar a la solución definitiva.

Para Moles, durante esta etapa el individuo dedica todas sus energías a la resolución del problema. La consciencia se relaja y se abre de par en par. Se trata de una fase de trabajo inconsciente en la que la tarea es tomada y dejada varias veces, y son precisamente estas pausas las que hacen que el problema sea visto cada vez con mayor claridad. Para algunos autores como Ghiselin, los procesos implicados son tanto conscientes como inconscientes por lo que, para él, es y seguirá siendo siempre algo misterioso. Es una fase de concepción en la que el individuo utiliza todo lo que tiene a mano para solucionar el problema planteado.

Su duración suele ser larga, movilizando todos los recursos de la inteligencia. Y posiblemente en esta etapa sea en la que tiene lugar la

verdadera originalidad. De todos modos, en la situación actual de las investigaciones, podemos decir que durante la incubación "se producen fenómenos poco explicados, acerca de los cuales hay diversas teorías, se rompen las rígidas asociaciones establecidas en la vida consciente y surgen otras transformaciones" (Marín Ibáñez, 1995, 196). Ya hemos visto anteriormente las explicaciones que las diferentes teorías tienen sobre esta etapa fundamental del proceso.

#### **2.1.3.1.3.- Iluminación.**

Es el instante del *eureka*. Aparece en momentos inesperados, cuando el individuo aparentemente está alejado del problema y relajado. Es el momento del descubrimiento, cuando se llega a la solución del problema. El individuo en ese instante siente que ha dado con la clave; se trata de un periodo de tiempo muy breve que lleva directamente a la solución, a la creación. El problema desaparece ante nuestros ojos viendo con absoluta claridad la solución. Solución que, sin ningún problema, puede estar completamente equivocada, porque nadie puede garantizarnos el éxito al final del proceso.

Parece demostrado que el creativo cuando está a punto de dar con la clave tiene una sensación de euforia que algunos autores consideran una fase diferenciada y previa a la iluminación. "Emerson declaró una vez que la persona que está más cerca de tener un pensamiento original es la que primero reconoce la originalidad" (Barron, 1976, 31).

#### **2.1.3.1.4.- Verificación.**

Estamos en la fase en la que se materializa la creación para comprobar y examinar que soluciona el problema inicial. Para muchos autores es el final del proceso creativo, para otros es fundamental descubrir caminos para comunicar los resultados. Pero, en cualquier caso,

en esta etapa se trata de comprobar si las ideas propuestas son capaces de superar los criterios planteados. Es decir, la solución se exterioriza y se hace susceptible de control validándose según unas reglas.

El criterio más frecuentemente enumerado es la novedad, aunque aquí tampoco hay un acuerdo generalizado sobre lo que se debe entender por nuevo. Guilford habla de inusitado, dando por supuesto que estamos hablando de rareza en sentido estadístico. Ghiselin considera nuevo aquello que aparece por primera vez en el tiempo.

Pero este criterio es insuficiente y se añade la adecuación de la idea propuesta al problema planteado, su validez o su utilidad para resolver la situación inicial, etc. Algunos autores incluyen también criterios de tipo subjetivo como la elegancia o la estética. Más adelante dedicaremos un apartado al estudio de los factores de la creatividad.

Lo importante es contar con los criterios necesarios y elaborar los medios adecuados de comprobación para poder decidir si lo que surgió en la iluminación no es utilizable o si la verificación ha sido satisfactoria. Y aún así, la utilidad de una idea no siempre se puede considerar definitiva.

#### **2.1.3.1.5.- Difusión y comunicación.**

A estas cuatro fases clásicas, añadimos la quinta que se corresponde con la que Moles y Caude llaman en su libro *Creatividad y métodos de innovación* la etapa de difusión y socialización. En ella, lo nuevo creado pasa a ser aceptado en el mundo. No es suficiente con que el invento sea aceptado por el entorno del creativo, el producto creado debe trascender al público para que sea conocido y aprobado. En el campo de la publicidad esta etapa es imprescindible para poder valorar el trabajo ya que el verdadero valor de su creatividad está en cómo la recibe el público al que va dirigido el mensaje.

Marín y de la Torre consideran a la comunicación como una de las coordenadas del espacio creativo (la otra es la ideación) ya que no "es suficiente la ensoñación, la elucubración o la actividad inconsciente. En todo caso, pueden relacionarse con una fase del proceso. Lo creativo acaba manifestándose, ya sea a través de la expresión espontánea, realizaciones de valor o propuestas originales" (1991, 26).

## 2.1.4.- Creatividad e inteligencia

Guilford ha sido quien mayores aportaciones ha hecho en este campo. En su libro *La naturaleza de la inteligencia humana* representa la estructura de la inteligencia según el esquema tridimensional -operaciones, producto y contenidos- que hemos visto en apartados anteriores. A través de este esquema llega a definir los factores de la producción divergente, que es una de las operaciones del cubo, y establece las relaciones que ésta tiene con el coeficiente de inteligencia. Para Guilford la producción divergente "*es la creación de información a partir de determinada información, cuando el acento se coloca en la variedad y la cantidad de rendimiento de la misma fuente; capaz de implicar transferencias*" (1977, 257). Y demuestra que los factores de la producción divergente son relativamente independientes de los factores cognitivos.

Los tests que miden el coeficiente de inteligencia ponen el acento precisamente en las actitudes cognitivas por lo que no se deben esperar grandes correlaciones con las puntuaciones de los tests que miden los factores de la producción divergente. Afirma Guilford que esto ya se advertía incluso antes de saber que los tests de la producción divergente eran un grupo diferenciado y pone como ejemplo los trabajos de Dearborn en 1898, Chassell en 1916, o Welch en 1946. Una vez reconocidos los factores de producción divergente, los trabajos que analizan esta correlación han sido considerables. "*Estos estudios trataban de no considerar la inteligencia como la única característica de los niños dotados, y también quieren tener en cuenta otros criterios, tales como la creatividad*" (Getzels y Jackson en Beaudot, 1980, 40).

Para Lowenfeld, en términos generales, la creatividad no tiene mucha relación con el campo intelectual ya que los tests de inteligencia

solamente miden una parte pequeña del funcionamiento total de la mente. O como dice Jaoui, estos tests fueron creados para evaluar la adaptación a las exigencias sociales, adaptación que se sitúa en el lado opuesto a la creatividad. Algo que se puede considerar como de uso normal y, por lo tanto, que puede ser aceptado sin mucha dificultad, es el hecho de que los tests que miden la creatividad suelen utilizar cuestiones abiertas o que permiten diferentes respuestas, mientras que los tests encargados de medir el coeficiente de inteligencia, suelen recurrir a ítems de respuesta cerrada. En el primer caso, el objetivo es conseguir un número elevado y variado de respuestas; pero cuando se quiere medir la inteligencia, únicamente se intenta que se dé la respuesta correcta, la única que merece ese calificativo. Pero este criterio tampoco se puede considerar definitivo para diferenciar los tests que miden ambas capacidades ya que hay también tests de creatividad que se limitan a un conjunto predeterminado de respuestas como el de Mednich de Asociaciones Remotas o ciertas pruebas de Freeman, M'Comisky y Buttle. E incluso es posible encontrar situaciones para evaluar la producción convergente que demanden capacidades asignadas originalmente a la producción divergente del tipo de la flexibilidad o la fluidez, aunque la diferencia es que al final hay que decidir qué respuesta es la mejor.

De las investigaciones llevadas a cabo por Guilford, se puede concluir que un coeficiente de inteligencia elevado no es suficiente para obtener puntuaciones elevadas en los tests de producción divergente, aunque un CI por encima del promedio es prácticamente necesario. En el cuadro 1 se pueden comprobar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas por diferentes autores y que Guilford recoge en su libro *La naturaleza de la inteligencia humana*.

## CORRELACIONES REPRESENTATIVAS ENTRE LOS PUNTAJES DE LOS TESTS TRADICIONALES DE INTELIGENCIA Y LAS EVALUACIONES DEL POTENCIAL Y REALIZACIÓN CREATIVOS

Investigador	Tipo de sujetos	Test de inteligencia	Evaluación creativa	Correlaciones
Torrance (1962b)	Grados primarios	Binet-Stanford	Test PD compuesto*	0,16, 0,17
		Otis		0,32
		Kuhlman-Anderson		0,26
		California TMM		0,24
Yamamoto (1964)	Escuela secundaria	Lorge-Thordike	Test PD compuesto	0,30
Torrance (1962b)	Estudiantes graduados	Miller Analogías	Test PD compuesto	-0,02, 0,11
Torrance (1962b)	Estudiantes graduados	Ohio State PE	Test PD compuesto	0,10
D. W. Taylor (1960)	Ingenieros	Dominio de conceptos de Terman	Calificaciones	0,20, 0,07
MacKinnon (1961)	Arquitectos	Dominio de conceptos de Terman	Calificaciones	-0,08.
			Calificaciones	-0,07
Ripple y May (1962)	Séptimo grado	Otis	Puntajes test PD	0,11, 0,73
Razik (1963)	Universidad	Ohio State PE	Puntajes test PD	-0,04, -0,37
Guilford y Hoepfner (1966)	Noveno grado	California TM	45 puntajes	
			test PD	-0,04, -0,70 (M=0,32)
			C-Z Comprensión verbal	-0,15, -0,52 (M=0,21)

\* PD significa producción divergente.

Cuadro 1. Investigaciones sobre la relación entre inteligencia y creatividad.

Como vemos por ejemplo en el primero de los experimentos que aparecen en el cuadro, el llevado a cabo por Torrance con niños de grados primarios utilizando los tests de inteligencia de Binet-Standford, las correlaciones son tan bajas que si se eligiesen los que mejores puntuaciones sacaron en los tests de inteligencia, la mayoría de los niños muy creativos quedaría fuera.

Wallach y Kogan realizaron un experimento con niños en el que evaluaron la cantidad y la singularidad de las ideas, así como la

inteligencia general de estos niños. En los resultados se dio una divergencia considerable entre las puntuaciones de la creatividad y las de la inteligencia ya que los niños creativos podían poseer un coeficiente de inteligencia alto o bajo y lo mismo los niños poco creativos podían tener un CI alto o bajo. También se pudo comprobar que los niños que obtenían una puntuación elevada en una medida de la creatividad, solían conseguir puntuaciones elevadas en las otras medidas de la creatividad. Confirmaron la tesis "de que en los escolares la creatividad es un tipo diferente de excelencia cognitiva que la inteligencia general" (Guilford, 1994, 77). Según estas mediciones, la probabilidad de que un individuo que tuviera una elevada inteligencia fuese también muy creativo, estaba en torno al 50%.

G. Ulmann también recoge una investigación posterior del propio Kogan en la que demostró que la correlación entre inteligencia y creatividad era mayor cuando los tests se aplicaban en una situación típica de test y menor cuando se aplicaban en una situación lúdica o de juego.

Ricardo Marín en *La creatividad: Diagnóstico, evaluación e investigación* aporta los datos de una experiencia llevada a cabo en Italia que confirma también la baja correlación entre inteligencia y creatividad. Y enumera otras investigaciones que lo demuestran como las llevadas a cabo por Getzels y Madaus, Haddon y Lytton, Hudson,... Y hace referencia a algunas investigaciones que buscan "las correlaciones entre la creatividad y el rendimiento académico en diversas materias (Gilchrist, 1975; Joesting, 1975) o en la aceptación de riesgos (Glover y Sauter, 1977) y las correlaciones suelen ser positivas pero bajas, lo que indica que la escuela premia más el pensamiento convergente" (1995, 186).

Pero como siempre, tampoco en esta ocasión hay unanimidad entre los diferentes investigadores y nos encontramos con conclusiones como las de Yamamoto para quien "los tests de creatividad no configuran un

factor independiente de la inteligencia general, coincidiendo con la antigua posición de Burt (1962) de que la pretendida dimensión subyacente en las diversas medidas de creatividad podían explicarse por el factor "g", ya que si las correlaciones entre las dos variables eran bajas (Getzels y Jackson, 1962) las correlaciones entre diversas medidas de creatividad eran de una magnitud similar" (Arturo de la Orden, 1982, 135). Anteriormente ya hemos comentado que Wallas y Kogan llegaron precisamente a una conclusión opuesta, es decir, que quienes obtenían una puntuación elevada en alguno de los factores de creatividad solían conseguir puntuaciones también elevadas en los otros.

Barron llega a la conclusión de que para actividades creativas es probable que no sea necesario un coeficiente de inteligencia mínimo, incluso a veces puede ser sorprendentemente bajo, y más allá de él, creatividad e inteligencia tienen puntuaciones con poca correlación. Y advierte de las diferencias que se dan entre las situaciones de test y la vida real y de las diferencias en la forma de actuar de las personas en ambas.

Otro importante investigador, MacKinnon, presenta un estudio realizado en su Berkeley Institute of Personality Assessment on Reseach con arquitectos, matemáticos e investigadores. Llegó a la conclusión de que la relación entre el coeficiente de inteligencia y la creatividad es mínima o nula ya que el nivel medio de inteligencia no variaba entre los grupos.

Parece claro, como lo demuestran casi todas estas investigaciones, que la inteligencia y la creatividad tienen que ser medidas con pruebas diferentes. Aunque también deberíamos tener en cuenta las críticas extremas que dudan incluso de que las condiciones de los experimentos sean las idóneas para valorar los diferentes factores, ya que es difícil predecir con ellos si en las situaciones de la vida real los individuos serían

capaces de responder de la misma forma que en las situaciones de test.

Pero, el hecho de que no correlacionen excesivamente, no significa que la inteligencia no desempeñe ningún papel para la creatividad. Sternberg y Lubart consideran que la inteligencia desempeña tres papeles fundamentales en la creatividad: un papel sistemático que nos ayuda a ver el problema de una forma nueva, a redefinirlo; un papel analítico por el cual reconocemos cuando una idea nueva es una buena idea para la resolución del problema; y un papel práctico que supone la capacidad para presentar el trabajo ante el público. Haddon y Lytton en 1968 también reafirman esta relación complementaria del pensamiento convergente y del divergente y para de Bono, el Pensamiento Lateral y el Pensamiento Vertical son complementarios. También Veraldi en su *Psicología de la creatividad* pone de manifiesto que aunque la creatividad no es proporcional a la inteligencia, inteligencia y creatividad no se contraponen (Veraldi, 79-80).

## 2.1.5.- La motivación

Hay autores que dan tanta importancia a este aspecto que llegan a afirmar que la diferencia entre los grandes creativos y los poco creativos está en la motivación. Sin llegar a ese extremo, sí podemos afirmar que es un factor determinante de la creatividad. Si falta no se puede crear porque no hay suficiente interés y cuando es excesiva llega la ansiedad que puede impedir el desarrollo de nuevas ideas.

Manuela Romo en *Psicología de la creatividad* afirma, en relación a un trabajo realizado en 1952 por Ana Roa, que *"tuvo un único resultado inequívoco: todos los creativos científicos seleccionados para su estudio, fuese la que fuese su área (sociólogo, psicólogo o matemático...) demostraron un fuerte interés hacia su trabajo"* (1996, 23). Después de ese momento tan lejano en la historia de la investigación sobre la creatividad, se han ido acumulando las evidencias sobre la importancia de la motivación. Nadie duda de que son necesarias unas habilidades para enfrentarse a los problemas de una manera diferente y un conocimiento en el área en el que se realiza el trabajo; pero una vez tenemos esa capacidad y esa información, no hay ninguna duda de que es *"imprescindible un potente motor que lo traduzca en trabajo duro y mantenido a lo largo de mucho tiempo"* (Romo, 1996, 23).

Y ese motor es la motivación que hace que el creativo se entusiasme con su trabajo y se sumerja con todas la energías en la tarea encomendada. Para Lowenfeld la motivación en la experiencia artística en los niños puede provenir de varias fuentes diferentes: como impulso natural hacia la expresión, provocada por el profesor que estimula los intereses del niño, etc. Llevada a terrenos más amplios vemos que hace referencia a una motivación del sujeto creador y a otra potenciada por alguien externo, profesor, jefe, amigo, compañeros,... Es lo que diferentes

autores hacen al dividir las motivaciones en extrínsecas e intrínsecas. Las primeras mueven a la acción por la recompensa y no hacen referencia a la propia actividad que desarrolla la persona; las segundas se refieren al disfrute por la propia actividad. Los creativos se supone que deben tener unas fuertes dosis de motivación intrínseca para llevar a buen fin su tarea.

Algo parecido nos encontramos en Sternberg y Lubart quienes comparan a los creativos con los buenos inversores que compran a la baja y venden al alza. Los creativos son aquellos que están motivados para realizar las mejores inversiones sin preocuparse de las opiniones de los demás, del qué dirán, por eso, para ser realmente creativo, es preciso estar fuertemente motivado y superar esas barreras. A los creativos se les exige energía, productividad y estar motivados por metas. Metas que, como ya hemos visto, pueden ser tanto extrínsecas como intrínsecas. Entre las primeras tenemos el dinero, el poder o la fama; las segundas hacen referencia al desafío personal, a la expresión de uno mismo, al reto por resolver un problema. Y para el trabajo creativo son tan útiles unos motivadores como otros, porque lo verdaderamente importante es que hacen que la persona se concentre en su labor y sea capaz de llegar a soluciones innovadoras.

En este punto, podemos encontrar voces que no están muy de acuerdo en dar la misma importancia a unas motivaciones que a otras, así, para Ricardo Marín *"el creador tiene siempre una alta motivación intrínseca"* (1995, 181). Y llevado al terreno de los valores, los creativos estudiados destacaban en los valores teoréticos (búsqueda de nuevos problemas y soluciones) y en los estéticos o de la belleza. E. Spranger divide los valores en teorético, económico, estético, político o de poder y dominio, el social o de entrega al prójimo, y el religioso. H. Gardner recoge las investigaciones de T. Amabile que demostró que las soluciones creativas se dan más frecuentemente cuando los individuos hacen las cosas por placer que cuando lo hacen por recompensas externas ya que



quien hace las cosas porque va a ser evaluado, suele hacerlas más convencionales.

Csikszentmihalyi explica por qué los creativos siguen con su forma de trabajar a pesar de las frustraciones y por qué se exigen cada vez más, mediante lo que llama estados de flujo que son capaces de motivar por sí mismos y que se pueden comparar con la euforia que se produce durante la fase de iluminación, por la experiencia del descubrimiento.

Para J. A. Marina, solamente prestamos atención a una actividad motivadora o a una que, por su complejidad, no podamos realizar de una forma automática. Aunque también podemos automotivarnos, es decir, persuadirnos o animarnos para realizar una tarea. Sería la automotivación como habilidad de la inteligencia relacionada con la capacidad de inventar proyectos y de pensar valores.

Wallach y Kogan hablan de los obstáculos motivacionales que tienen los niños para desarrollar su creatividad sobre todo, en los de inteligencia alta y baja creatividad que tienen el temor a que personas importantes desde su punto de vista, no piensen bien de ellos. Mientras que en los niños con mucha creatividad y baja inteligencia, el miedo está en el temor a ser evaluados. Para estos autores, los obstáculos que ellos denominan motivacionales, se pueden rectificar con entrenamientos adecuados, lo que llevaría a los niños de alta inteligencia y baja creatividad o de alta creatividad y baja inteligencia a mostrar niveles más altos de creatividad o de inteligencia al realizar las tareas encomendadas.

Como vemos, la teoría explica ciertos aspectos de la creatividad desde el punto de vista de la motivación, pero hay tantos motivos diferentes (desde la personalidad patológica al juego pasando por los deseos insatisfechos) que no siempre es posible explicar cuáles son los motivos concretos que se ponen en marcha en cada caso. No siempre los

mismos motivos sirven para situaciones similares porque como dice Ricardo Marín, "esta necesidad de utilizar motivos y razones variadas responde a la complejidad de la naturaleza humana" (1995, 181).

La motivación también se ha intentado medir y Torrance propone como instrumento para evaluar las motivaciones creadoras el *Inventario de motivación personal-social*. Un inventario con 189 ítemes que requiere respuestas de verdadero o falso en términos de las actitudes presentes del sujeto y sus motivaciones.

En creatividad publicitaria, y particularmente en una investigación como la que hemos llevado a cabo, la motivación es especialmente importante. Estamos hablando de una profesión que exige un trabajo creativo a diario y la automotivación para realizar las tareas es fundamental si se quiere mantener un nivel de creatividad continuado.

## 2.1.6.- Bloqueos

La mayoría de los autores están de acuerdo a la hora de delimitar y clasificar las barreras con las que se puede encontrar la creatividad.

Alvin L. Simberg en el libro de Scott y Davis *Estrategias para la creatividad*, establece una clasificación de tipos de obstáculos que coincide, en líneas generales, con la utilizada por diferentes autores. Sikora, por ejemplo, se apoya en esta clasificación, aunque afirma que cada uno de los parámetros de la creatividad tiene sus propios bloqueos por lo que considera que no estamos ante una enumeración completa sino, más bien, ante una ilustración de los diferentes bloqueos.

Alvin distingue entre los bloqueos perceptuales, los culturales y los emocionales. Y similar es la denominación que podemos encontrar en Sikora y en Francisco García, quienes los llaman cognoscitivos, emocionales y culturales. Por su parte, Miguel de Guzmán en su libro *Para pensar mejor* habla de los bloqueos de origen afectivo, de los de tipo cognitivo y culturales y de los ambientales.

### 2.1.6.1.- Bloqueos Cognoscitivos.

Se trata de las dificultades de alguna aptitud intelectual que impiden descubrir soluciones nuevas para un problema concreto. Y es posible establecer diferentes tipos de bloqueos cognoscitivos:

- Perceptuales. Son los más evidentes. Entramos en contacto con el mundo exterior a través de los sentidos que transmiten las informaciones al cerebro, y en este proceso pueden producirse errores. Los más frecuentes son:

\* Las ilusiones geométrico-ópticas como la ilusión de extensión de Müller-Lyer en relación con dos líneas de la misma longitud

que parecen de diferente tamaño al estar limitadas por ángulos opuestos. O la ilusión comparativa de Titchener según la cual dos círculos del mismo tamaño nos parecen diferentes según estén rodeados de círculos más pequeños o más grandes.

\* La ambigüedad de la tercera dimensión, cuyo primer indicio es el que Sikora llama del tamaño de las cosas conocidas; si conocemos el tamaño de un objeto y lo vemos pequeño, automáticamente deducimos que se encuentra lejos.

- Sujeción funcional. Cuando las experiencias que hemos tenido influyen a la hora de resolver los problemas hasta el extremo de que el mismo objeto no se toma en cuenta en nuevas situaciones. Sikora ejemplifica este bloqueo con experimentos de N. R. F. Maier. *"En el primero la tarea consiste en unir los extremos de dos cuerdas que cuelgan desde el techo hasta el piso de un pasillo. La distancia entre ambas cuerdas está elegida de tal modo que la persona sometida a la prueba no puede alcanzar una si tiene la otra cuerda en la mano"* (Sikora, 1977, 61). La única forma de solucionarlo está en atar un peso al extremo de una de las cuerdas, hacerla oscilar para tomar la cuerda cuando se eleva sin tener que soltar la otra cuerda.

- La fijación del modo de solucionar. Es proceder mecánicamente y de una forma rígida y no reflexiva al solucionar problemas. Cuando se conoce el camino para resolver una tarea, se suele seguir siempre el mismo sin buscar nuevas formas de actuación que podrían resultar más eficaces.

- Las frases "si-entonces". *"El bloqueo consiste en buscar relaciones causa-apariencia, en vez de causa-efecto"* (Francisco García, 1984, 183).

- "Teorías dominantes". Para la creatividad, tener presente una teoría dominante puede ser un freno más que una ayuda ya que no incita

a buscar nuevas ideas y, además, las nuevas ideas ofrecen más dificultades por su novedad.

Simberg define los bloqueos perceptuales como la imposibilidad para ver cuál es el problema o qué es lo que realmente anda mal en una situación. Hagamos lo que hagamos, siempre vemos el problema de una misma forma. Y lo ejemplifica con los siguientes bloqueos: dificultad para aislar el problema, incapacidad de definir términos, dificultad por una limitación excesiva del problema, incapacidad de utilizar todos los sentidos para la observación, dificultad de percibir relaciones remotas, dificultad en no investigar lo obvio e incapacidad de distinguir entre causa y efecto.

Por su parte, Miguel de Guzmán cuando habla de bloqueos de tipo cognitivo, incluye: dificultades en la percepción del problema, incapacidad de desglosar el problema, bloqueos en el ataque del problema, visión estereotipada, tendencia al juicio crítico y rigidez mental.

Además, como señala Jorge Estera Sanza en su libro *En busca del método creativo*, la percepción depende en buena medida del estado anímico, hasta el punto de que dos personas pueden percibir la misma situación de forma completamente diferente.

De Bono en *Seis pares de zapatos para la acción* habla de la importancia que tienen las rutinas para poder prestar más atención a las cosas verdaderamente importantes. El cerebro, en lugar de tener que analizar cada situación nueva, reconoce la situación utilizando una pauta de percepción, pero a veces, desafiamos esas percepciones y entonces tenemos la creatividad.

## 2.1.6.2.- Bloqueos Emocionales

Para Simberg son aquellos que están dentro de nosotros mismos. A veces, son las tensiones de la vida cotidiana las que los determinan, otras, se trata de emociones muy fuertes que pueden cegarnos, también los temores y las ansiedades que acompañan a las nuevas situaciones pueden bloquear la creatividad. Sikora incluye en este apartado "*todas las angustias individuales, los temores, las inseguridades, que impiden al individuo actuar de modo creativo. No se habla de angustias producidas por el contacto social con otros hombres, sino de aquellas condicionadas por la psicología individual*" (1977, 65). Entre los bloqueos emocionales más importantes tenemos:

- El miedo a cometer errores. El temor a equivocarse puede provocar una limitación en la producción de ideas. Es el miedo al fracaso tan importante en la educación. Guzmán cita una frase de Watson, fundador de IBM, quien decía que el camino para el éxito consiste en duplicar la proporción de fallos. Es, también, el miedo al ridículo, al qué dirán y para evitarlo, lo mejor es quedarse dentro de la norma y no intentar romper los moldes en los que estamos encasillados.

- La necesidad de encontrar rápidamente una solución. Simberg habla de aferrarse a la primera idea que se nos ocurra. Es, básicamente, un problema de tiempo ya que el que busca una idea tiene que encontrarla en un tiempo determinado y esto se puede traducir en una ansiedad capaz de bloquear al sujeto.

- Exagerado afán de seguridad o deseo patológico de seguridad. Buscar ideas innovadoras nos lleva a un terreno desconocido e impredecible que provoca inseguridad a quien lo recorre y del que se puede intentar huir buscando lugares más seguros.

- Desconfianza en nuestras propias capacidades creativas. Muchas personas dudan de su capacidad de crear y, por lo tanto, difícilmente se pondrán a la tarea de intentarlo. Ya hemos comentado que nosotros partimos de la idea que todos somos creativos y que no estamos ante una capacidad limitada a unos pocos privilegiados.

- Pereza ante el comienzo o falta de impulso para llevar adelante un problema hasta completarlo y experimentarlo. Es la dificultad para ponerse en marcha, para comenzar el trabajo porque, de cómo sea el comienzo puede depender el resto del proceso y el éxito en nuestra tarea. De Bono dice sobre esta cuestión, en contra de los dichos populares, que la intención no es suficiente, es fundamental dar los pasos necesarios y hacer los movimientos.

- Espíritu hipercrítico. Francisco García considera que este bloqueo, según el punto de vista desde el que se enfoque, puede ser emocional o cognoscitivo. De todos modos, se trata de esa ansia por llegar a la perfección, cuando todos sabemos lo difícil que es alcanzar ese objetivo. *"Pero la perfección es una meta que se conquista en alguna medida con el esfuerzo de conseguirla. Y la forma más fácil de no hallar la perfección es repitiendo y no creando"* (Francisco García, 1984, 184).

- Sobremotivación para triunfar rápidamente. La competitividad, el premio por llegar cuanto antes lo más alto posible, hacen que busquemos los caminos que nos dirigen con seguridad hacia el éxito, en lugar de buscar caminos nuevos aunque menos seguros. Sikora, como veremos más adelante, incluye entre los bloqueos culturales la exagerada tendencia al éxito.

- Temor a los supervisores y desconfianza en los compañeros y subordinados.

- Repugnancia hacia algunas tareas que consideramos aburridas o rutinarias, o que las asociamos con personas que nos resultan poco agradables, etc.

### 2.1.6.3.- Bloqueos Culturales

Son los que nos llegan fundamentalmente por la educación. Hay estudios que parecen confirmar que la creatividad va decreciendo en el niño alrededor de los 5, 9 y 12 años, edades todas ellas que suponen, según Torrance, periodos de transición en las etapas educativas (1969, 128). Sobre este punto también hay opiniones encontradas, así, Barron afirma que la aptitud creativa está en constante elevación y que aumenta con los años como sucede con la inteligencia verbal.

De Bono escribe en *El Pensamiento Lateral* que la docencia se centra en el Pensamiento Vertical o lógico lo que supone una educación incompleta ya que deberían añadirse cualidades creativas. La sociedad crea las reglas de conducta, pensamiento y acción y es necesario obedecerlas si queremos estar dentro de la norma y de la costumbre, pero esto es algo que va en contra de la creatividad que necesita enfrentarse a desafíos, realizar cambios,... La sociedad premia el conformismo y sanciona el inconformismo en un intento por ofrecer a sus miembros seguridad. Sikora alude ante todo, en este apartado, "a aquellas normas y valores que en un complejo proceso de socialización se transmiten a la generación que sigue y de cuya conservación cuida un elaborado sistema de sanciones y controles sociales" (1974, 67).

- La presión de conformidad que nos lleva a adaptarnos a las normas establecidas. Las investigaciones llevadas a cabo han demostrado la fuerza que tiene la presión del grupo a la hora de que los individuos emitan juicios, incluso en cuestiones aparentemente objetivas como la longitud de una línea. Maslow afirma que las personas que él ha estudiado

"son, fundamentalmente, revolucionarias, en el sentido de dar la espalda a lo que ya existe, de no estar satisfecho con la realidad vigente" (Sikora, 1977, 109). Una investigación realizada en 1993 por Guncer y Oral, que recoge Epstein, concluyó que la creatividad en los niños puede ser sofocada por las demandas culturales que imponen la disciplina y la concordancia y que critica la expresión creativa.

- Dicotomía trabajo-juego. El juego se opone socialmente a la realización de algo práctico pues se piensa que solamente busca la satisfacción en sí mismo. Y unir trabajo y juego se considera un contrasentido cuando es precisamente esta separación una de las principales causas de la falta de creatividad.

- Exagerada tendencia al éxito. La creatividad también necesita el éxito, pero el problema es cuando se pone demasiado empeño en conseguirlo. Le damos demasiada importancia a la competitividad como para preocuparnos de innovar.

- La necesidad de cumplir en cada momento, la función asignada por el sexo o la edad.

- Considerar como poco educado ser curioso o dudar de los valores establecidos cuando es precisamente esa curiosidad el motor de la creatividad.

- Exceso o defecto de conocimientos sobre el tema. Los conocimientos demasiado profundos sobre un tema son frecuentemente muy peligrosos para la creatividad porque impiden observar el problema desde una perspectiva nueva.

- La actitud de juzgar. Con demasiada frecuencia, las innovaciones son juzgadas en cuanto son concebidas sin darles tiempo a plasmarse en

la realidad.

Además, podemos añadir el exceso de fe en las estadísticas, emitir juicios anticipadamente para ser prácticos, tener demasiada fe en la razón y en la lógica, partir de la idea de que no vale la pena fantasear,...

Para Maslow, hay personas que tienen que estar dentro de la norma para tener seguridad y orden en lugar de ansiedad y amenaza. Lo nuevo es un riesgo para ellas ya que no lo pueden situar dentro de alguna experiencia previa. Así se pierden muchas cosas pero, desde luego, se consigue un equilibrio al mantenerlo todo bajo control.

Charles H. Clark, en el libro de Davis y Scott, dedica un capítulo a lo que él llama *El aplastamiento de las ideas* donde habla de las frases asesinas que frustran las nuevas ideas. Diferentes autores han dado listas de este tipo de frases aunque no es necesario incluirlas porque todos conocemos muchas de ellas e incluso podemos construir nuestra propia lista. También habla de las frases defensivas que pueden ser tan destructivas como las anteriores ya que buscan la justificación, presentando de una forma "suicida" la propia idea.

Charles Thompson, autor de uno de estos listado, clasifica las frases asesinas en:

- Frases asesinas internalizadas en el creativo.
- Frases asesinas de desconfianza en uno mismo.
- Frases asesinas de excusa.
- Frases asesinas de dilación.
- Frases asesinas de miedo.

Como vemos, las frases asesinas pueden pertenecer a diferentes bloqueos emocionales o culturales. El problema es que una idea no es nada hasta que se hace algo con ella y para eso hace falta contársela a

alguien, que puede tener a mano frases de este tipo.

La creatividad significa arriesgar y el miedo al riesgo intelectual, es otro de los bloqueos. A veces el riesgo que supone abandonar, aunque sea por un instante, el terreno de las certezas y de los razonamientos establecidos *"frena la creatividad tanto como el peso cultural de la educación, de la sociedad (que hace del hombre un adaptado, no un modificador de estructuras), de la empresa (cuyo espíritu e imagen impone comportamientos a sus miembros reprimiendo innovaciones)"* (Martín Poyo, 1978, 61).

## 2.1.7.- Factores de la creatividad

Ya hemos dejado constancia de que la creatividad es diferente a la inteligencia. También hemos concluido, a la vista de las investigaciones, que la creatividad no es algo único sino que está determinada por una serie de factores que, aunque lo normal es que correlacionen entre ellos, son independientes unos de otros. De nuevo ha sido Guilford con su estudio de la estructura del intelecto quien, mediante el análisis factorial, ha llegado a determinar cuáles son los principales factores que definen a los individuos creativos. Y también, estudiando las realizaciones de los creativos, los investigadores han podido identificar con mayor claridad esos indicadores. Antes, otros estudios ya habían descubierto ciertas características, por ejemplo Lowenfeld en la Universidad de Pensylvania, pero fue Guilford quien confirmó su existencia.

Mednick mantuvo la hipótesis de que *"un solo proceso cognitivo (recombinación de elementos asociativos) es responsable de la creatividad"* (A. de la Orden, 1982, 138). Y es en esa capacidad de reagrupar elementos asociativos en combinaciones nuevas como se satisfacen ciertos requisitos o son útiles en algún sentido y donde se manifiesta la creatividad. Pero son pocos los autores que mantienen esta postura y la mayoría de las investigaciones se acercan más a los planteamientos multifactoriales iniciados por Guilford. Sería innumerable la lista de estos trabajos como el de Korb y Frankiewick en 1979, Oceivar en 1976, Getzels y Madaus en 1969 y en todas las investigaciones del propio Guilford.

*"Durante siglos prevaleció la idea común de que sólo son creativas las personas extraordinariamente excepcionales y de que la creatividad es un don divino"* (Guilford, *Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad* en Curtis, Demos y Torrance, 1976, 114). A

mediados de nuestro siglo se empiezan a reconocer las diferencias psicológicas individuales y que diferentes individuos poseen ciertas cualidades en diversos grados. Esto llevó a pensar que la creatividad se da en mayor o menor medida en todos los individuos, algo que han confirmado las investigaciones, por lo que para estudiar la creatividad ya no es necesario recurrir a los genios sino que se puede experimentar con multitud de sujetos.

Aunque se dan ciertas matizaciones, la mayoría de los autores coinciden a la hora de señalar algunos de estos factores como determinantes para identificar la creatividad. Francisco García recoge el "modelo estático" de G. Heinelt que incorpora la mayoría de los factores y añade aquellos, de otros autores, que considera importantes.

## 1.- Fluidez

Un factor que todos los investigadores coinciden en señalar como uno de los principales. Hace referencia al aspecto cuantitativo de la creatividad, es decir, *"la totalidad de ideas producidas en un lapso de tiempo"* (Sikora, 1977, 22). El creativo no se detiene en la primera idea que surge sino que sigue buscando. Es un factor cuantificable y, por lo tanto, se puede tratar estadísticamente.

La fluidez, por su parte, no es un factor único sino que se han identificado diferentes clases. Solamente en los tests verbales, Guilford identificó tres diferentes (Guilford, *Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad* en Curtis, Demos y Torrance, 1976, 116-117) y algunos más para otros tipos de tests:

\* Fluidez ideacional o de ideas. Se refiere a la producción cuantitativa de ideas, sean del tipo que sean, desde tan simples como una palabra, hasta tan complejas como un relato. Siempre, Guilford propone que se ponga un límite de tiempo estricto para la realización de las pruebas.

\* **Fluidez de asociación.** Se refiere a la producción de relaciones y Guilford lo considera fundamental para el escritor creativo que debe buscar continuamente diversas expresiones.

\* **Fluidez de expresión.** Se refiere a la facilidad en la construcción de frases, fundamental para el desarrollo de discursos conectados.

\* **Fluidez verbal.** Se trata de producir palabras de una característica concreta, por ejemplo, que rimen con otra palabra que se da, que empiecen por cierta letra,... Guilford en *La naturaleza de la inteligencia humana*, plantea la hipótesis de que existe un factor similar de fluidez numérica.

\* **Fluidez figurativa.** Partiendo de una forma sencilla, se deben dibujar tantos objetos reales como sea posible, en un tiempo establecido.

\* **Fluidez de las inferencias.** "Presentada una afirmación hipotética se han de imaginar las consecuencias e implicaciones en las cuales se puede pensar en un tiempo determinado" (Francisco García, 1984, 62).

## 2.- Flexibilidad

"La flexibilidad de pensamiento significa un cambio de cierta clase - un cambio de significado, de interpretación o uso de algo-, un cambio en la manera de entender una tarea o en la estrategia pensada para realizarla; o bien un cambio en la dirección del pensamiento, que puede implicar una nueva interpretación del objetivo" (Guilford, *Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad* en Curtis, Demos y Torrance, 1976, 115). Es un criterio que matiza el de la fluidez ya que el buen creativo, además de tener muchas ideas, éstas deben ser de diferentes categorías. Sikora las define como la "(cantidad de categorías de asociaciones que pueden diferenciarse claramente). Las menciones de torta y plato pertenecerían a una misma categoría, asimismo sol, luna y planeta Venus, o cereza, manzana y uva, sin embargo el sujeto de nuestra prueba abandona después de ello estas "series" y ofrece

*asociaciones que pertenecen a otras categorías. Cuanto mayor es el número de categorías, más alta es (ex definitione) la flexibilidad.” (Sikora, 1977, 22).*

Guilford ha identificado a través de los tests, dos tipos diferentes de flexibilidad:

\* Flexibilidad espontánea. Los sujetos pueden sacar buenas puntuaciones en los tests sin saberlo con solo ir cambiando de clase según va dando las respuestas. Las puntuaciones bajas en flexibilidad espontánea suelen ser rígidas y dan muy pocas clases de respuestas.

\* Flexibilidad de adaptación. Se produce cuando el sujeto ha de realizar cambios de interpretación de la tarea, de planteamiento o de estrategia, de solución posible,... para tener éxito en los tests. Para Guilford, como recoge G. Ulmann, este tipo de flexibilidad es auténticamente original y la cualidad más excepcional del creativo ya que el individuo ha de demostrarla en situaciones que le exigen indicaciones concretas.

### **3.- Originalidad**

La definición de este factor ha dado lugar a diferentes puntos de vista. Guilford, entre otros muchos, la relaciona con la respuestas inusitadas a las que se llega desde premisas muy alejadas o remotas. Lo que plantea dos aspectos diferentes dentro de la originalidad: el número de veces que se repite una respuesta y el carácter de la asociación que la ha generado.

En el primer punto se trata de respuestas poco frecuentes en una población o, dicho de otro modo, infrecuentes estadísticamente. Aquí se han planteado diversas propuestas de solución: desde aquellas que proponen que original sólo debe ser aquello que nadie antes ha pensado, hasta los que dicen que debe serlo para un individuo concreto. Lo importante es que las asociaciones sean raras o singulares. En los tests

se puntúa por las veces que se da una respuesta en la muestra. Cuanto menor sea el número de personas que da una determinada respuesta, mayor será la originalidad.

Guilford considera que teniendo en cuenta el número de repeticiones de las respuestas, la evaluación es objetiva pero al tener que medir también el carácter más o menos remoto de las asociaciones, es imposible evitar un cierto grado de subjetividad en las puntuaciones.

#### 4.- Elaboración

Es el cuarto factor que Guilford considera como constituyente de las aptitudes de la producción divergente (1977, 171). Se refiere a la cantidad de detalles que se suministran en una respuesta, y cuanto mayor sea el número, mejor será la puntuación. Ricardo Marín en el *Manual de creatividad* lo ejemplifica hablando de la pintura clásica que está llena de detalles muy cuidados. El creativo no se limita a formular superficialmente su idea sino que recurre a todos los medios que tiene a su alcance para completar y realizar la obra lo más acabada y perfecta posible.

G. Ulmann la define como "la capacidad de tratar algo cuidadosa y minuciosamente" (1972, 70). Guilford dice de la elaboración: "En un test, dadas las líneas generales de un plan, se pide al examinando que exponga la secuencia detallada de pasos que hay que dar para la ejecución del plan. Cuantos más detalles suministra, mejor puntuación obtiene. Creemos que el único 'rasgo' de esta capacidad que aparece en los tests estriba en que una unidad de información conduce a otra, como una especie de extensión o complemento suyo. Empleando un lenguaje más técnico: Decimos que el examinando produce una diversidad de implicaciones".(Guilford, *Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad* en Gowan, Demos y Torrance, 1976, 119).

Los tres factores descritos en primer lugar, fluidez, flexibilidad y

originalidad, son los más utilizados para evaluar la creatividad ya que son considerados por la mayoría de los autores como determinantes. Y junto con la elaboración, están presentes en todas las facetas de la creatividad, se desarrolle en el campo que sea. Incluso Guilford considera a los cuatro como similares ya que los tests que aprecian estos factores exigen diversidad de respuestas y no hay una que se pueda considerar correcta.

Pero con ser los más importantes, estos cuatro factores no son los únicos rasgos que se pueden distinguir en la creatividad aunque ya no es posible asegurar la coincidencia entre los diferentes autores.

## 5.- Sensibilidad ante los problemas

Guilford diseñó tests para detectar este factor ya que la mayoría de los investigadores coinciden en señalar que la única forma de resolver un problema es percibirlo para descubrir sus fallos. Es la capacidad para descubrir deficiencias, dificultades, fallos e imperfecciones. Sikora identifica este rasgo con la apertura y considera que los creativos *"pueden 'problematizar' objetos y relaciones con más facilidad que los no creativos, es decir, pueden señalarlas como problema y así proporcionar la iniciativa de las soluciones"* (Matussek, citado por Sikora, 1977, 23).

S. de la Torre dice que el creativo es una persona que busca, pregunta y desconfiaba de la información que recibe hasta llegar a *"incordiar"* a sus superiores. *"Esta sensibilidad va ligada generalmente a la apertura hacia las cosas, los hechos o experiencias y a las propias necesidades, sentimientos y emociones"* (1995, 27).

Desde este punto de vista, se identifica con la característica que Moles y Caude denominan *"afición a explicar lo insólito"* que consiste *"en hallar un sentido a una masa de informaciones, algunas de las cuales carecen de toda relación con la solución. Por consiguiente, se trata de aislar o poner de manifiesto aquellas informaciones que permiten hallar la*

*solución y, de este modo, proporcionar una nueva interpretación a la masa de datos iniciales” (1986, 84).*

Francisco García lo relaciona con varias tendencias del ser humano: la inherente curiosidad del ser humano y su capacidad de admiración, de sorprenderse. Y una forma de exteriorizar esta característica es haciendo preguntas, sobre todo, preguntas que llevan al fondo del problema.

## **6.- Penetración**

Este factor está estrechamente relacionado con el anterior, ya que ahora nos encontramos ante la capacidad para penetrar en aquellos problemas que hemos percibido, para profundizar en ellos. Y es la penetración la que nos *“permite percibir las implicaciones, consecuencias y razones de un cambio. Hallar el sentido de la interpretación de un cambio y de un cambio de interpretación”* (Francisco García, 1984, 65).

## **7. - Redefinir**

Ricardo Marín lo denomina también “utilizaciones inusuales”. Se trata de transformar una cosa en otra, de usarla para algo diferente a aquello para lo que fue creada. Es una capacidad especial para encontrar usos y aplicaciones diferentes de las habituales.

Síkora denomina esta capacidad de redefinición como transformación ya que es más fácil vencer los bloqueos cambiando el planteamiento del problema o de la tarea.

Torrance la considera como *“la habilidad de definir de nuevo, de reorganizar lo que vemos con nuevos prismas, de cambiar la función de un objeto conocido, de ver algo muy conocido en un contexto nuevo, es la transformación que hace que la actividad mental sea productiva en vez de reproductiva”* (citado por Francisco García, 1984, 65).

## 8.- Análisis

Guilford y Lowenfeld ya reconocieron esta capacidad para desintegrar un todo en sus partes y, a partir de ahí, profundizar en cada una de ellas para descubrir nuevos sentidos y relaciones entre los elementos. Mentalmente no desintegramos la realidad sino que distinguimos los conceptos para profundizar en cada uno de ellos y entender mejor la realidad a partir de sus componentes.

## 9.- Síntesis

*"Se trata de enlazar elementos varios para formar un todo novedoso"* (Marín Ibáñez, 1984, 23) y lo que se forma tiene que tener un significado que no tenían sus partes constitutivas por separado.

A nivel básico, es algo que se realiza en la vida diaria continuamente, se hacen resúmenes, esquemas con las informaciones que tenemos. Pero cuando esa síntesis produce cosas nuevas o inexistentes anteriormente, nos encontramos ante una característica de la personalidad creadora.

## 10.- Evaluación

Guilford considera que este factor se requiere durante todo el proceso creativo. Desde el primer momento, la situación de partida debe ser evaluada para enfrentarse al problema inicial -ya hemos hablado de la sensibilidad a los problemas como factor-. También es imprescindible, como señala G. Ulmann, para ir comprobando los pasos por separado y, sobre todo, es imprescindible para comprobar la validez de la solución definitiva.

Sobre este tema, autores como Arnold y Osborn se oponen a Guilford ya que consideran que la evaluación durante el proceso de

creación "lo inhibe poderosamente, razón por la cual ha de evitarse" (Ulmann, 1972, 74).

En estos factores también coinciden la mayoría de los investigadores y de hecho, existen diferentes tipos de tests para estudiarlos. Pero no son los únicos ya que algunos autores añaden a esta lista otras características.

### **11.- Organización coherente**

Este es uno de los criterios que Lowenfeld y Guilford señalan como factor de la creatividad. Guilford lo sitúa dentro de la producción convergente aunque considera imprescindible para el comportamiento creador esa capacidad para establecer un orden entre datos de la más diversa índole para transformarlos. "Es la capacidad de armonizar todos los elementos que constituyen la obra creada de forma que constituyan un todo dotado de sentido" (Francisco García, 1984, 68).

### **12.- La motivación**

Por su importancia, ya hemos dedicado un apartado a esta característica de la creatividad que funciona como un motor que hace que el creativo se entusiasme con su trabajo y se sumerja con todas las energías en la tarea encomendada. La motivación es decisiva en el proceso creativo y para mantener el esfuerzo que exige la creatividad.

### **13.- La memoria**

En ella se almacenan todos los datos que en un momento determinado hacen que se produzca la creatividad. El saber es imprescindible para el pensamiento creador. "Sólo quien conoce con precisión un sistema puede renovarlo" (Ulmann, 1972, 69). Guilford dice que se "trata de retención o almacenaje, con cierto grado de disponibilidad, de la información de la misma manera como fue

almacenada y en relación con los mismos indicios con los cuales fue aprendida" (1977, 254).

#### **14.- La apertura mental**

Es un factor subrayado por Torrance y R. Marín reconoce que se puede confundir con la flexibilidad. Significa que se está abierto a mejorar cualquier solución, a seguir trabajando y profundizando, a continuar haciendo preguntas. El creador no se conforma con lo que ya ha hecho y quiere superarse con cada nueva situación porque reconoce la distancia entre lo que ideó y lo que finalmente realizó.

#### **15.- La comunicación**

Es la capacidad de realizar mensajes convincentes. El creativo se anticipa con su mensaje a lo que piensa el resto de los individuos.

Por nuestra parte, la investigación que hemos realizado supone también la definición de un nuevo factor que no está entre los explicados en este apartado, aunque sí se recoge en diferentes investigaciones.

LA ADECUACIÓN de la idea al problema de comunicación planteado. Como mantiene G. Ulmann la idea creativa ha de ser adecuada al problema planteado inicialmente, tener sentido dentro de la situación y satisfacer las diferentes exigencias planteadas. Es un factor que nos permitirá comprobar si las ideas producidas son útiles para resolver el problema concreto, de acuerdo con la información aportada.

Francisco García en *Estudios de creatividad en niños de edad escolar* utiliza otros dos criterios diferentes: la imaginación referida tanto al contenido de la obra como a las figuras retóricas empleadas en su realización; y la opacidad entendida como la capacidad para hacer algo complejo.

S. de la Torre en *Evaluación de la creatividad* utiliza una serie de criterios diferentes: abreacción o resistencia al cierre, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad o integración creativa, alcance imaginativo, expansión figurativa, riqueza expresiva, habilidad gráfica, morfología de la imagen y estilo creativo (1988, 30-44).

Como vemos, estamos ante una gran variedad de criterios, que aún es posible ampliar (abstracción, formular hipótesis, etc). No todos los factores que hemos señalado tienen la misma trascendencia en todos los campos, por eso, cada uno de ellos necesita un desarrollo mayor en función de la situación concreta.

## 2.1.8.- Medida e identificación de la creatividad

En los apartados precedentes hemos definido la creatividad, es decir, hemos puesto los límites a lo que queremos analizar. También hemos presentado las investigaciones que ponen de manifiesto la diferenciación existente entre la inteligencia y la creatividad. Hemos dado un breve repaso a las teorías que tratan de explicar la creatividad. Y, por último, hemos llegado a los autores que reconocen la existencia de varios factores como indicadores de la creatividad.

Es cierto que en muchas de las cuestiones tratadas no existe unanimidad entre los diferentes autores consultados. Las variaciones se dan de una forma más patente a la hora de definir la creatividad, fundamentalmente por los diferentes aspectos desde los que se puede investigar: proceso, producto, personalidad y ambiente. Se han dado tantas definiciones que no se ha conseguido liberar al término de su ambigüedad.

En el caso de los factores, aunque hay una coincidencia entre los *más importantes*, también se dan algunas variaciones que hacen que ciertas investigaciones no se puedan comparar entre sí. De todas formas, para tratar de identificar la creatividad tenemos un número suficiente de criterios que no se discuten a la hora de medirla o evaluarla: fluidez, flexibilidad, originalidad y, normalmente, la elaboración. El resto ya hemos visto que tiene sus puntos de vista frecuentemente sustentados en el campo en el que se están llevando a cabo las investigaciones. Pero con estar ante un número relativamente amplio de factores, no podemos considerar exhaustivo el listado ya que la creatividad no ha sido suficientemente investigada. En comparación con la inteligencia, la creatividad, como objeto de estudio, ha tenido una vida no excesivamente larga.

A partir de aquí, ya sabemos, o tenemos bastante claro, lo que se debe investigar o evaluar. Sabemos qué es lo que tenemos que estudiar, y ahora llega el momento de centrarnos en cómo podemos descubrirlo. A pesar de lo que sabemos, la investigación no es sencilla y está llena de dificultades.

La primera de ellas está en las dudas que plantean los propios indicadores que hemos definido. Sobre algunos de ellos se ha investigado con seriedad hasta poder considerarlos determinantes, pero hay otros muchos que aún tienen que superar pruebas más rigurosas. Aunque también nos podemos encontrar con posturas más radicales como la de Sternberg y Lubart quienes opinan que las conductas no tienen la misma consideración en una sociedad o contexto que en otro. *"El tema, sin embargo es que el mismo problema que se aplica a las medidas de la creatividad se aplica a todas las medidas. Realmente no existe algo así como una medida totalmente objetiva. La medida es siempre relativa a las normas y a las expectativas de un grupo particular en un momento particular y en lugar determinado"* (1997, 56).

Otra es, como ya hemos dicho, que la definición de creatividad está lejos de ser un concepto aceptado por todos los investigadores lo que se traduce en una diversidad de límites al objeto que queremos investigar.

Por otra parte, no se puede confirmar la validez de todas las pruebas utilizadas sin ningún género de duda, ya que no siempre se puede recurrir a pruebas objetivas que sirvan para evaluar la creatividad. Pero ese es un camino en el que se sigue avanzando aunque no al ritmo que sería de desear. Ya hemos hablado en la introducción del trabajo, de las diferentes etapas que ha vivido la investigación de la creatividad en nuestro siglo. Desde la euforia de los años cincuenta cuando se puso de moda y cientos de investigadores dedicaron todos sus esfuerzos a confirmar lo que

Guilford parecía tener muy claro, hasta el desánimo posterior al comprobar que los fracasos superaban, frecuentemente, a los éxitos. Pero con todo y con eso, con sus imperfecciones y problemas, son importantes porque trataban de ampliar los límites de una capacidad delimitada por los tests de inteligencia tradicionales que se centraban en la convergencia y en los valores de la educación clásica. Al menos, desde hace algunos años ya se ha logrado que la capacidad de las personas no se mida por una sola de sus partes: la inteligencia que, como hemos visto, tiene grandes diferencias con la creatividad como lo demuestra la baja correlación que existe entre los resultados obtenidos a la hora de evaluar ambas capacidades.

También es necesario recordar que no son pocas las críticas que han surgido sobre la posibilidad de extrapolar los resultados obtenidos en situación de experimento y los que se pueden dar en la vida real. Pero ese es un argumento que se puede generalizar a todas las pruebas en las que se trata de investigar algo tan complejo como la personalidad humana. Sin llegar a los límites del principio de incertidumbre de Heisenberg, hemos de reconocer que la interacción que se produce en la investigación cuando participan personas puede modificar considerablemente lo que estamos intentando conocer. Yamamoto, siguiendo a Anderson con sus tres tipos de aptitud, diferencia entre creatividad verdadera que es la potencial del individuo, la creatividad medida que es la medición realizada y la creatividad efectiva que es cómo manifiesta el individuo esa capacidad que tiene. Difícilmente se puede dar una correlación perfecta entre los tres tipos por los propios fallos del instrumento de medida y por las diferencias en las situaciones. Sternberg y Lubart tienen muy en cuenta este hecho cuando afirman que *"la creatividad de la vida real se produce en los ámbitos de la vida real. Los ámbitos pueden ser académicos o pueden ser cotidianos, pero la clase de creatividad de la que nos ocupamos no es trivial y, para nosotros, pensar en los usos insólitos de un sujeta papeles es más bien algo limitado"* (1997, 46). Lo dicen en

referencia a uno de los test de Guilford y proponen que la creatividad se mida en campos concretos de actividad y con ejercicios directamente relacionados con ellos: a los escritores redactando relatos, a los publicitarios realizando anuncios, etc. Al menos, ellos lo han intentado en una investigación llevada a cabo en cuatro ámbitos diferentes entre los que se encontraba la publicidad.

Incluso, en las investigaciones se ha llegado a resultados contradictorios en pruebas similares. A. de la Orden comenta los trabajos de Glover y Sautter en 1976 con 148 estudiantes norteamericanos, quienes llegaron a la conclusión de que cierto grupo con unas características era superior a otro con otras características en flexibilidad y originalidad, los segundos eran superiores en elaboración y no había diferencias en fluidez. Cuatro años más tarde, Richmond y De la Serna comprobaron con estudiantes mejicanos que un grupo similar al segundo de Glover y Sautter era superior al primero en flexibilidad, originalidad y fluidez y no encontraron diferencias en elaboración. Este es, posiblemente, el principal problema de las pruebas de creatividad: la validez.

A. de la Orden afirma en este sentido que *"se puede concluir que la investigación pedagógica y psicológica sobre la creatividad pone de manifiesto la complejidad del problema, la incertidumbre del constructo (la creatividad es identificada con una variadísima gama de facetas distintas y hasta incoherentes) y la conflictividad y contradicción de los resultados. En cualquiera de los aspectos que se abordan, Getzels y Madaus (1969), parece haber casi tantos puntos de vista como autores y estudios. Desde el ángulo de la evaluación, esta situación supone la carencia de una base firme para precisar la realidad a evaluar, es decir, su descripción y medida y la instancia de referencia o criterio con que contrastar dicha realidad para emitir el correspondiente juicio sobre la adecuación o inadecuación, es decir, para determinar si su conducta es*

*creativa y en qué grado. En este sentido, la necesidad de validar el constructo inteligencia no puede exagerarse. Rivas Martínez (1978) comentando los resultados de su estudio sobre dos tests de creatividad señala, a su vez, que el punto de partida para progresar en la medida de la creatividad no puede ser otro que la validación del constructo" (1982, 139-140).*

El problema del constructo es fundamental para este autor ya que su ambigüedad significa que el criterio que se siga cambiará permanentemente lo que se traduce en un problema importante de evaluación. Hay demasiados instrumentos o pruebas y se dan demasiadas diferencias en los resultados obtenidos, incluso utilizando el mismo instrumento, como ya hemos visto. Pero a pesar de los problemas hay algo que no admite duda y es que hay una realidad llamada creatividad con una serie de características propias y que, por lo tanto, se puede investigar y medir, si no, no tendría ningún sentido hablar de creatividad.

Pero no sólo se han encontrado problemas en el pasado, actualmente, en 1998, Epstein ha escrito un artículo para una enciclopedia de creatividad en la que incide de nuevo en la dificultad de investigar la creatividad ya que no hay consenso en cómo definir y medir el comportamiento creativo (1998).

Las investigaciones sobre creatividad se han centrado en el estudio de alguna de las cuatro dimensiones de la creatividad que ya hemos comentado: producto, proceso, personalidad y ambiente. Cada autor investiga la que considera más apropiada para evaluar la creatividad, algo que, con mucha frecuencia, está relacionado con la definición que ha adoptado. G. Ulmann los denomina "objetos de juicio para identificar la creatividad" e incluye los procesos, los productos y las personalidades.

MacKinnon es un defensor de investigar la creatividad a través del

producto (el auténtico criterio para él es el producto) y los otros elementos deben definirse con referencia al producto; la complicación surge cuando vemos la variedad y diversidad de productos que nos podemos encontrar. De todos modos, el producto sí tiene una cierta independencia con respecto a su creador y, además, puede ser analizado de alguna manera. Hay diferentes formas de utilizarlo: considerar más creativo al que más produce, emplear el número de productos patentados, etc.

Otros autores dedican sus esfuerzos a la personalidad, estudiando los rasgos de los creativos; aquí el problema es la diversidad de campos en los que realizan sus actividades este tipo de personas y de las diferentes teorías que explican la conducta humana. Son abundantes las listas que describen las características que diferencian a los creativos de los no creativos. La forma más antigua es seleccionar creativos reconocidos históricamente y estudiarlos. A veces se interroga a directivos de diferentes sectores, otras se realizan cuestionarios para que los rellenen las personas seleccionadas,...

Algunos investigadores centran sus trabajos en el proceso. Para Barron, la creatividad no desemboca siempre en un producto, por lo tanto, ese criterio únicamente no sirve. Algunos estudios se encuentran con el problema de la duración del proceso con lo que normalmente se les pide a los investigados que sean ellos quienes cuenten, en una entrevista, lo que les ocurre mientras están creando; también se graban sesiones para analizarlas más tarde y ahora, hasta se simula por ordenador. En definitiva, se han utilizado diferentes métodos para intentar conocer cómo se desarrolla el proceso creativo.

Finalmente, para algunos investigadores el ambiente o la situación son determinantes para desarrollar la creatividad, frente a los que piensan que son las capacidades de la persona. En realidad, ambos aspectos se pueden considerar complementarios, sin capacidades difícilmente se

podrá demostrar una gran creatividad, mientras que en situaciones desfavorables será complicado el desarrollo de su potencialidad creadora. Y se intenta descubrir cuáles serán las situaciones que contribuyan más significativamente a la creatividad.

Son necesarios criterios objetivos adecuados para poder interpretar los resultados. Ricardo Marín y A. de la Orden recogen los criterios que diferencian Getzels y Madaus en los intentos de evaluar la creatividad (para algunos autores se trata de medidas y no de criterios, pero pensamos que no es necesario añadir más confusiones terminológicas a las que ya tiene de por sí el tema de la creatividad):

1.- LOGROS Y PRODUCTOS RELEVANTES considerados como creativos. El producto ha sido utilizado con mucha frecuencia como criterio de evaluación. Pueden ser realidades creativas que han recibido el respaldo social o ideas y productos que han sido capaces de influir en la historia.

2.- ESCALAS DE CALIFICACIÓN. Son los calificativos que otorgan otras personas a los creativos, diferenciándolos de los que no los son. Se basa en la idea de que quien mejor puede dar un juicio sobre alguien es quien lo puede observar. Para superar la subjetividad propia de un solo calificador se utilizan varios jueces que deberían coincidir en sus calificaciones.

3.- NIVEL DE INTELIGENCIA. Es el indicador mejor validado pero poco útil para medir la creatividad ya que, como hemos venido diciendo, se da una independencia, sobre todo a partir de ciertos niveles, entre la creatividad y el coeficiente de inteligencia.

4. ESTUDIOS DE LOS RASGOS DE PERSONALIDAD contrastados con un perfil de persona creativa. Muchos han sido los estudios que han

utilizado este criterio.

5.- LISTAS DE CONTROL. Tienen ciertas similitudes con las escalas de calificación, aunque aquí, los individuos se autoevalúan mediante adjetivos que describen las cualidades creativas.

6.- TESTS ESPECÍFICOS DE CREATIVIDAD. Es el criterio más utilizado para evaluar la creatividad. El gran impulsor de estas pruebas fue Guilford y su análisis factorial que dio validez a determinados factores. De todos modos, no se ha llegado a un camino seguro y todos los autores ponen de manifiesto la necesidad de seguir trabajando en la dirección de dar validez a las pruebas. Como se parte del presupuesto de la estructura de las aptitudes creativas, para que los ítemes del test tengan validez tendrán que ser representativos de esas aptitudes. Y esto exige, por una parte, que el modelo factorial determine cuáles son las aptitudes que podemos considerar como propias de los rasgos creativos y, por otro, que los ítemes sean verdaderamente representativos de esos rasgos; entonces podremos decir si el instrumento de medida es adecuado para evaluar la creatividad. Y puestos a dudar, también hay voces críticas que consideran que lo primero debería ser comprobar si los estímulos utilizados son capaces de desencadenar la creatividad.

G. Ulmann en su libro *Creatividad*, dice que los tests que se utilizan para identificar la creatividad se dividen en dos grupos: "*por una parte, tests que buscan la capacidad para el pensamiento; por otra, los que persiguen detectar determinadas cualidades de la percepción*" (1972, 112).

A estas medidas o criterios -según quien los denomine- habría que añadir el estudio intensivo de las personas creativas como método utilizado tanto para creativos contemporáneos como para los del pasado. H. Gardner, en su libro *Mentes creativas*, repasa la vida de algunos

grandes creadores, así como M. Csikszentmihalyi quien ha entrevistado a más de noventa personas de los más diversos campos que han revolucionado sus áreas de actividad. Barron, para seleccionar a escritores, matemáticos y arquitectos creativos, empleó el método de la investigación biográfica.

M. Angeles Gervilla Castillo presenta una clasificación de las pruebas para diagnosticar la creatividad agrupándolas en cinco clases fundamentales (1980, 50):

- Perceptivos: Representaciones ambiguas.
- Gráficos: Dibujos de figuras, elaboración de figuras originales...
- Verbales: Producir palabras que cumplan unas condiciones.
- Ideológicas: Son las más heterogéneas. Se le pide al sujeto que exprese ideas sobre un tema: Redacción de cuentos imaginativos, Planteamiento de situaciones insólitas y Capacidad del individuo para formular preguntas referidas a algo.
- Biográficas: Consisten en la enumeración de las actividades que presagian una actividad creadora. El sujeto debe indicar aquéllas que, espontáneamente, ha realizado. Otro modo de llevar a cabo la prueba autobiográfica es pedirle una redacción libre, con el tema genérico de «Mi vida».

Pero volvamos al instrumento más utilizado para medir la creatividad: el test. Hay una gran variedad de ellos y sería muy complicado intentar enumerarlos y explicarlos todos aquí. En la bibliografía hay varios libros que pueden resultar interesantes para conocer el funcionamiento de algunos de ellos. Nuestro objetivo en este apartado es dar a conocer algunos de los más famosos sin profundizar en su explicación.

Torrance presenta una importante variedad de tests que explican los diferentes factores presentados por Guilford como características para

identificar la creatividad (1969, 51-54).

**FACTOR**

**Sensibilidad ante los Problemas (observar defectos, necesidades, deficiencias; observar lo extraño, lo inusual; observar qué es lo que se debe hacer)**

TEST DEL APARATO - Sugerir dos mejoras para un implemento común.

OBSERVACIÓN DE PROBLEMAS - Anotar problemas que puedan surgir con relación a objetos comunes.

OBSERVACIÓN DE DEFICIENCIAS - Señalar de qué manera un plan o actividad descrito es defectuoso.

**Ilustraciones de Flexibilidad Espontánea**

CUBOS FLUCTUANTES - Indicar el número de cambios de perspectiva de cubos ambiguos. (Thurstone).

ALTERACIONES ROTATIVAS - Indicar la cantidad de alteraciones (ilusión óptica) que produce la rotación de una hoja rectangular. (Thurstone).

REVERSIONES, DE EMULACIÓN RETINAL - Indicar el número de reversiones que se producen cuando se presenta en forma estéreo-óptica un campo azul a un ojo y un campo amarillo al otro. (Thurstone).

**Ilustraciones de Flexibilidad Adaptable**

PROBLEMA DE FÓSFOROS II - Indicar 3 ó 4 ejemplos diferentes de un número especificado de fósforos que pueden ser extraídos de un total para formar un número específico de triángulos o cuadrados.

PROBLEMA DE FÓSFOROS III - Indicar varios ejemplos diferentes de fósforos que pueden ser extraídos de un total para dejar formado un número especificado de cuadrados.

**Fluencia de  
Palabras**

PLANEAMIENTO DE MANIOBRAS AÉREAS - Seleccionar la trayectoria más directa para "escribir en el cielo" por medio de combinaciones de letras. (Fuerza Aérea - EE UU).

SUFIJOS NV-1 - Escribir palabras que terminen con un sufijo determinado. (Servicio de Examen Educativo - SEE).

PREFIJOS W-2 - Escribir palabras que comiencen con un prefijo determinado. (SEE).

PRIMERA Y ÚLTIMA LETRAS W-3 - Escribir palabras que comiencen y terminen con una letra determinada. (SEE).

**Fluencia de  
Expresión**

FLUENCIA DE EXPRESIÓN - Escribir frases de 4 palabras estableciéndose la primera letra de cada palabra.

INTERPRETACIONES SÍMILES - Completar una frase que establece una idea análoga.

ARREGLOS DE PALABRAS - Escribir frases que contengan cuatro palabras determinadas.

**Fluencia en la  
Creación  
de Ideas**

TÓPICOS IF-1 - Escribir cuantas ideas sea posible sobre un tema determinado. (SEE).

TEMA IF-2 - Escribir cuantas palabras sea posible sobre un tópico determinado. (SEE).

CATEGORÍAS DE COSAS IF-3 - Anotar el nombre de "cosas que son redondas o que pueden ser llamadas redondas".

**Flexibilidad  
Semántica  
Espontánea**

**FLUENCIA DE IDEAS** - Escribir el nombre de cosas que corresponden a gran variedad de clases.

**USOS DEL LADRILLO** - Escribir una variedad de usos de un ladrillo.

**USOS ALTERNADOS** - Anotar usos peculiares diferentes de objetos comunes.

**Fluencia de  
Asociación**

**ASOCIACIONES CONTROLADAS** - Escribir tantos sinónimos como sea posible de palabras determinadas.

**INSERCIÓN DE SÍMILES** - Escribir la terminación adjetival de un símil.

**ASOCIACIONES IV** - Buscar una palabra que pueda ser asociada con otras dos palabras determinadas.

**FLUENCIA DE Asociación 1** - Escribir sinónimos de palabras determinadas.

**Originalidad**

**TÍTULOS DE ARGUMENTOS** - Escribir títulos originales para argumentos de cuentos.

**PRODUCCIÓN DE SÍMBOLOS** - Producir símbolos que representen actividades y objetos.

**CONSECUENCIAS (REMOTAS)** - Anotar consecuencias remotas de ciertos cambios.

**Elaboración  
Semántica**

**ELABORACIÓN DE PLANES** - Completar tantos detalles como sea necesario para producir un plan resumido de

actividades.

**FORMACIÓN DE IMÁGENES** - Completar un número determinado de líneas para formar una imagen con significado. El resultado final está determinado por la cantidad de detalles dibujados.

**Redefinición de Ilustraciones (definir o percibir de una manera diferente de la usual, maneras, usos, etc., establecidos o propuestos)**

**FIGURAS OCULTAS CF-1** - Indicar entre cuatro figuras geométricas complejas cuál contiene una figura geométrica determinada. (SEE).

**PENETRACIÓN DE CAMUFLAJE** - Localizar rostros ocultos en fotografías. (Fuerza Aérea EE. UU.).

**RETRATOS OCULTOS** - Descubrir retratos de seres humanos o animales, ocultos en un paisaje, tan rápidamente como sea posible. (Thurstone).

**FIGURAS OCULTAS** - Indicar entre cinco figuras cuál está oculta en una ilustración determinada.

**Redefinición Simbólica**

**PALABRAS DISIMULADAS** - Descubrir el nombre del deporte o juego oculto en una frase.

**TRASFORMACIÓN DE PALABRAS** - Indicar nuevas divisiones entre letras en una nueva serie de palabras que forman una frase, para hacer una nueva serie de palabras.

**Redefinición Semántica**

**TRASFORMACIÓN GESTALT** - Indicar, de 5 objetos determinados, cuál tiene una parte que servirá para un propósito específico.

SÍNTESIS DE OBJETOS - Nombrar un objeto que pueda ser obtenido de la combinación de dos objetos determinados.

GESTALT FOTOGRÁFICO - Indicar en una fotografía qué objeto puede servir para un propósito determinado.

Entre paréntesis aparecen quienes los establecieron originariamente (Thurstone, la Fuerza Aérea de los Estados Unidos o el Servicio de Examen Educativo) cuando no se trató del propio Guilford o de su equipo. Guilford intentó en todo momento elaborar instrumentos que pudiesen detectar la variedad creciente de factores asociados a la creatividad. Como vemos en el esquema que hemos tomado de Torrance, se estudian muchos factores, pero no podemos olvidarnos de que este libro se publicó en EE UU en 1962. Más próximo a nosotros, 1995, es el Libro de Ricardo Marín *La creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*, donde se amplía esta lista de factores evaluados hasta veinticuatro entre producción divergente, pensamiento convergente y operación de evaluación. G. Ulmann describe brevemente más de cincuenta tests pensados para identificar estos veinticuatro factores considerados como importantes para la creatividad, aunque no todos ellos han demostrado su eficacia. Con frecuencia, los investigadores han utilizado un número limitado de tests relacionados con muy pocos factores como medida de la creatividad sin tener en cuenta que una selección de los tests no tenía por qué ser una medida adecuada. La crítica que se le hace a Guilford es que en su intento por detectar factores que se relacionen lo menos posible unos con otros, la creatividad se convierte en un mosaico de capacidades haciendo desaparecer la posible unidad de la creatividad. Por otra parte, la fiabilidad de algunos de los tests baja considerablemente.

De todos modos, Guilford es el más importante, pero no el único investigador que ha desarrollado este tipo de test. Aquí vamos a describir, de una forma muy simple, algunos de los tests más importantes de otros

autores.

**Tests de Torrance.** Inspirándose en Guilford, este investigador y sus colaboradores han reducido la complejidad limitándose a cuatro factores: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración (solamente para los tests gráficos). Sus conocidos tests *Thinking Creatively With Words* constan de dos folletos de 16 páginas cada uno con siete pruebas verbales por folleto, aunque cinco de ellas tienen como estímulo una figura.

EL FOLLETO A tiene en la portada un payaso sobre un elefante como elemento meramente decorativo. En el interior hay un niño que sirve de estímulo a las actividades 1, 2 y 3. El niño, que lleva un gorro como de payaso, se apoya en el suelo sobre las manos y acerca su cara a una corriente de agua en la que se refleja su figura.

- Actividad 1: Pregunta y adivina. Se deben formular preguntas para interpretar la imagen, que no pueden responderse con sólo mirar la imagen.

- Actividad 2: Suponiendo causas. Adivinar las causas que expliquen la acción del dibujo.

-Actividad 3: Adivinando consecuencias. Escribir lo que puede ocurrir a partir de esa situación.

- Actividad 4: Mejora del producto. Ante un elefante de juguete, formular todos los cambios posibles, para que los niños se diviertan al máximo.

- Actividad 5: Usos inusuales. Decir todos los usos posibles para unas cajas de cartón que se tiran a la basura.

- Actividad 6: Preguntas inusuales sobre el mismo ejemplo anterior.

- Actividad 7: Suponga. Ante una situación improbable, imaginar todas las consecuencias posibles.

FOLLETO B. Forma paralela al folleto A. El dibujo de la portada es una mujer con un vestido que parece hindú, contemplando de reojo un

mono colgado de una cuerda. La imagen que sirve de estímulo es una pareja corriendo que lleva animales en la mano. Las figuras y el fondo tienen un aire inusual para que la imaginación se dispare.

Las actividades son paralelas a las del folleto A, pero cambiando los estímulos.

**Test gráfico de Torrance.** Consta de tres partes.

1.- "Construcción de un dibujo". Representar una historieta y titularla.

2.- Con diez casillas de líneas rectas y curvas, hay que formar una figura con sentido.

3.- Con 30 círculos, ó 30 líneas paralelas, hay que completar un objeto.

En ocasiones, presenta una mancha de colores como punto de partida para un dibujo.

Torrance junto con Cunnington construyeron *"el test de originalidad Sonidos e Imágenes, que consta de cuatro efectos sonoros, que se repiten en serie tres veces. Los efectos van de lo corriente a lo insólito, de lo simple a lo complejo"* (Francisco García, 1984, 77).

Owen (1957) desarrolló tareas para determinar la creatividad en el diseño de maquinarias. Éstas incluían: Test del Aparato Generador de Fuerza, Test Diseña una Máquina, Test de las Relaciones de Espacio Tridimensional y el Test de Matricería. El conjunto se complementaba con un Inventario Personal y un formulario de antecedentes personales.

Harris (1960) estableció dos formas de un test de veinte artículos de creatividad en ingeniería con tareas que requerían que los sujetos anotasen los usos posibles de varios objetos y que adivinaren "¿qué es?". Las clasificaciones se obtienen por fluencia, flexibilidad y originalidad.

Barron (1958) y sus asociados de la Universidad de California han establecido un conjunto de tareas para determinar la originalidad entre estudiantes universitarios y adultos. Entre las tareas están: Construcciones con Mosaicos, Test de Anagramas, Terminación de Dibujo (Franck), Test de la Figura Preferida (Welsh) y Test de los Borriones de Tinta (respuestas inusuales) .

Wallach y Kogan desarrollaron un test con las siguientes series de pruebas:

- Enumeración. Decir todos los objetos que se le ocurran de una clase determinada.
- Utilizaciones poco habituales.
- Semejanzas. Son diez ítems en los que se buscan semejanzas entre dos cosas diferentes.
- Interpretación de ocho figuras discontinuas.
- Interpretación de rasgos.

Los tres primeros tienen estímulos verbales y para los dos últimos son visuales.

Otros tests importantes son: Asociaciones remotas de Mednick (RAT), Alpha biographical inventory (cuestionario biográfico de 300 ítems), test de Getzels y Jackson (cinco pruebas: asociación de palabras, usos de objetos, figuras ocultas, fábulas y construcción de problemas), Test of creative writing de Yamamoto,...

Y, algunos instrumentos utilizados con universitarios incluyen: Solución Ingeniosa de Problemas de Flanagan (1958), un intento de determinar el pensamiento creativo por medio de artículos de elección múltiple; el Test de la Formulación de Hipótesis de Frederickson (1959); y el Test de las Preguntas Divergentes de Burkhart (1961), que requiere que los sujetos hagan preguntas referentes a un objeto determinado.

Anteriormente a todos estos tests, ya se había evaluado, de algún modo, algo parecido a la creatividad. Torrance en *Orientación del talento creativo* incluye la información que Laura Chassell de la Northwestern University proporcionó, en 1916, sobre doce tests de originalidad. Incluía: Construcción de Palabras, Descripción de Fotografías, Analogías, Términos Análogos Originales, Acertijos en Cadena, Acertijos en Triángulo, El Anillo de Royce, Test Incompleto, Vaticinios Económicos, Test de Codificación, Composiciones de Páginas Musicales y Nuevas Situaciones.

También Boraas en su libro *Teaching to Think* (1922), describe y analiza ocho tipos de test de "pensamiento imaginativo":

- 1 - La interpretación de borrones de tinta.
- 2.- Test de la construcción de palabras.
- 3.- Test de construcción de frases.
- 4.- Construcción de símiles o metáforas combinando dos palabras de una serie determinada.
- 5.- Terminación de frases incompletas.
- 6.- Test de cubos pintados.
- 7.- Test del viaje imaginario.
- 8.- Creación poética.

Hargreaves (1927) describió doce pruebas que clasificó con arreglo a su fluencia y originalidad: Construcción de Palabras y Composición, Test de Ebbinghaus, Invención de Cuentos, Terminación de Cuentos, Terminación de Ilustraciones Inconclusas, Retratos Incompletos, Borrones de Tinta, Terminación de Lenguaje Indeterminado, Cuentos Incompletos, Escritura de Palabras, Situaciones Probables y Situaciones Imaginarias.

Meier y McCloy, 1939, experimentaron con evaluaciones relacionadas con su interés en la educación artística. Las tareas incluían: títulos interpretativos para cuadros; valoración crítica e interpretación de obras de arte completas; composiciones, opiniones e interpretaciones de



pinturas.

Murray en Harvard (1943) trabajó con sus estudiantes en la investigación del proceso creativo en poesía y arte con su Test de Apercepción Temática.

Welch (1946) hizo contribuciones interesantes para determinar la creatividad observando nuevas combinaciones. Sus estudios incluyen: Construcciones con Bloques (hacer con diez bloques la mayor cantidad posible de útiles y accesorios del hogar), Construcción de Frases (extraídas de diez palabras), Construcción de Letras (por medio de tres líneas rectas) y la Construcción de Cuentos Cortos.

Entre los tests que Ulmann denominaba de percepción, esta autora incluye varios que tienen en común que se invita al sujeto a que haga dos grupos con los objetos de percepción según sean de su agrado o le desagraden. Las figuras de Birkhoff (1930) que consta de dos grupos de polígonos que difieren entre ellos por su complejidad; cada uno está constituido por 90 figuras. El *Welsh figure preference test* tenía originalmente 200 figuras de diferentes complejidades y después se redujo a una selección de 40.

G. Ulmann también dedica un apartado diferente a los tests de creatividad para identificar las características de personalidad. Aquí sitúa, por ejemplo, el Myers-Briggs-Type-Indicator que mide cuatro dimensiones de la personalidad: extraversión-introversión, sensación-intuición, pensamiento-sentimiento, juicio-percepción.

En España se han desarrollado diferentes tests para identificar la creatividad.

El test de Martínez Beltrán inspirado fundamentalmente en los de

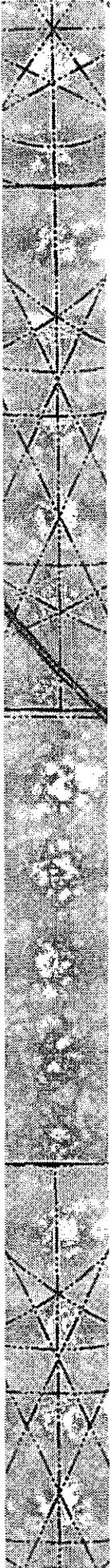
Torrance. Tiene cinco pruebas que miden la flexibilidad y la fluidez:

- TEST C 1. Usos posibles de un objeto y respuestas para la mejora de una cosa.
- TEST C 2. Se plantean cinco situaciones imposibles y se les pregunta qué pasaría si sucediesen.
- TEST C 3. Es el test de los círculos en el que hay que formar figuras a partir de 32 círculos.
- PRUEBA C 4. Se busca el mayor número de usos posibles para un objeto dado.
- TEST C 5. Se trata de crear finales para tres fábulas que se presentan incompletas. Los finales deben ser uno humorístico, otro serio y otro moral.

Test de Fernández Pózar. Identifica cuatro factores: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración a través de seis pruebas divididas en dos grupos:

- Forma 1.
  - \* Causalidad-consecuencia. El estímulo es una viñeta con un leñador. Hay que enumerar "por qué" y "para qué" en relación con ella.
  - \* Transformación. Ante la fotografía de un barrio enumerar las transformaciones que llevaría a cabo.
  - \* Invención. Se presentan dos viñetas y se pregunta qué ha pasado, por qué y qué ocurrirá después.
- Forma 2.
  - \* Completación. Completar las líneas que hay en un recuadro.
  - \* Construcción. Partiendo de un recuadro de papel coloreado, construir una imagen.
  - \* Invención. El individuo expone dos inventos suyos dibujándolos y explicando todo lo relacionado con ellos.

Test de Abreacción para evaluar la creatividad (TAEC) de Saturnino de la Torre. Consta de 12 figuras inacabadas distribuidas en cuatro filas y



tres columnas simétricamente, con dos formas o estructuras diferentes según la edad de los sujetos. Para la valoración se utilizan once factores diferentes que ya hemos enumerado en el apartado de los factores de la creatividad. Solamente vamos a detenernos en el que da nombre al test: abreacción o resistencia al cierre. Lo define *"como el control que el sujeto tiene para atrasar el cierre de aberturas sin dejarse llevar de la tensión natural para percibir de inmediato un todo acabado. La resistencia al cierre puede manifestarse de dos modos: dejando la figura abierta o cerrándola mediante una vía indirecta; esto es, por más de dos trazos"*. (1991, página 33).

En España podríamos enumerar otros tests como el IOE de F. Menchén; los tests de Asociaciones Raras y el de viñetas de Francisco Rivas Martínez; las pruebas de Ricardo Marín; el test de aptitudes mentales diferenciales de Yagüe; el test de consecuencias de Forteza; etc.

Como vemos, sobre todo en Estados Unidos, y también en España, la evaluación de la creatividad ha tenido muchísima importancia. Los investigadores han desarrollado diferentes instrumentos, no siempre con la validez adecuada. A los tests de creatividad general tendríamos que añadir también los ejercicios específicos que se han ido desarrollando con el objetivo de identificar la creatividad en campos empresariales concretos y para uso profesional. Como no se trata de hacer una exposición exhaustiva vamos a incluir en el cuadro 2 el diagrama de tests de pensamiento divergente y creativo de S. de la Torre donde aparecen las principales investigaciones realizadas durante este siglo con los factores que intentaban identificar (1991, 27).

No trata de incorporar todos los estudios y advierte de los muchos que faltan. *"No se recogen aquí los cuestionarios de personalidad o conducta tales como el GIFT de Rimm y Davis (1976), 'Cosas Hechas' de Torrance (1962), 'Cuestionario Biográfico Alfa' de I.13.R.C. (1968), 'PAS'*

de Holland-Baird (1968). Test de Clasificación y Selección de creatividades' de Astruc (1972), 'Medición de creatividad Productiva' de Sprecher (1958), C.B.D.S. de I. Taylor (1972), ni otros tests de E. P. Torrance como 'Tu estilo de Aprender', 'Motivación Personal y Social', 'Qué tipo de Persona Eres', etc. Tampoco menciono aquellas pruebas centradas en habilidades específicas en ámbitos artístico o musical, como el Test de apreciación de Dibujos' de M. Graves (1946), editado por TEA, WeIsh, Horn, etc." ( De la Torre, 1991, 26)

AUTOR O NOMBRE DEL TEST	AÑO	FACTORES O RASGOS VALORADOS
KIRKPATRICK	1900	Imaginación artística.
COLVIN	1902	Humor, invención, imaginación.
SIMPSON	1922	Fluidez, flexibilidad, originalidad.
ABRANSON	1927	Fluidez figurativa.
ANDREWS	1930	Imaginación fantástica, transform.
GRIPPEN	1933	7 Tipos de imaginac. artística.
MARKEY	1935	Recursos imaginativos.
HARMS	1939	Expresión formal.
CHASSELL	1916	Originalidad.
BORAAS	1922	Pensamiento imaginativo.
HARGRAVES	1927	Fluidez, originalidad.
GUILFORD	1951	Flu., flex., orig., elab., sensib.
TORRANCE	1962	Flu., flex., orig., elab., inv., penet.
BARRON	1955	Originalidad.
GETZELS-JACKSON	1962	Flu., flex., orig., elab., invent.
MEDNICK: R.A.T.	1962	Fluidez asociativa.
WALLACH-KOGAN	1965	Fluidez, unicidad.
P.A.R. de DOLL	1966	Comportamiento creativo.
STARKWEATHER	1971	Flexib., orig., conform., riesgo.
SHACKELTON-BAILLEY	1973	Imaginación creativa.
B.A.C.	1978	Flu., flex., orig., elab., inic., expre.
TEST CREATIV. PURDUE	1960	Fluidez, flexibilidad.
TEST "A-C" KOMINSKY	1961	Divergencia.
R. MARÍN	1974	Flu., flex., orig.
TEST C.E. M-BELTRÁN	1976	Fluidez, flexibilidad.
TEST IMAG. 'AG-7Y	1975	Fluidez, originalidad, elaboración.
T.C.E. de POZAR	1976	Flu., flex., elab., asoci., etc.
TAR de RIVAS	1978	Fluidez, flexibilidad, originalidad.
J.P.C. - S. TORRE	1984	Pensamiento divergente.
M. ORTEGA	1990	Flu., flex., or. inventiva, imag.
TAEC - EVALUACIÓN CREATIVIDAD (S.TORRE)	1991	(11 factores o rasgos).

Cuadro 2. Diagrama de tests de pensamiento divergente y creativo de S. de la Torre.

## 2.1.9.- El aprendizaje de la creatividad

Desde que se puso de manifiesto que la creatividad más que un don divino reservado a unos pocos elegidos, era una capacidad presente, en mayor o menor medida, en todos los seres humanos, se pudo empezar a plantear la siguiente cuestión: ¿Se puede mejorar realmente la capacidad creativa?.

Hace ya bastante tiempo que los investigadores están de acuerdo en afirmar que la creatividad se puede incrementar. *"Los exámenes previos y posteriores ya nos habían indicado que los cursos sobre solución creativa de problemas había permitido a los alumnos mejorar su capacidad de producir ideas en un promedio alrededor del 75%"* (Sidney J. Parnes, extracto de dos artículos publicado en Davis y Scott, 1975, 175). Aunque habla de hallazgos anteriores cuyos métodos de evaluación planteaban ciertas dudas metodológicas. No se sabía mucho de la creatividad, pero ya se sabía que se podía estimular y cómo hacerlo. La aptitud creadora está a veces tan reprimida por la educación y la experiencia que ni siquiera se es capaz de ver el potencial, y menos aún, explotarlo.

La importancia que adquiere el desarrollo de la creatividad lo pone de manifiesto el hecho de que las investigaciones en los años cincuenta se centraban casi exclusivamente en la identificación del talento creativo. A finales de esa década una buena parte de los estudios se dedicaban al desarrollo de ese talento. En una conferencia organizada por la Universidad de Utah en 1959 se nombró un comité que indicó que al menos seis proyectos de investigación demostraron que, con procedimientos adecuados, la productividad creativa puede desarrollarse. Desde entonces nadie ha podido desmentir este punto de vista.

Pero no solamente las investigaciones demuestran este creciente interés, el desarrollo de nuevos métodos de ejercitar la creatividad ha llevado al desarrollo de un campo específico dentro del estudio de la capacidad creadora. que S. de la Torre, entre otros autores, denomina *creática* y la define como el "conjunto de métodos, técnicas, estrategias y/o ejercicios que desarrollan las aptitudes y estimulan las actitudes creativas de las personas a través de grupos o individualmente" (1995, 101).

Miguel de Guzmán en *Para pensar mejor*, se plantea el aprendizaje de pensar como un entrenamiento cualquiera ya que sólo la práctica puede llevarnos a mejorar. Lo ideal para él es ponerse ante un problema con la ayuda de un experto. Es una situación similar a la de un entrenamiento de cualquier tipo: la realización, bajo la guía de un experto, del ejercicio del pensamiento.

Las investigaciones efectuadas confirman este hecho. Así, Parnes en el artículo citado anteriormente, presenta los trabajos llevadas a cabo por la Creative Education Foundation de la Universidad de Buffalo con 350 estudiantes durante cuatro años. En los cursos se utilizaron las ideas que Osborn plasmó en su libro *Imaginación aplicada* y se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los alumnos que realizaron el curso mostraron al final del mismo mejoras sustanciales en dos tests de cantidad de ideas, mientras que el grupo de control apenas tuvo variaciones.

- En 3 tests de calidad de ideas los alumnos del curso fueron muy superiores al grupo de control. En el cuarto test de esta categoría la diferencia fue mínima y en el quinto, inexistente.

- Se construyeron tres tests para medir los rasgos: dominación, autocontrol y necesidad de rendir. Los alumnos del curso sólo mejoraron en el primero de ellos.



La Creative Education Foundation fue creada por Osborn quien fue también el primero en organizar cursos sobre creatividad, en los que utilizaba los principios de su libro *Imaginación aplicada*. Parnes fue precisamente su continuador en la tarea, realizando diferentes cursos y llevando a cabo investigaciones que le permitieron hacer estas comprobaciones. Ellos fueron los iniciadores de unos cursos que hoy proliferan en Estados Unidos. No son pocas las empresas que utilizan Internet para anunciar unos cursos que no siempre ofrecen las garantías necesarias; junto a empresas de reconocida calidad en sus métodos, es posible descubrir algunas otras que no aportan nada especial a cualquier manual de creatividad por simple que sea. Pero esto no es nada nuevo, ni una moda pasajera: *"Después de que las investigaciones han probado que una gran parte del comportamiento creativo se aprende, los cursos sobre la utilización de la creatividad en la resolución de los problemas se han multiplicado. En la Universidad de Buffalo los principios y los métodos enseñados durante el curso experimental de un semestre también se han utilizado en programas especiales para futuros ingenieros, juristas, médicos, enseñantes, cuadros comerciales, físicos, psicólogos y en el marco de la preparación militar. Programas y cursos similares, calcados sobre los de la Universidad de Buffalo, han sido dispuestos en los centros de enseñanza, en el sector privado, en la Armada y la Administración"* (Parnes en Beaudot, 1980, 158).

Parnes nos plantea como conclusión final que los cursos son beneficiosos en cualquier nivel de creatividad. Y demostró que la mejora se mantiene a lo largo del tiempo. Esto no significa que la herencia no tenga su importancia y no ponga ciertas limitaciones, lo que demuestra es que las habilidades pueden extenderse por medio de la educación. Para él, la creatividad no se puede enseñar, se puede aprender a desarrollar hábitos de pensar de una determinada forma que desarrolle la capacidad creativa que todos tenemos. Los cursos servirían para desarrollar la autoconfianza como creativos, la motivación, la curiosidad, concienciarse

de la importancia que tiene la creatividad, aumentar el deseo de mejorar las cosas, incrementar hábitos relacionados con la creatividad, etc.

La misma opinión tiene Torrance cuando dice que la herencia pone límites a la evolución y rendimiento creativo, sin embargo, el desarrollo de esas capacidades está muy influenciado por la respuesta del medio a la curiosidad y a las necesidades creativas de la persona. Para Torrance y Myers las investigaciones han demostrado que se pueden perfeccionar todas las actividades humanas aumentando o reduciendo la motivación, pero, en cualquier caso, afirman que en sus trabajos han demostrado que con los cursos dirigidos a activar el pensamiento creativo casi siempre se han conseguido mejoras en la habilidad para dar respuestas originales y útiles a los problemas. Verbalin en otro artículo publicado en el libro de Davis y Scott afirma categóricamente que la capacidad de creación se puede incrementar.

Ya hemos comentado en diferentes ocasiones que todos nacemos con nuestras dosis de creatividad, pero los obstáculos que se le van poniendo al individuo, van atrofiándola al ir creciendo e integrándose en la sociedad. Torrance dice que los niños pierden gran parte de su curiosidad a los cinco años, a los nueve se hacen conformistas a las presiones de los demás y años después, los estudiantes tienden a adaptarse a las normas, lo que hace que su pensamiento sea más obvio y menos arriesgado. Plantea que hay cuatro momentos críticos:

- a los cinco años
- a los nueve años
- a los trece años
- a los diecisiete años.

Cada una de esas etapas críticas tiene unas causas concretas y diferentes. Y después de cada momento de retroceso creativo se produce un relanzamiento de esta capacidad por lo que aunque tiene esas fases

críticas, la creatividad sigue evolucionando aunque con todos esos altibajos que hemos mencionado. Lo importante es que esa capacidad se puede recuperar. Y para conseguirlo, hay muchos y muy variados métodos. Desde algo tan sencillo como observar a los expertos con una actitud positiva como nos propone M. de Guzmán, hasta los programas más complejos que encierran diferentes técnicas como el de la empresa Synectics. Lo importante es que con ellos se trata de combatir los obstáculos que nos vamos encontrando y que producen una rigidez mental a la que tenemos que enfrentarnos. Aunque, como ya hemos dicho, también es posible encontrar voces que afirman que a lo largo de nuestra vida la creatividad se desarrolla como cualquier otra capacidad intelectual; Wilt considera que la creatividad puede casi desaparecer en torno a los nueve años para volver más tarde una vez superada la crisis y lo que hay que hacer es estar preparado para cuando regrese.

Verbalin, por su parte, presenta un estudio de General Electric que demuestra que los ingenieros de esa compañía que habían recibido entrenamiento creativo producían tres veces más invenciones patentables que los que no habían sido entrenados.

Ricardo Marín en *Creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación* recoge los datos publicados por Torrance con las investigaciones realizadas en 1972 y 1983 sobre la eficacia de la formación para la creatividad. Fueron 142 investigaciones en 1972 y 166 en 1983. Pues bien, en ambas series de pruebas, se pudo constatar el éxito de la formación para la creatividad con una mejora que alcanzó para el primer año el 72% y el 69% en 1983. Las investigaciones se realizaron sobre una importante variedad de cursos tanto de carácter general (Creative Problem Solving o Sinéctica) como específicos para materias académicas concretas. Como vemos, las investigaciones realizadas van todas en una misma dirección, por eso, hemos incluido los datos de esos más de 300 estudios en el cuadro 3 que resume las principales investigaciones recopiladas por

Torrance durante ese periodo de tiempo: de 1972 a 1983. Son 308 investigaciones realizadas en todo el mundo (Marín Ibáñez y de la Torre, 1991, 454).

### PROGRAMAS DE CREATIVIDAD

TIPOS DE ESTRATEGIAS UTILIZADAS	Número y % de éxitos			
	Año 1972		Año 1983	
- Creative Problem Solving de Osborn/Parnes.	22	91 %	7	88%
- Otras: sinéctica, técnicas japonesas Kj y NM, Pensamiento Lateral de E. de Bono.	5	92%	22	73%
- Programas basados en materiales para estimular la creatividad.	25	92%	31	60%
- Artes: música, teatro, artes plásticas, etc.	18	81%	18	73%
- Medios de enseñanza y lectura creativa.	10	78%	3	42%
- Innovaciones curriculares y administrativas (grupos flexibles, etc.).	8	50%	5	54%
- Variables profesor-clases.	26	55%	14	63%
- Motivar, premiar, competir.	12	68%	6	58%
- Realizar tests creativos, evaluar la creatividad.	16	69%	20	70%
- Educación de los sentimientos.			13	78%
- Cultivo de la meditación, fantasía, etc.			8	67%
- Programas complejos que combinan varias estrategias.			15	77%
- Otras estrategias.			6	67%
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>72%</b>	<b>166</b>	<b>68%</b>

Cuadro 3. Investigaciones sobre la eficacia de la formación para la creatividad.

Este cuadro nos permite afirmar de modo concluyente que la creatividad se puede enseñar, aunque podemos añadir que la eficacia de los métodos empleados no es siempre la misma.

Del mismo modo, Epstein en 1996 recoge diversos experimentos que tienen como objeto investigar el desarrollo de la creatividad utilizando estímulos que refuercen la conducta; el resultado ha sido prácticamente unánime en el sentido de que el comportamiento creativo puede mejorarse.

Dualibi y Simonsen en *Creatividad y Marketing* ponen una condición fundamental a los cursos: siempre se debe mantener una actitud de trabajo esencial para que exista una voluntad consciente y cultivada de ser creativo. Como en cualquier otro tipo de ejercicio, la musculatura sólo se desarrolla con entrenamiento. Una idea que muchos años antes ya había puesto de manifiesto Parnes cuando afirmaba que *"La educación puede proporcionar una «gimnasia constructiva» con el fin de luchar contra la atrofia de nuestros talentos. Lo mismo que podemos apreciar un camping aunque tengamos una casa, el ejercicio de nuestra creatividad es beneficioso, incluso cuando tenemos acceso a soluciones ya realizadas. De la misma forma que la educación física no considera adquirido el desarrollo físico de nuestros estudiantes, la educación de la creatividad debe ayudarles a desarrollarse creativamente. Y la investigación parece demostrar que la separación entre los talentos creativos innatos en un individuo y sus realizaciones creadoras pueden reducirse por una educación deliberada del pensamiento creador"* (en Beaudot, 1980, 164).

Y esto sirve tanto para los que se pueden considerar creativos como para los que son considerados poco creativos, sea cual sea su nivel de inteligencia. Y las investigaciones realizadas también parecen demostrar que se puede desarrollar independientemente de la edad de los individuos

que participan en los cursos y sirve tanto para hombres como para mujeres.

**A la vista de todos estos datos, tenemos que concluir que la creatividad se puede enseñar ya que la eficacia de los cursos, o hablando de una forma más general, la eficacia de la creática, se ha demostrado a través de cientos de investigaciones de todo tipo.**

## 2.1.10.- Historia sobre las investigaciones

Muchas han sido las investigaciones llevadas a cabo en el terreno de la creatividad. Un campo difícil de estructurar dada la gran complejidad de conceptos, definiciones o teorías explicativas que nos podemos encontrar en torno a ella. Saturnino de la Torre en *Creatividad Plural* dedica un largo capítulo a la investigación efectuadas entre 1950 y 1976, aunque considera que no se trata, en ningún caso, de una relación exhaustiva de las investigaciones realizadas. Este autor establece cinco direcciones hacia las cuales se han encaminado las investigaciones a partir de 1950: 1. Resultados o manifestaciones. 2. Creatividad como proceso. 3. Creativometría. 4. Desarrollo de la creatividad. 5. Personalidad creativa. Y cada dirección engloba, a su vez, diferentes apartados.

No vamos a seguir esta clasificación porque es difícil estructurar las investigaciones de una forma tan estricta ya que algunas de ellas se pueden englobar en diferentes apartados. Por otra parte, en algunos de ellos ya nos hemos detenido en capítulos anteriores y además, exigiría un estudio más detallado que la visión general que nosotros vamos a llevar a cabo. Sí vamos a recordar, para empezar, algunos de los campos en los que se han centrado especialmente los estudios.

En primer lugar, ha sido la aplicación de la creatividad al campo de la educación el tema central de la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha. En la bibliografía hay múltiples referencias que han tenido a los alumnos de las diferentes etapas escolares como sujetos de los trabajos efectuados y todos los grandes investigadores han desarrollado la inmensa mayoría de sus estudios dentro de este campo concreto. Por este motivo, por la cantidad de referencias que nos podemos encontrar, nos vamos a detener solamente en aquellas que podemos considerar como más importantes.

Otras muchas investigaciones se suelen detener en la personalidad de los creadores con la esperanza de descubrir sus secretos. Son muchas las investigaciones realizadas y muchas las características reconocidas en los creativos por algunos de los principales autores que venimos mencionando.

También se han realizado las investigaciones que buscan la relación entre el coeficiente de inteligencia y el nivel de creatividad del individuo, de las que ya hemos visto una amplia muestra, por lo que no nos vamos a detener en ellas.

Algunos investigadores prefieren centrar sus esfuerzos en los grandes genios reconocidos por todos como creativos, con el fin de descubrir todas las peculiaridades que puedan explicar su conducta excepcional.

También hay, como ya hemos visto, innumerables investigaciones llevadas a cabo para comprobar si efectivamente la utilización de los métodos de incentivación de la creatividad sirven para mejorar la capacidad creadora. Ciertos investigadores, como Epstein, han preferido investigar la importancia del refuerzo en el desarrollo de la creatividad en los más diversos campos.

Otro área en la que se han realizado investigaciones es la del arte. Algo tan relacionado con la creatividad no podía dejarse de lado en los estudios. Barron en 1952 analizó la percepción en la creatividad descubriendo la preferencia por la complejidad. También se ha demostrado la correlación entre la creatividad y el juicio estético. En la bibliografía, las investigaciones se centran sobre todo en los niños, como las llevadas a cabo por Desrosiers y Yamamoto a cuyos experimentos haremos referencia en diferentes ocasiones a lo largo del presente

trabajo.

En fin, que hay una interesante variedad de investigaciones, pero, por desgracia, en el campo de la publicidad apenas se han llevado a cabo estudios válidos. Normalmente se ha trabajado más de una forma intuitiva y el poco material existente, con demasiada frecuencia, no se puede considerar de ninguna manera investigación. La creatividad en publicidad es una necesidad y como tal, no se cuestiona y sólo se valora en función de los resultados o del gusto de determinadas personas (los mensajes publicitarios son evaluados en diferentes etapas antes de llegar a los medios). Una forma de evaluarla podrían ser utilizando los criterios que los jueces de los diferentes festivales emplean, pero unos criterios tan subjetivos difícilmente pueden ser de alguna utilidad. Por otra parte, en los festivales, solamente se valoran ciertos aspectos que la hacen merecedora del calificativo de creativa o no, pero no se sabe bajo qué condiciones se califica de esta forma. Esperamos que trabajos como éste abran las puertas a una forma diferente de entender la creatividad publicitaria y de comprender que la investigación no va a destruir sino a ayudar a comprender un fenómeno tan común actualmente. En los últimos años se han realizado dos tesis, una en la Universidad de Pensilvania y otra en Canadá, sobre creatividad y publicidad que nos servirán de referencia en diferentes apartados.

De la larguísima lista de investigaciones vamos a extraer algunos de los trabajos más significativos. Para comenzar, hay que decir que los estudios más interesantes suelen ser los clásicos ya que incluso los libros más actuales siguen utilizando como referencia los trabajos de Torrance, Yamamoto, Guilford, etc. Del mismo modo que siguen estando completamente vigentes los factores de creatividad propuestos principalmente por este último. El problema ya lo hemos comentado anteriormente: después del interés despertado en los años cincuenta y sesenta cuando la creatividad se planteó como una necesidad social que

parecía estar al alcance de la mano, se pasó al desencanto propio de lo "inaccesible". Hemos contactado con varias instituciones americanas que trabajan en el campo de la creatividad y no es mucho lo que se está avanzando en este campo.

Guilford en *La creatividad: pasado, presente y futuro* hace honor al título de su trabajo con un recorrido por la historia de las investigaciones sobre creatividad situando los estudios de Galton en la línea de salida de éstas con sus estudios sobre los hombres dotados de genialidad, aunque no llegó a ninguna conclusión importante. Investigar a los creativos debería haber sido tarea de los psicólogos pero en las épocas posteriores a Galton, tropezaban con tantas dificultades, incluso intentando explicar hechos más sencillos, que eran incapaces de entrar de lleno en el estudio de la creatividad. Después, el conductismo acabó de desterrar este tipo de conceptos con lo que las referencias en los libros son meras anotaciones "al margen". Y eso que a finales del siglo pasado (Dearborn, 1899) ya se había comprobado una relativa independencia entre la inteligencia y ciertas categorías creativas. Chassell a principios de siglo y Andrews o Welch años después, se encontraron con datos que corroboraban el descubrimiento. Pero, lo que podríamos definir como psicología oficialista se desmarcó de los estudios sobre personas dotadas de unas especiales cualidades creativas, lo que hizo que otros investigadores de otros campos registrasen ejemplos de descubrimientos y muestras de la producción de genios reconocidos. Guilford los califica como estudios anecdóticos del rendimiento creativo y enumera las obras de Wallas, en 1926 y 1945, Hadamard en 1945 o Ghiselin en 1952, y el estudio de Rossman en 1931 sobre inventores utilizando cuestionarios. Estas investigaciones iniciales no pueden servir para generalizar los resultados pero, al menos, abrieron caminos a explorar.

La importancia de alguno de estos investigadores es indudable ya que, por ejemplo, todavía se sigue utilizando como base para establecer

las etapas del proceso creativo los pasos propuestos por Wallas. Precisamente, algunos estudios intentaron demostrar experimentalmente si esas eran las etapas y si el orden en el que se desarrollaban era el propuesto por Wallas. Patrick comprobó que aunque los conceptos del proceso eran válidos, no se podía decir lo mismo del orden. Algo que Guilford considera que han confirmado las investigaciones posteriores de Eindhoven y Vinacke lo que está en línea con su modelo del proceso que sigue un camino bastante diferente, como ya hemos visto. Pero este es otro aspecto en el que tampoco hay acuerdo entre todos los investigadores

Mención aparte en esta primera época merecen los trabajos de Lehman (1953) y Dennis (1956) sobre las producciones creativas de los individuos en relación con su edad.

Los años cincuenta son el punto de inflexión en esta tendencia. La importancia de la conferencia de Guilford en 1950 y la situación internacional en medio de una guerra fría que demandaba personas de una gran inventiva, abre las puertas de la investigación sistemática de la creatividad. Lo que se apunta en los años treinta y cuarenta, se hizo patente en los cincuenta.

Y es precisamente Guilford el que centra la investigación sobre la naturaleza de la creatividad con sus trabajos sobre la naturaleza de la inteligencia humana y la selección de los factores que intervienen en la creatividad. El propio Guilford en *La naturaleza de la inteligencia humana* utiliza la matriz de producción divergente (cuadro 4) donde aparecen los 24 factores que la componen, de los cuales 16 habían sido investigados y comprobados para diferentes edades.

**MATRIZ DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN DIVERGENTE  
REPRESENTADOS EN LA ESTRUCTURA DEL INTELLECTO**

Figurativo (F)	Simbólico (S)	Semántico (M)	Conductual (B)	
DFU 14	2 DSU 13,14	N DMU 6,10,13,14	0 DBU	Unidades (U)
DFC 14	1 DSC 14	S DMC 11,12,14	0 DBC	Clases (C)
DFR 0	DSR 14	S DMR 11,12,14	0 DBR	Relaciones (R)
DFS 14	2 DSS 14	S DMS 6,13,14	0 DBS	Sistemas (S)
DFT 14	S DST	0 DMT 11,12,14	0 DBT	Transformaciones (T)
DFI 11,14	S DSI 14	2 DMI 11,12,14	0 DBI	Implicaciones (I)

Cuadro 4. Matriz de producción divergente de Guilford.

Guilford y sus colaboradores llevaron a cabo una gran variedad de investigaciones con el objetivo de comprobar cada uno de estos factores de la personalidad creativa. Como vemos, la columna Conductual no había sido investigada en el momento en que hizo el cuadro (1977, 172). En este libro se puede encontrar una gran variedad de ejemplos de la aplicación de los tests.

También MacKinnon y Barron, en la Universidad de Berkeley, han llevado a cabo diversos estudios de la personalidad de sujetos creativos en diferentes campos, utilizando entrevistas y cuestionarios. Y llegan a definir una serie de características diferenciadoras de la personalidad creativa como son: inteligentes, originales, independientes, abiertos a la experiencia, intuitivos, toleran la tensión, poseen un alto grado de energía, perseverantes en el esfuerzo creador... Barron indica que para la mayoría de los investigadores la higiene mental es importante para incrementar las posibilidades creativas. MacKinnon, por su parte, estudió

en 1964 la creatividad en los arquitectos descubriendo que los más creativos según un jurado, se consideran a sí mismos inventivos, independientes, entusiastas, habilidosos,... Hitt y Stock estudiaron las características psicológicas de los científicos y su comportamiento creativo.

Uno de los autores más relevantes que han realizado investigaciones sobre las características personales de los creativos ha sido Torrance quien enumera entre otros: acepta el desorden, aventurero, fuertemente afectivo, altruista, consciente de los demás, constructivo en la crítica, vergonzoso exteriormente, enérgico, emocional, rechaza las convenciones de cortesía, intuitivo, introvertido y así hasta llegar a 84 características que para él son propias del sujeto creativo. Y todas estas características hay que verlas como un conjunto ya que cada una por separado no significa nada. También Torrance ideó un método para evaluar las motivaciones creadoras llegando a ocho atributos como: busca el camino y la aventura, inclinado a la negligencia y al desorden, cuestiona las reglas y la autoridad, etc. Hay que finalizar diciendo que para Torrance, viendo todas las características y motivaciones de los creativos, es lógico que experimenten problemas de adaptación y lo relaciona con los bloqueos que obligan a los creativos, especialmente a los niños, a reprimir su creatividad, lo que llevará al fracaso por no poder desarrollar su potencial creativo. También definió las características de los niños creativos a través de las opiniones de profesores, orientadores y padres, y analizó cartas de padres en las que le hablaban de la conducta de los niños creativos.

Taylor pone de manifiesto la importancia del pensamiento divergente, el humor, la imaginación, el gusto por dar vueltas a las ideas, la curiosidad, el afán por manipular objetos, autonomía, independencia, etc. Sugirió que la creatividad y el talento *"pueden constituir dos series de parámetros distintos para la investigación y que nuestros intentos por*

ampliar la noción de talento, para que incluya la creatividad, pueden fracasar en última instancia" (Curtis, Demos y Torrance, 1976, 11).

Gervilla Castillo recoge los resultados de algunos otros autores en esta línea. Así, Schreiber en *El desafío americano* también indica algunas de las características del creativo. J. M. Moreno habla de fluidez, divergencia, justificación, sagacidad, etc.

Como resumen de todo este material sobre las características de los creativos, Demos y Gowan en *Implicaciones educativas de la creatividad* las agrupan en tres proposiciones amplias:

"- El individuo creativo es capaz de tolerar la ambigüedad conceptual: no se angustia por el desorden configurativo, sino que lo percibe, más bien, como invitación a una síntesis de orden superior.

- Los individuos creativos están dotados de grandes reservas de energía disponible. Esta energía libre parece ser, con frecuencia, el resultado de un alto nivel de salud psíquica.

- La creatividad resulta favorecida, al parecer, a través de la predisposición, concentración o limitación específica del interés y la atención" (Gowan, Demos y Torrance, 11-13).

En el ámbito empresarial se han llevado a cabo investigación en diferentes sectores. Steinmetz en 1965 adapta los tests de Torrance a las ventas y Elliot en 1964 mide las aptitudes creativas en las relaciones públicas. En Europa, Guy Aznar ofrece diferentes métodos para desarrollar la creatividad en el campo empresarial. También se han desarrollado tests para la selección de personas creativas sobre todo en marketing.

Por otra parte, se han realizado diferentes estudios que han hecho un seguimiento de la creatividad de una serie de individuos en dos momentos diferentes de sus vidas para comprobar la capacidad predictiva

de los tests. Torrance, en el libro de Beaudot *La creatividad*, publica un artículo en el que recopila una serie de investigaciones en este sentido considerando que el principal estudio a largo plazo lo realizó él mismo entre 1959 y 1971. Lo inició en septiembre de 1959 en Minnesota empleando los Tests del pensamiento creativo de Torrance. A los sujetos se les realizó la primera encuesta con diferentes preguntas sobre su situación personal, profesional y familiar después de siete años. En 1971 se hizo un nuevo estudio con las mismas personas sobre un cuestionario similar al que utilizó en 1966. La conclusión para Torrance es que los tests utilizados durante la edad escolar pueden predecir los éxitos creativos en la edad adulta. El mismo Torrance realizó otros estudios con duraciones de ocho y siete años y otro con alumnos de escuela elemental que comenzó en 1959 y finalizó en 1975.

Otro campo investigado ha sido el de las relaciones de la creatividad con el medio ambiente. Weisberg y Springer en 1961 analizaron el medio familiar en relación con la creatividad determinando una serie de factores como libertad de expresión del padre del mismo sexo o la autonomía profesional del padre como rasgos muy importantes para la creatividad. MacKinnon estudió la infancia problemática por aislamiento o enfermedad así como la influencia que tiene el número de hermanos y el puesto que se ocupa entre ellos. El medio escolar también ha sido frecuentemente investigado sobre todo en su relación con el desarrollo de la creatividad, la influencia del maestro en la mejora de la creatividad, etc. Torrance, entre otros, ha investigado la influencia de la cultura en la creatividad llegando a la conclusión de que esta influencia viene dada por el maestro, los padres y los métodos educativos. Ya hemos visto la importancia que tiene la educación y la cultura como bloqueos a la creatividad. Este tema está muy relacionado con la posibilidad de mejorar la creatividad con los programas adecuados como señalan la mayoría de los autores que han estudiado estas influencias. Wallas y Kogan investigaron la correlación existente entre la procedencia de una clase social determinada y la

creatividad llegando a la conclusión de que los sujetos creativos provenían de clases sociales altas, mientras que Foster no encontró esa relación en alumnos de escuelas. Wittaker en 1968 indicó que al revisar la biografía de los genios, pocos pueden afirmar que su precocidad se debe a la herencia, mientras que sí está más claro que no hubiesen desarrollado esa facultad sin la estimulación del medio ambiente. Butcher en 1974 estudia las diferencias que son consecuencia de las variaciones que se dan entre lo urbano y lo rural en la evolución de la creatividad, en las primeras etapas de vida. Incluso Guilford investigó este aspecto en 1962 concluyendo que la creatividad puede ser alterada en gran medida durante la infancia y la adolescencia por las condiciones del medio.

Los psicólogos del comportamiento tampoco le han prestado mucha atención a la creatividad. Como escriben Epstein y Laptosky: "*Generally speaking, creativity has been of little concern to researchers and practitioners working in the behavioral tradition. Skinner himself wrote about it rarely and never conducted research on creativity per se. As both inventor and author, Skinner would probably be considered a highly creative person, but as a scientist he seemed unconcerned with the processes that might account for his creativity*". Las causas están tanto en lo impredecible del comportamiento creativo como en el interés en estudiar el comportamiento animal antes que el humano.

Epstein y Laptosky hablan, no obstante, de los estudios iniciados en los años sesenta por Goetz que demostraron que el refuerzo puede usarse para mejorar la creatividad. En 1985 Wiston y Baker revisaron diferentes trabajos anteriores sobre el comportamiento creativo y llegaron a la conclusión que si bien se aumentan las respuestas creativas, también surgen una serie de complicaciones como la posibilidad de confundir el refuerzo con las instrucciones, la dificultad para evaluar la utilidad de los productos creativos o la falta de seguimiento para determinar si la creatividad persiste después del entrenamiento.

Wells en 1986 concluyó que la creatividad puede ser fomentada por el refuerzo uniforme del comportamiento que sea al mismo tiempo novedoso y útil, que es la definición que él adopta de creatividad.

Epstein realizó sus estudios a partir de los años setenta y desarrolló lo que denomina Generativity Theory, una teoría formal del comportamiento creativo que puede predecir realizaciones creativas en función de interconexiones de comportamientos anteriores ya que estas interconexiones son ordenadas y predecibles.

Glover y Gary en 1976 investigaron cuatro de las dimensiones definidas por Guilford: fluidez, flexibilidad, elaboración y originalidad. Llegaron a la conclusión de que la utilización del refuerzo unido a las instrucciones mejoraba estas cuatro dimensiones del comportamiento.

En 1988 Hopman y Glynn estudiaron la eficacia del refuerzo para mejorar la creatividad en el uso del lenguaje y llegaron a la conclusión de que se mejora utilizando el refuerzo. Uno de los problemas de estas investigaciones y de otras muchas que utilizan esta fórmula, es que al utilizar instrucciones se hace difícil aislar el efecto del refuerzo solo, aunque otros autores han comprobado que el exceso de instrucciones limita considerablemente la creatividad en muchas ocasiones.

En 1991 Smith, Kaminski y Willie investigaron la posibilidad de mejorar la creatividad en el campo de los negocios. Una empresa que solicitaba sugerencias a sus empleados con muy escaso éxito, decidió utilizar un sistema de gratificaciones en función del beneficio potencial de cada sugerencia y el resultado fue que se multiplicaron las sugerencias utilizables en los primeros meses del programa.

Por último, un estudio realizado en 1996 por R. Eisenberger y J.

Cameron demostró que bajo determinadas condiciones la utilización del refuerzo puede ser negativo, aunque lo negativo no es el refuerzo en sí, sino cómo es aplicado ese refuerzo, por ejemplo, cuando se abusa de él produciendo el efecto de saciedad en el investigado. Amabile afirmó categóricamente que es una gran equivocación pensar que el refuerzo disminuye siempre la creatividad y el interés por la tarea.

Algunos autores han optado por bucear en la vida de grandes genios de reconocida creatividad para estudiar su vidas y sus realizaciones. Así, M. Csikszentmihalyi en su libro *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención* entrevista a más de noventa personas que han revolucionado, desde su punto de vista, su campo de actividad; actores, escritores, científicos o políticos muestran sus puntos de vista en el libro. Otro autor que se ha centrado en personajes excepcionales por su capacidad creativa es H. Gardner que investiga sobre los que él llama los grandes creadores de la era moderna: Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, T. S. Eliot, M. Grahman y M. Gandhi, estableciendo cómo debe ser un creador a la luz de sus descubrimientos, dando al final un retrato del creador ideal. Por su parte, H. E. Gruber, dedica su libro *Darwin sobre el hombre: un estudio psicológico de la creatividad* fundamentalmente a la figura de este científico.

En España también se han llevado a cabo un buen número de investigaciones sobre todo en el campo de la educación. Uno de los primeros trabajos realizado en nuestro país para investigar la creatividad fue el desarrollado entre 1965 y 1966 por A. Martorell Pons quien lleva a cabo un estudio recogido por Nuria Borrull en el que "*los resultados del Análisis Factorial y los coeficientes de correlación hallados entre los factores divergentes (fluencia y originalidad) y los convergentes tan bajos y poco significativos, nos permiten sostener la hipótesis de que lo que estamos midiendo son habilidades distintas de las que detectaban los factores tradicionales*" (1983, 114). Es decir, que los que consiguen

mejores puntuaciones en los tests divergentes no son los mismos que obtiene las mejores puntuaciones en los tests convergentes.

Pilar González López publica una investigación realizada con seis grupos del CAP (Certificado de Aptitud Pedagógica) de la Universidad de Barcelona. Trabajó con un grupo de control, a otro se le dio una clase magistral, se aplicó también una técnica grupal de discusión (Philips 6 X 6) y finalmente, técnicas creativas grupales, llegando a la conclusión de que *"generalizando los resultados obtenidos, podemos decir que las técnicas creativas permiten resultados diferenciadores dignos de tenerse en cuenta en la educación de la creatividad y equilibrarían el tipo de enseñanza centrada en lecciones magistrales de acumulación de información"* (1983, 38).

Cajide Val publicó en el año 1983 un artículo titulado *Creatividad y medio ambiente* donde explica un estudio realizado con 300 niños de octavo de EGB elegidos al azar de ciudades y aldeas. Midió la creatividad y *"parece confirmada la influencia del medio, sobre todo entre niños que residen en ciudades (...). Igualmente parece confirmada la no diferencia entre sexos si residen en el mismo medio, pero se aprecia diferencia significativa si residen en distinto"* (1983, 84).

Petra M. Pérez y Alonso-Geta expone un trabajo realizado con 505 alumnos de EGB, utilizando jueces para la evaluación, que emplea las variables originalidad, flexibilidad y productividad tanto figurativas como semánticas. Concluye que la flexibilidad y la originalidad aparecen unidas tanto figurativa como semánticamente. Para ser original, hay que ser flexible aunque para ser flexible no es imprescindible ser original.

Andrés Esteban Arbués utilizó como muestra 173 alumnos de COU para medir la originalidad, flexibilidad y fluidez e intentó determinar si la distancia de unas conductas de asociación verbal, respecto a ciertos

patrones, se relaciona con las conductas en otras tareas creativas.

José A. de Prado y R. Díez investigaron sobre comunicación verbal y clima emocional. Prado y Prado recogen esta investigación donde se concluye que en la interrelación entre el clima emocional que se genera en los individuos y el grupo y los resultados conseguidos siempre se da que con un número muy elevado de resultados incorrectos hay un porcentaje muy alto de sentimientos negativos y al contrario, a muchos resultados correctos les corresponde un porcentaje muy alto de sentimientos positivos. *"El desarrollo de un clima emocional adecuado en las relaciones profesor-alumno, la participación real que toma como punto de partida los conocimientos que el alumno tiene -proceso inductivo- se presentan como elementos altamente motivadores y estimuladores; en estas condiciones parece ser que los resultados son altamente positivos en la generalidad de los alumnos"* (Prado y Prado, 1990, 87).

Ricardo Marín en 1980 analiza una serie de indicadores para la enseñanza del lenguaje poniendo de manifiesto que los alumnos prefieren las actividades innovadoras en el medio escolar.

S. de la Torre lleva a cabo una investigación con niños de sexto, séptimo y octavo de EGB, que aparece recogida en su libro *Creatividad plural*, donde analiza la correlación entre la producción divergente y la convergente. Comprueba si el pensamiento divergente se estructura en factores, la influencia del enclave social en la creatividad y de otros aspectos tales como la edad, el sexo o la ocupación de los padres. Las conclusiones son similares a las que hemos visto en otros autores, aunque de la Torre sí encuentra diferencias en los sexos tanto en productividad como en percepción. Este autor publicó en 1991 *Evaluación de la creatividad* donde desarrolla una prueba para evaluar la creatividad denominado *Test de Abreacción para Evaluar la creatividad (TAEC)* del que ya hemos hablado en el capítulo sobre la medida de la creatividad.

Por último, Francisco García (1982) realizó una extensa investigación sobre creatividad icónica individual y colectiva en escolares donde analiza una gran variedad de aspectos relacionados con la creatividad: las diferencias en la capacidad creativa de los niños, la importancia del grupo y de sus diferentes aspectos en la productividad creativa, la correlación entre la productividad y las aptitudes creativas y las no creativas, las diferencias existentes entre las capacidades creativas y el medio socioeconómico de los niños, etc.

Podríamos seguir nombrando investigaciones de autores españoles que, como vemos, han tenido una interesante tradición en nuestro país, pero pensamos que se trata de una muestra representativa suficiente para hacerse una idea del auge que tiene este campo entre nuestros investigadores.

**ABRIR CONTINUACIÓN CAPÍTULO 2**

