



Facultade de  
Ciencias da Educación  

---

Universidade de Vigo

# PERFILES METACOGNITIVOS DE LA CREATIVIDAD ARTÍSTICA

Tesis doctoral para la obtención de Grado de Doctor por la

Universidad de Vigo

Presentada por:


D. Pablo Rodríguez Nóvoa

Dirigida por:

Dr Manuel Deaño Deaño

Catedrático de Psicología Evolutiva

y de la Educación





# **“Perfiles Metacognitivos de la Creatividad Artística”**

Tesis Doctoral presentada para la obtención del Grado de Doctor por la  
Univerddidad de Vigo

Presentada por:

D. Pablo Rodríguez Nóvoa

Director de la tesis doctoral:

Dr. Manuel Deaño Deaño

Catedrático de Psicología Evolutiva  
y de la Educación

Ourense, Octubre de 2015.

*“... cerró los ojos e intentó recordar, en vez de recuerdos acudieron nuevas  
imágenes.”*

Orson Scott Card

## **Agradecimientos**

Grazie a Ary, Carla e Nico per starmi sempre vicino

A D. Manuel Deaño por saber contener y obligarme a ordenar las hordas de númenes que me asaltaban en ocasiones.

A todos aquellos que acosé y aburrí, siempre que salía el tema y tenía ocasión, me ayudaron y me hicieron vivir de una manera especial el camino de la investigación Guille, Elisa, Manuel Luis, Oscar, Marcos, Jose Ignacio, y al resto de la tropa.

Al propio camino de la investigación, que te alegra, te cansa y te frustra. Te agota, y te hace ordenar los pensamientos, te deja absorto durante innumerables horas y con los párpados pegajosos de sabiduría. Te hace separar lo importante de lo fútil, lo anecdótico de lo esencial, los primeros principios de las meras casualidades. Te hace criticar y cuestionar lo indudable, reír, soñar, y en ocasiones gritarle inútilmente a la pantalla del ordenador.

En fin, doy gracias a todos aquellos que las quieran recibir.

Pablo

# Índice

Índice .....	4
Introducción: .....	7
Capítulo I: La creatividad y el creativo .....	9
La creatividad como necesidad. ....	11
Criterios que definen la creatividad .....	16
El individuo Creativo .....	20
Capítulo II: Teorías sobre la creatividad.....	30
Visión histórica.....	32
Teorías Psicométricas .....	35
Teorías Computacionales .....	39
Teorías Neurobiológicas.....	45
Capítulo III: La teoría triárquica y la creatividad .....	47
Modelo Triárquico.....	48
Modelo de desarrollo de la Pericia .....	58
Teoría de la Inversión .....	61
Capítulo IV: Estilos de pensamiento.....	63
Modelo del autogobierno mental.....	65
Estilos de pensamiento .....	78
Estilos intelectuales .....	80
Capítulo V: Metacognición y creatividad .....	87
El control metacognitivo .....	93
La conciencia metacognitiva.....	96
Relación entre metacognición y creatividad .....	98
Modelo de la metacognición creativa.....	100
Capítulo VI: Método de investigación.....	105
Justificación de la investigación.....	107
Objetivos e hipótesis del trabajo .....	109
Método.....	110
Participantes .....	111
Instrumentos de medida .....	115

Procedimiento de medida.....	117
Capítulo VII: Resultados .....	120
Análisis de los datos.....	121
Cuestionario del Proceso Creativo: Fiabilidad y validez estructural .....	122
Análisis factorial .....	123
Correlaciones entre factores y variables dependientes.....	126
Análisis de regresión lineal múltiple.....	128
Capítulo VIII: Discusión de resultados.....	135
Discusión.....	137
Verificación de las Hipótesis del trabajo.....	140
Conclusiones .....	148
Limitaciones del estudio y líneas de investigación .....	150
Referencias bibliográficas .....	152
Índice de figuras .....	164
Índice de tablas .....	165
Anexos .....	166
Anexo 1 .....	167



## **Introducción:**

La creatividad es un fenómeno que lleva encandilando a la humanidad desde el principio de la historia. El saber de que manera un individuo es capaz de elaborar nuevos productos o ideas, siendo diferentes a las existentes, es uno de los desafíos de la investigación científica, desde hace mucho tiempo.

En este estudio se analizan de las principales teorías sobre este fenómeno y sobre los individuos creativos. Esta reflexión parte de la necesidad de organizar las teorías y ver los nexos en común entre ellas, para poder acotar la terminología y el constructo. Para poder enlazar con la actividad mental de control y conciencia metacognitiva.

Esta investigación se divide en ocho capítulos los cuales podemos subdividir en dos grandes bloques: marco teórico e investigación.

El marco teórico comprende los capítulos del uno al cinco. Dentro de estos tenemos el Capítulo I titulado “La creatividad y el creativo” está dedicado a la conceptualización del término creatividad y la caracterización del individuo creativo, desde el punto de vista social y también desde los teóricos más influyentes en este campo. El Capítulo II “Teorías sobre la creatividad” analiza las teorías, que desde el punto de la psicología, son más relevantes para entender el fenómeno. El Capítulo III “La teoría triárquica y la creatividad”, explica las bases de esta teoría y como influye en la creatividad. Desarrollando sus complementos teóricos como son El modelo de desarrollo de la pericia y la teoría de la inversión. El Capítulo IV titulado “Estilos de pensamiento” se centra en el análisis de la teoría de autogobierno mental y en las líneas de investigación abiertas en base a tipos y estilos intelectuales.

Capítulo V llamado “Metacognición y creatividad” explica la relación entre las habilidades metacognitivas y los proceso creadores, identificando cuales de estas se necesitan para elaborar un pensamiento creativo. Este capítulo también incluye un modelo de metacognición creativa.

A continuación comienza la parte dedicada a la investigación que se estructura en tres capítulos del VI al VIII. El Capítulo VI “Planteamiento y método de investigación” recoge los objetivos e hipótesis que se persiguen en este estudio. El Capítulo VII “Análisis de datos y resultados” factorializa las muestras extraídas mediante métodos estadísticos. El Capítulo VIII “Discusión general y conclusiones” explica y relaciona con la literatura existente los resultados obtenidos. También este capítulo se habla sobre las limitaciones y posibles consecuencias de este estudio.

El Presente estudio finaliza con una sección dedicada a la Bibliografía y otra a los Anexos.

# **Capítulo I: La creatividad y el creativo**

## **Capítulo I**

### **La creatividad y el creativo**

Con el fin de comprender el marco teórico sobre el que se realiza este trabajo se debe explicar con detalle las premisas esenciales y enmarcar conceptualmente la idea de creatividad. Por otro lado, es importante examinar con detalle las características de los individuos creativos.

Este capítulo comienza con una reflexión sobre la necesidad de la creatividad en el mundo actual llevando el constructo hacia su comparación con la inteligencia, para desarrollar así una clasificación de las diferentes definiciones de la creatividad. Esta clasificación está fundamentada en el papel de la inteligencia dentro de las manifestaciones creativas, analizando si la creatividad es la causante de la actividad mental extraordinaria, o si es consecuencia del uso de la misma, así como una tercera que identifica la creatividad con el proceso de elaboración mental.

Se repasan también algunas de las teorías más actuales que observan la creatividad en base a criterios de novedad, utilidad, estética y autenticidad en las producciones creativas.

En una segunda parte se intenta definir y perfilar al sujeto creativo, de manera que se acuden a definiciones tanto de corte empresarial, como educativo, para poder acotar de alguna manera las exigencias que la sociedad tiene sobre estos individuos. Para después analizar a los sujetos desde un punto de vista más psicológico y acorde con el estudio.

## **La creatividad como necesidad.**

Actualmente el mundo se ve sumido en un proceso de evolución que tiende a acelerar de los ritmos de vida, ciclos macro-económicos, modas, tendencias socio-políticas, avances tecnológicos... que lleva a la gente a tener que adaptarse una manera más veloz que en cualquier otro momento histórico. Si la sociedad a la pertenece cada individuo quiere sobrevivir debe adaptarse con mayor velocidad, dar respuestas más eficientes y sostenibles a sus problemas internos. Este reflejo del mundo moderno, lleva a pensar en múltiples aspectos, desde los económicos, sociales, filosóficos, afectivos, etc...; pero todas las conclusiones coinciden en la necesidad de mejorar las respuestas que se dá a los retos que aparecen diariamente.

Las necesidades derivadas de este continuo cambio, son nuevas y suponen desafíos que los individuos deben salvar de una u otra manera. Es necesario establecer nuevos procedimientos para resolver nuevos problemas.

Para ello, el humano desarrolla capacidades intelectuales que le ayudan a relacionarse eficientemente con su entorno y este conjunto de habilidades son denominadas, en términos generales, como inteligencia. Esta inteligencia es la base para poder desarrollar lo que después se entenderá como creatividad.

### ***Definiendo la creatividad***

Una de los problemas mas importantes a la hora de concretar el término creatividad es que las definiciones que los autores proponen suelen estar relacionadas con el centro de interés que estos poseen o trabajan. Este hecho ofrece una enorme variedad de

puntos de vista con respecto al fenómeno de la creatividad. Teniendo en cuenta estas circunstancias, se ha realizado una pequeña categorización de las mismas. Existen de este modo teorías de perspectiva causal, corolaria y procedimental.

Las definiciones de *perspectiva causal* interpretan que las manifestaciones mentales son consecuencia de la creatividad, en las de *perspectiva corolaria* se interpreta que la creatividad es una consecuencia de la inteligencia, y por último, las definiciones de *perspectiva procedimental* que se fijan en la creatividad como proceso.

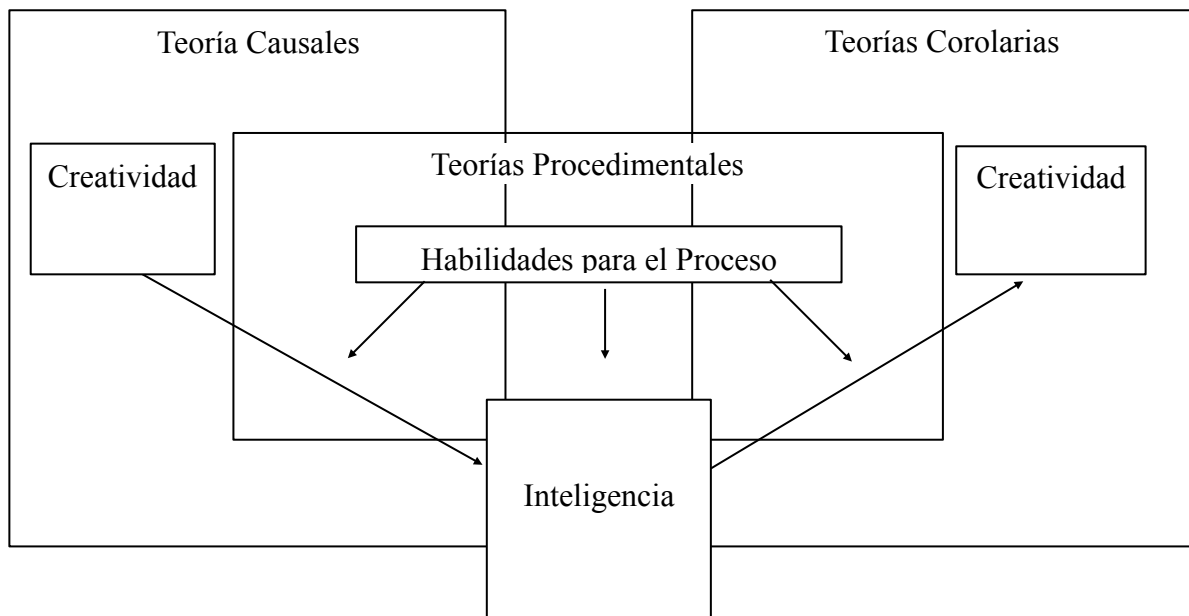


Figura 1: Esquema teorías de la creatividad

El estudio de psicología desde la última mitad del siglo pasado, deja múltiples avances en la interpretación del concepto inteligencia, y consecuentemente en la explicaciones sobre el fenómeno de la creatividad.

“Guilford (1952) “La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.” (Esquivias, 2004, p.5)

Posiblemente esta sea la más clásica de todas las definiciones de creatividad y está ligada los aspectos intelectuales propiamente dichos. Guilford emplea términos que son tanjantes y que demuestran la relación entre la inteligencia y la creatividad. Representando a todas aquellas de carácter *corolario*.

Otro tipo de definiciones en cambio, ofrecen el punto vista contrario. Como por ejemplo:

“...Thurstone (1952) “Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo”.

...Getzels y Jackson (1962) “La creatividad es la habilidad de producir formas nuevas y reestructurar situaciones estereotipadas”....

Drevdahl (1964) “La creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente puedan considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen”. ...

Barron (1969) “La creatividad es la habilidad del ser humano de traer algo nuevo a su existencia”. ...

Csikszentmihalyi (1996) “La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo”.”(Esquivias, 2004 p.4-7)

Estos son ejemplos de definiciones basadas en el sentido productivo de la creatividad y la valoración del mismo. Destacando que las necesidades del entorno condicionan estas habilidades de carácter innovador. Esto hace que muchos autores planteen como base del estudio del producto creativo, y después reconstruyan el proceso hasta el comienzo. Sería una *perspectiva causal*.

Existen también otras definiciones desde una *perspectiva procedimental*. Es decir, basadas en las tareas, las técnicas y la motivación que se manifiestan durante el proceso creativo.

“... Osborn (1953) “Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa”.

Barron (1955) “Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”. ...

May (1959) “El encuentro del hombre intensamente consciente con su mundo”. ...

Bruner (1963) “La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior”. ...

Stein (1964) “La creatividad es la habilidad de relacionar y conectar ideas, el sustrato de uso creativo de la mente en cualquier disciplina”.



Piaget (1964) “La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.

Mednick (1964) “El pensamiento creativo consiste en la formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos. Cuanto más remotas son dichas combinaciones más creativo es el proceso o la solución”.

Torrance (1965) “La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados”.

Gutman (1967) “El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre crea un nuevo orden sobre el contorno”. ...

De Bono (1974) “Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.” (Esquivias, 2004,p.4-7)

Este tipo de definiciones proceden de corrientes de pensamiento con carácter intervencionista y que suponen que la creatividad es un proceso que sigue unas pautas definidas.

Las definiciones de Torrance y de May se plantean la toma de conciencia como un elemento clave para el desarrollo de conductas creativas. Esto lleva pensar que la creatividad no solo es producto de una actividad intelectual básica, sino que es propia del ser humano.

La persona se hace consciente tanto de la tarea como de las capacidades que tiene el mismo para poder atenderla y tomar decisiones de carácter divergente para solucionarla.

Frente a estos puntos de vista de carácter psicológico y generalista, nos encontramos con la percepción social que interpreta el hecho creativo en ámbitos relacionados con el arte, sea este en manifestaciones plásticas, musicales, o literarias.

Esta visión no es equivocada ya que es en estos campos donde los individuos se manejan más libremente con las líneas rojas de lo convencional, y donde sus hallazgos son recogidos con mayor agrado.

### **Criterios que definen la creatividad**

Dentro de esta visión de la creatividad deben comentarse las aportaciones de Anatoliy V. Kharkhurin (2014) que propone cuatro criterios que ayudan a determinar si un producto es creativo o no, estableciendo de esta manera un cuerpo diferente para el constructo de la creatividad. Este nuevo cuerpo es denominado Paradigma Transcendental de la Investigación en la Creatividad (Kharkhurin, 2015), y está basado en cuatro puntos fundamentales: *la novedad, la utilidad, la estética y la autenticidad.*

La característica principal de la mayoría de las definiciones de la creatividad se centra en la *novedad* y en su última consecuencia, que es la originalidad. En las investigaciones empíricas la originalidad es un factor importante dentro de las conductas creativas.

Guilford en la década de los 60 ya apunta a la originalidad como uno de los cuatro rasgos del pensamiento divergente. E. Paul Torrance (1972) y posteriormente Kyung Hee

Kim (2006) identifican la *novedad* como finalidad, dentro del pensamiento creativo. Definiendo a esta como una capacidad para producir ideas, que normalmente no se producirían. Teniendo de este modo estas ideas un carácter único y totalmente innovador. Clasificando de este modo a los individuos que se consideran más o menos creativos, en función del factor novedad. De esta manera todas aquellas soluciones, ideas que no se incluyen dentro de los habituales o dentro de los cánones se considerarían automáticamente creativas.

Algunos sectores, tanto sociales como científicos, piensan que una persona es creativa en función de la capacidad de transgresión de sus producciones o estilo de vida. Por lo que se afirma que no se debe confundir la novedad con el quebrantamiento de normas sociales, o tradiciones, por el mero hecho de introducir un nuevo paradigma que ponga en entredicho las reglas existentes.

Los artistas, en cualquier ámbito de expresión son considerados novedosos en función de que su estilo nos descubre elementos nuevos y únicos que no fueron encontrados antes. Esto implicaría que las acciones de carácter creativo siempre conllevan la producción de algo nuevo. Se debe señalar que también existen autores de concepciones más deterministas, para los cuales la novedad debe de representar una ruptura, una modificación extrema de las ideas previamente existentes. Se puede pensar que es el arte contemporáneo se centra únicamente en el rechazo a los paradigmas existentes, con lo cual siempre es nuevo.

“Así, en línea con la definición estándar de la creatividad, el primer criterio de trabajo creativo constituye la función de la novedad producción de obra nueva, original, que

pueden o no incluir la modificación o el rechazo del paradigma existente.”(Kharkhurin, 2014, p. 314)

El atributo de *utilidad* dentro de las teorías sobre la creatividad es un argumento más difuso dentro de literatura. Algunos autores hablan de los procesos creativos como valiosos, adecuados, útiles, más significativos y adaptativos. Esta característica de la creatividad se refiere a la posibilidad de que tanto el producto como el proceso creativo pueden ser medidos.

Para todos los artistas la estética supone el grueso de su producción creativa. Es necesario recordar que siguiendo las definiciones tradicionales de estética, es el componente integral o finalidad de la obra creativa.

Hay que subrayar que el gusto por lo estético es uno de los rasgos principales de la personalidad creativa, como indica Salas (2004). Existen evidencias empíricas que invitan a pensar que el desarrollo estético de los individuos es un elemento facilitador para sus metas en todas las áreas y esfuerzos creativos. Por otro lado, en los últimos tiempos, se percibe una clara tendencia, en el mundo occidental, hacia la predominancia de los factores de utilidad y novedad frente al de estética.

La estética se refiere a la capacidad de responder ante la belleza de manera positiva o negativa. Como consecuencia de esta reacción, los individuos altamente creativos suelen generar conjeturas ingeniosas dentro de su propio campo de conocimiento y proceder a la búsqueda de soluciones creativas.

En la antigua Grecia se interpretaba que la resolución de un problema o la creación de una obra artística se basa en la búsqueda de la verdad, por lo tanto, esto configura el núcleo del sentido estético. En el producto el valor estético de una obra creativa está ligada con la capacidad del Creador para reflejar, llamadas en filosofía, las verdades últimas. Platón en su obra el banquete afirma "La belleza es el esplendor de la verdad"(Platón, 1871). Desde esta tradición podemos afirmar que: poseer una sensibilidad estética lleva a los individuos creadores, en sus campos, a tener un deseo interior de encontrar un orden perfecto y formular soluciones, de forma eficiente transmitiendo así la búsqueda de orden y armonía.

Un ejemplo de este hecho es, que mucha gente es incapaz de valorar un atardecer rosado, una noche lúgubre o el sol en una mañana de verano. Del mismo modo esa misma gente evita valorar las cualidades estéticas de una pintura, un poema, una fotografía. Se podría hablar en este caso de la capacidad, que tiene el creador de representar la verdad mediante la belleza.

El factor *autenticidad* es un concepto de carácter individual, que se ofrece como mediador entre la permanente lucha del mundo de la ideas y la realidad. En algunas culturas orientales el tránsito entre las antiguas ideas y las nuevas creaciones no tiene sentido si no es mediante la intervención individual, este factor es lo que produce la autenticidad en la obra creada. Este elemento de la creatividad tiene que ver con la expresión del "yo" propio, del individuo creador. Debido a que el creador expresa sus emociones, valores, ideales a la hora de producir.

Un evidente ejemplo, son las versiones que ciertos músicos hacen de antiguas canciones, ya grabadas, y posiblemente de otros autores o canciones populares. En este proceso el creador lleva a su terreno (musicalmente hablando) y ofreciendo una solución cada parte, para que el global tenga un sello característico, léase autenticidad.

Se concluye sobre este punto que los impulsos internos de los artistas, que se son la auténtica expresión, deben ser considerados en el contexto social. Esto es referido a la función del aspecto sociocultural.

Kharkhurin (2015) sostiene que el concepto de creatividad es demasiado difuso desde las perspectivas actuales, y propone una visión más global donde las percepciones sobre el constructo no dependan, como en la actualidad, del punto de vista cultural. Para este autor la creatividad es percibida y conceptualizada de manera diferente en el mundo occidental, donde está más regulada y condicionada. Puesto que en el mundo oriental donde la percepción filosófica, del confucianismo y budismo, modifica esta visión; enfocándola desde el hecho de que el individuo es lo más trascendente, para la producción creadora.

## **El individuo Creativo**

Desde diferentes ámbitos sociales se buscan individuos con capacidades para producir respuestas originales, de calidad y apropiadas. Estos individuos son los creativos. Son personas que dentro de un campo o ámbito de conocimiento disponen de las habilidades necesarias para, ofrecer propuestas que puedan ser llevadas a la realidad o que ayuden a mejo-

rar los procesos de producción. Estos sujetos también ofrecen nuevos productos que suplen necesidades, o simplemente deleitan nuestros sentidos.

Escuchamos constantemente, que es necesaria la innovación, la creatividad, la generación de nuevos objetos de valor, de grandes soluciones para grandes problemas. Pero definitivamente hay que introducirse en el mundo de la investigación científica para ver que son muy pocos los estudios sobre la creatividad, y la resolución de problemas. Resultando contradictorio que se exija a la población que desarrolle potenciales para los cuales aún no se tiene claro cuales son los factores que los desarrollan.

Es verdad que en ciertos campos ya han empezado a trabajar desde hace algún tiempo en el diseño de programas específicos para poder desarrollar estas habilidades. Cabe destacar que desde los inicios de la Guerra de Corea el ejercito de los Estados Unidos de America comienza con el estudio del potencial creativo desde diferentes puntos de vista: organizativo y procedimental, hasta el anatómico y fisiológico.

En la actualidad muchos campos han desarrollado su propio perfil de creativos, en los que se indica las habilidades o destrezas que estos deben tener para enfrentarse a las tareas propias de su profesión. Casos señalados como los publicistas, que se autodenominan creativos, destacan características como:

- “ a) dominio de la sabiduría técnica (know-how)
- b) visión integral del total de proceso comunicativo
- c) conocimiento de los tiempos y calendario de la acción

d) capacidad de decisión

e) autoridad de aprobación”

(Gutiérrez, 2014, p.62)

Como indica Azzam (2009) en otros campos de carácter empresarial productivo, como puede ser el caso de las empresas tecnológicas, se identifica al individuo creativo con la persona eficiente, que resuelve de manera rápida y sostenible la tarea que se manda.

Por otro lado, y desde el campo educativo, la OCDE en un reciente documento de trabajo sobre como implementar asesoramiento creativo en las escuelas Lucas, B., G. Claxton y E. Spencer, definen la creatividad desde un óptica diferente:

“Creatividad, creemos, es:

- Complejo y de múltiples facetas, que se producen en todos los ámbitos de la vida

(Treffinger et al., 2002);

- Se pueden aprender (Csikszentmihalyi, 1996);

- Lo principal para tener éxito hoy (Sternberg, 1996);

- Capaz de ser analizada a nivel individual. (Guilford, 1950); y

- Fuertemente influenciado por el contexto y por factores sociales (Lave y Wenger, 1991).”



(Lucas, Claxton, & Spencer, 2013, p.6)

La idea que presenta este estudio de la OCDE es un constructo de creatividad basado en las características de una mente creativa, afirmando que esta es inquisitiva, imaginativa, persistente, colaborativa y disciplinada (“Nuevo documento de trabajo de la OCDE sobre la creatividad de los estudiantes | Blog de CNIIE,” 2013).

De este estudio se deduce que: Preguntarse, explorar, investigar, atreverse a ser diferente, establecer relaciones, compartir, desarrollar habilidades, reflexionar críticamente, manejar diferentes opciones u oportunidades, trabajar prestando atención a los detalles, entre otras parecen ser características propias de los individuos que ofrecen respuestas creativas.

Siguiendo la definición del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española se puede decir que un creativo es:

“1. adj. Que posee o estimula la capacidad de creación, invención, etc.

2. adj. ant. Capaz de crear algo.

3. m. y f. Profesional encargado de la concepción de una campaña publicitaria.”

(“Diccionario de la lengua española | Real Academia Española,” n.d.)

En base a esta definición, el creativo es aquel que desarrolla un trabajo cognitivo específico con el fin de inventar, o generar algo que anteriormente no existía.

Presentando esta primera aproximación ya se puede apreciar que, el creador mantiene en armonía dos aspectos básicos la posesión de una capacidad o don y poseer un conjunto de habilidades que estimulan producciones originales y diferentes. Siempre que se habla de creativos aparecen los términos *habilidades y novedad*, es quizás ahí donde se encuentre el corazón del concepto creatividad y el individuo creativo. Es desde este punto vista en que se empieza a indagar sobre la novedad.

Cuando se habla de habilidades normalmente se habla del conocimiento de técnicas concretas relacionadas con la elaboración. Estaríamos delante del conocimiento tanto de saberes sobre un campo o área de conocimiento, como de técnicas procedimentales adecuadas para realizar la tarea.

Como se ha visto en las definiciones más comunes de los creativos, ya se encuentran elementos relacionados con el pensamiento y el estilo de pensamiento propio del creativo. Con el fin de estudiar a estos individuos, se deben conjugar las dos y optar por la segunda parte, es decir por el potencial de estimular las capacidades creadoras, mediante el empleo de estrategias y técnicas adecuadas.

Lógicamente se debe que afirmar que el creativo posee unas características tanto intelectuales como de personalidad que los hacen diferente, como afirma Salas (2004) No existen datos sobre la prevalencia de individuos creativos. Solo se conocen aquellos que por su desarrollo profesional requieren soluciones creativas

Por otro lado, tenemos que señalar que la detección de individuos creativos está claramente en entredicho, por varios motivos el primero. En primer lugar por la falta de con-

senso en la definición del término y por otro lado, por las diferencias de enfoque en las teorías de la inteligencia. Quiere decirse que las diferencias entre los expertos que defienden teorías de la inteligencia desde un único punto de vista de factor general, y aquellas que prefieren entender la inteligencia humana como un conjunto de varias inteligencias, llamadas estas, teorías de inteligencias múltiples.

Podríamos conjeturar que la capacidad creadora, es inherente al ser humano al igual que lo es la inteligencia o el lenguaje. En este mismo sentido se puede decir que la creatividad es un conjunto de estrategias que estimulan la generación de nuevas e innovadoras ideas o productos.

De este modo entraremos en un paradigma diferente de lo que es la creatividad. Se podría definir la creatividad como un proceso no como una finalidad. Y el individuo creativo sería un conductor de esa generación de nuevos contenidos, como si del “mito de la caverna” se estuviera hablando.

Tomando como base este argumento el individuo creativo posee las herramientas necesarias para crear (conocimientos y estrategias).

“Un individuo creativo es la persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo que al principio es considerado original pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto” (GARDNER, 1988). A partir de esta definición, Gardner hace un perfil de la persona creativa y de las características de la creatividad. Respecto a la creatividad dice que:

- a) implica novedad;
- b) se caracteriza por la elaboración de nuevos productos o el planteamiento de nuevos problemas; y
- c) las actividades son creativas sólo cuando han sido aceptadas en una cultura concreta.” (Bermejo García et al., 2010, p.100)

Los individuos con habilidades creadoras suelen aplicarlas en un campo determinado, normalmente el campo en el que desarrollan su actividad laboral, o en el que poseen un gran conocimiento tanto declarativo como procedimental. Poniendo en entredicho el principio defendido por Guilford, Torrance y otros autores referentes del Factor G, que la creatividad es general.

Y nos ofrece un nuevo factor a valorar dentro de los nuevos marcos sociales y teóricos que investigan o aprovechan estas capacidades. Que la persona creativa muestra su producto de forma regular, y consciente de su novedad, belleza o transcendencia.

Con lo cual se pueden extraer dos grandes factores que caractericen la percepción o identificación del creativo.

Una perspectiva relacionada con lo individual e interior, en la que se encontrarían todas aquellas habilidades necesarias para realizar o concretar tareas de una manera creativa, junto con la toma de conciencia del individuo sobre la novedad o su voluntad para realizar una tarea de carácter novedoso o innovador.

Y otra que sería la colectiva o externa y que estaría ligada tanto a su relación con el entorno como a la percepción de este sobre el producto creativo, en aspectos de novedad, utilidad o estética, como explica Kharkhurin (2014). como explica Pascale (2005) "Para Csikszentmihalyi es piedra angular para la comprensión de la creatividad la aceptación de que la misma refiere a un proceso que resulta en una idea o producto que es reconocida y adoptada por otros" (p.68)

Ante estos nuevos factores, podemos afirmar que los creativos suelen trabajar en ámbitos que les permiten desarrollar estos aspectos cognitivos y sociales. Y suelen tener predilección por los campos artísticos; ya que estos les permiten explorar nuevas formas de comunicación, que favorecen la transición entre el mundo de las ideas.

El individuo creativo posee características propias que lo definen como tal. Estas características son estudiadas desde diferentes ópticas, dependiendo de los factores más importantes o de moda en cada momento histórico.

Los grandes creadores demuestran tener una gran capacidad de fantasear, de recordar sus sueños y muestran mayor facilidad a la sugestión e hipnosis. Los procesos atencionales son más desenfocados y demuestran poder atender a varias tareas simultáneamente. A diferencia de los individuos menos creativos cuya atención es más enfocada. Parece que la jerarquía de la información es más plana o horizontal con lo que se facilitan las asociaciones remotas con relativa facilidad.

T. H Salas (2004) propone una serie de factores que caracterizan a los individuos creativos basándose en un estudio de los 24 autores más importantes en este campo. Resume en 36 atributos divididos en tres factores:

Intelectuales

No intelectuales de personalidad

No intelectuales motivacionales

Intelectuales	Motivacionales	Personalidad
Agudeza en la percepción visual/ observación	Curiosidad	Anticonvencionalismo
Apertura al proceso primario (al interior)	Motivación intrínseca	Autoconfianza
	Preferencia por la complejidad	Autonomía
Apertura a la experiencia (al exterior)	Tendencia a la exploración	Capacidad de liderazgo/influencia/ persuasión
	Valoración de lo estético	
Capacidad de concentración		Disciplina de trabajo
Capacidad para reconocer analogías nuevas		Disponibilidad para asumir riesgos
Capacidad para manejar símbolos		Emotividad
Capacidad de síntesis		Flexibilidad
Capacidad para pensar en imágenes/imaginación		Foco de evaluación interno
Capacidad para poner orden en el caos		Independencia de juicio
		Individualismo
Capacidad de producción divergente		No temor al desorden
Competencia intelectual		Originalidad
Fluidez ideativa		Persistencia
Fluidez verbal		Sensibilidad a los problemas
Integración de contradicciones		Tolerancia a la ambigüedad
Intuición		

Figura 2: 36 características de los creativos Salas(2004)

Desde un punto de vista cognitivista, como el que se expuso al principio, podemos afirmar que los individuos creativos coinciden en:

Un gran manejo metacognitivo y de todas aquellas habilidades que explican la voluntad de elaborar pensamientos, ideas de carácter lateral o divergente. Manteniendo estas habilidades latentes cuando no son necesarias y empleándolas de manera reglada en el momento que la tarea requiere de ellas.

Esta caracterización no implica, en ningún momento, que el empleo de ciertas habilidades sea exclusivo de los individuos creadores, solamente quiere decir que en tanto los productos y la elaboraciones resultan diferentes, originales o innovadoras estos rasgos se manifiestan.

Explicado de otro modo podríamos afirmar que: Una persona creativa es aquella que, mediante sus elaboraciones mentales, es capaz de ofrecer una solución nueva o diferente a un problema o reto. Estas elaboraciones mentales tienen una serie de características básicas: conocimiento (gran dominio del campo en el que se trabaja), conciencia (control sobre proceso y producto).

## **Capítulo II: Teorías sobre la creatividad**



## **Capítulo II:**

### **Teorías Sobre La Creatividad**

Las investigaciones más recientes acerca de la fenomenología de la creatividad centran el objeto de estudio en dos ámbitos muy concretos. El primero, sería búsqueda de bases neurológicas que sustenten el hecho creativo. Y el segundo, la aplicación de técnicas efectivas en la consecución de nuevas ideas. Es necesario repasar las aportaciones que las ópticas cognitivistas hacen al sustento de la investigación en la creatividad y del proceso creador.

A lo largo de las próximas páginas se categorizarán y mostrarán las más trascendentes y útiles para el estudio de esta fenomenología. Primeramente, desde un punto de vista histórico, en el cual se ofrecerá una perspectiva general del constructo, dentro de estas se incluyen teorías filosóficas, Socráticas, Arítotélicas y Lógicas. Y de los primeros investigadores del pensamiento Vygotski, Piaget, Cattell, Guilford. En segundo lugar, se categorizan las teorías más actuales en tres tendencias básicas: Las teorías de enfoque psicométrico que perciben el fenómeno como un ente cuantificable y medible. Las de enfoque Computacional que se basan en el proceso interpretando la creatividad como una combinación sistemática de elementos del pensamiento. Y las investigaciones Neurobiológicas, que pretenden determinar cuales son los procesos fisiológicos que subyace en la creatividad. Haciendo así un recorrido por las aportaciones más recientes e importantes al tema de la creatividad, y a las maneras de afrontar su estudio.

## **Visión histórica**

La psicología cognitiva pretende dar explicaciones demostrables empíricamente a sucesos relacionados con la adquisición de conocimientos y con el funcionamiento de los procesos mentales. Esta rama del conocimiento ha integrado dentro de su corpus disciplinar aportaciones propias de diferentes disciplinas como son la Lingüística, Filosofía, incluso con gran éxito la Antropología y más actualmente la Neurociencia y las ciencias computacionales tales como la programación y la Inteligencia Artificial.

Con el tiempo, el campo de la educación, encuentra en el cognitivismo un gran apoyo para justificar y elaborar teorías pedagógicas válidas para mejorar el rendimiento de los educandos.

Desde este punto de vista, el cognitivismo y la psicología cognitiva, en particular, son las bases que se estiman adecuadas para explicar el fenómeno de la creatividad.

La creatividad ha sido vista desde la antigüedad como un fenómeno oscuro, en ocasiones divino, que da como resultado un producto brillante que provoca, al mismo tiempo, ruptura con los conocimientos establecidos y avances sustanciales en la evolución de la cultura humana.

Tradicionalmente estas manifestaciones se producen en los campos artísticos y como tal son estudiadas, pero más frecuentemente de lo parece, la creatividad se manifiesta en los campos de estudio teóricos, y científicos. Estos últimos son los que realmente producen una evolución, o revolución, en el transcurso de la historia y la cultura.

Una gran diversidad de científicos, a lo largo del tiempo, han intentado dar explicación a este fenómeno. Pero el principal escollo con el que se encontraron fue con la propia definición de lo que es la creatividad.

En el pensamiento clásico griego no existía el término creatividad, pero en su lugar empleaban otro, que sugería igual fascinación, la imaginación. La escuela socrática trata a la imaginación como un protopensamiento que aún no ha pasado los filtros del juicio, para ellos no llega a ser una sentencia demostrada por la experiencia, es decir carece de categorías analíticas elaboradas. Con lo cual quedaría relegada a una idea con imposibilidad de entrar dentro de la convencionalidad.

Llegado a este punto tenemos que explicar que la en principio que regía los propósito de esta escuela era generar un modelo de pensamiento lógico, que sería el pilar para poder mantener su anhelo republicano y de esta manera gobernarse dentro de un sistema con reglas establecidas para mantener el orden que solo la verdad, según su visión, podía ofrecer.

Como explica Vega (1983), Aristóteles en los Primeros Analíticos, donde entre otras cosas desglosa los modelos de razonamiento, habla del razonamiento abductivo donde la conjetura nace directamente de la imaginación.

Estos autores, Sócrates, Platón y Aristóteles, establecen una serie de criterios que serán objeto de identificación de los individuos creativos y de las producciones creativas hasta la actualidad. Hablan directamente de pensamientos no convencionales, y de producciones mentales fuera del pensamiento analítico. Cabe señalar una cuestión igual de importante y es que este tipo de ideas, la imaginación, son el germen de posteriores elaboraciones analíticas

y razonadas. Con respecto al razonamiento abductivo Aguayo (2011) afirma que para C. S. Peirce es el *guessing insight*, de decir el único razonamiento capaz de generar novedad.

Visto desde el punto de vista de la educación convencional, las aportaciones de los socráticos son la base de los modelos educativos actuales. Lo cual ofrece un valor importantísimo a las aportaciones que, en el campo de la filosofía y lógica, proponen.

Así a todo tenemos que allegarnos hasta el siglo XX para poder hablar de teorías sobre la creatividad que no se basen únicamente en creencias y mitología. Y es la Rusia comunista donde a principios del siglo pasado Vygotski afirma que son la cultura y la sociedad las que determinan el sistema de creencias. Eso tiene una especial significación ya que en culturas diferentes el mismo modelo de razonamiento produce soluciones diferentes. Aunque anteriormente lo avanzaba Piaget, este creía en una determinación biológica que programaba el comportamiento vital.

El planteamiento sobre la cognición que predicaba Vygotski, explicado por Bruner (1997) y Lindqvist (2010), donde las líneas de pensamiento verbal y lenguaje racional se juntan para crear un nuevo modelo de pensamiento en el desarrollo del individuo. y que ambas están determinadas por la educación y las capacidades del individuo, abren la puerta a la posibilidad de inferir que se puede potenciar, mejorar, y como no, adquirir la creatividad.

Vygostki trasciende en la escena psicológica del momento, ya que nos ofrece una visión positivista sobre el hecho creativo, y la posibilidad de que el campo de la educación intervenga en ese sentido. A parte nos ayuda para acotar otras características, como que las producciones intelectuales tienen que tener una base neurológica y otra base educacional.

Las teorías posteriores sobre andamiaje y de cómo optimizar la zona de desarrollo próximo confirman la idea de que amplio conocimiento sobre un campo es necesario para incrementar las posibilidades de nuevos aprendizajes, y de que estos se producen en individuos capaces.

### **Teorías Psicométricas**

Posteriormente Joy Paul Gilford, como indican RJ Sternberg y O'Hara (2005), describe una inteligencia formada por un factor general con tres dimensiones básicas, operaciones, contenidos y productos. Y se incluye al pensamiento divergente como una operación intelectual.

Este autor fue el primero en identificar factores que son predominantes en los creativos. Pero lo más importante de Gilford es que realiza el primer intento de cuantificar la creatividad. En la actualidad estas pruebas son poco apreciadas ya que para el punto de vista de la psicología de este momento se basan en aspectos triviales de la creatividad (valoran y evalúan la rareza de la respuesta más que fondo de la cuestión).

Hay que señalar que Gilford es el máximo exponente de estas teorías llamadas de Factor General, que pretenden generar un modelo único e integral que incluya la inteligencia y los contenidos para desarrollar un constructo de habilidad mental, como consecuencia de la interacción entre un proceso, un producto y un contenido de información, como explican Ferrando et al (2005) y RJ Sternberg y O'Hara (2005).

De esta manera y gracias a estos modelos podemos encontrar o elaborar herramientas de medida y programas de implantación o mejora de habilidades intelectuales. Centrando en

la creatividad. Estas Teorías Psicométricas enfatizan sobre el producto creativo y sus cualidades, distinguiendo la creatividad de desarrollo intelectual, como la innovación tecnológica, de otras procedentes de otros campos, como la música y el arte. Haciendo así distinción entre la creatividad y la innovación.

Conviene señalar que estas teorías aportan herramientas que sustentan el estudio de la creatividad. Ya que plantean el fenómeno desde la perspectiva de la actividad intelectual. Dando así pie a la creación de instrumentos de medida que ayudan a analizar el complejo proceso creador.

Frente a las teorías de Factor General, que están muy fundamentadas en las teorías de los filósofos socráticos, se encuentran las nuevas visiones de Factores Específicos de la Inteligencia. Estas nuevas visiones llevan a replantear la cuestión de la creatividad. Surgen nuevos problemas sobre cómo enfocar la creatividad y de cómo enfocar en general todas las producciones intelectuales.

De este modo podemos dividir las teorías en tres tipos principales: las teorías psicométricas, teorías computacionales, teorías neurobiológicas.

Las teorías con fines psicométricos son muy relevantes para el estudio del hecho creativo ya que aportan instrumentos de medida que ayudan a la cuantificación del fenómeno. Dentro de estas encontraríamos, las teorías Catell, Guilford, Torrance que nos ofrecen una visión completa de la interacción de los procesos mentales con el hecho creativo. Estas teorías confirman que el individuo creativo posee una serie de características que lo hace casi único, y una serie de habilidades mentales que favorecen la fluidez, plasticidad mental y

originalidad. Pero no responden a varios fenómenos asociados a las manifestaciones creativas, como pueden ser la influencia del entorno, y la motivación.

Existen teorías más actuales, que tienen que ver con nuevas concepciones, que rompen el concepto de inteligencia única y facilitan la explicación de la influencia de diversos factores, que desde el punto de vista de la psicología clásica, no son explicables.

Sternberg y Lubart, (1997) explican con un símil casi económico y de mercado la creatividad. Para ellos los individuos creativos serían una especie de especuladores de las ideas, ellos generan nuevas ideas con lo cual el costo es muy bajo, y después las venden a un precio elevado.

De todos modos, distinguen siete elementos principales de la creatividad: *inteligencia, conocimiento, estilo en el pensamiento, personalidad, motivación y entorno*. Afirmando que las habilidades  *sintéticas, analíticas y prácticas* son los tres elementos de la inteligencia cruciales para el pensamiento creativo, y la inteligencia exitosa, según Hernández et al. (2011) y RJ Sternberg, (1999, 2010).

Sternberg y Lubart (1997, 2006a) muestran que en la Teoría de la Inversión , el estilo cognitivo, la motivación y el entorno, son necesarios para vencer la inercia ambiental que hace convergente el pensamiento y de esta manera experimentar para generar nuevos productos creativos. La transcendencia de este argumento viene dada por ser los primeros que incluyen el éxito en la ecuación de la creatividad. Generando así un nuevo factor a tener en cuenta en el estudio de la misma.

Pascale (2005a) explica la teoría de la C y c creada por Csikzentmilhalyi. Destacando que esta teoría que es bastante poco popular, ya que afirma que la Creatividad es propia de alguna gente, que está capacitada para superar las limitaciones generadas por el conocimiento humano.

La Creatividad “C” mayúscula se produce cuando se supera el alcance individual. El hecho o producto creativo gana relevancia y originalidad en en el ámbito cultural y social.

La creatividad “c” minúscula se manifiesta cuando la ideación, el producto o una conducta se enmarcan en un entorno inmediatos al individuo. De este modo podría hablarse de una creatividad cotidiana, es decir la que produce solución a un problema rutinario.

Siguiendo a Pascale (2005b) Csikzentmilhalyi pregunta ¿Dónde está la creatividad? ofreciendo un giro teórico, que diluye la importancia del término en función de una mayor importancia de las características del proceso; esta teoría trasciende la óptica habitual del fenómeno, creando así nuevas líneas discursivas sobre el tema. Pensar en base a este tipo de teorías lo que hace es abrir nuevos marcos de estudio y comprender la creatividad desde la interacción entre el conocimiento, el individuo, el campo de actuación y su entorno.

Csikszentmihalyi (1998) desarrolla la teoría del Flow, que viene a describir el proceso creativo como una confluencia entre la motivación, el momento y la atención. El Flow armoniza la producción y la retroalimentación. Incluyendo como factor final la conciencia metacognitiva como factor determinante en el proceso creativo.

Tenemos que señalar que otros autores cercanos a las investigaciones en metacognición han hallado indicios de la relación entre ambas. De este modo Morad Abdivarmazan y



Mohamad Ehsan Taghizade (2014) confirman que el entrenamiento en estrategias metacognitivas, que incrementen el conocimiento metacognitivo, y esto hace incrementar la creatividad de los sujetos, entrenados, a la hora de la resolución de problemas.

Como indica la doctora Amabile (1996) un modelo metacognitivo que describa las características del procesos creativo tiene que pasar por una aceptación del problema y un control continuado sobre los resultados y el proceso.

Otros estudios más actuales relacionan los estilos de pensamiento con la creatividad como indica Gonzalez-Pienda (2004, 2005) donde aporta un perfil de estilo intelectual creativo frente a otro de carácter reproductivo y un tercer de carácter social. En este sentido también la doctora Zhang (2001, 2005, 2010, 2011) describe tres tipos que se perfilan dentro de la teoría del autogobierno mental de Sternberg, siguiendo a Gutierrez-Braojos (2013); Robert J Sternberg & Castejón, (1999) el tipo 1 es el que se perfila como más adecuado para desarrollar potenciales creativos.

## **Teorías Computacionales**

En esta línea el dramaturgo Koestler (2002), define la creatividad como la bisociación de matrices conceptuales, que no necesariamente tienen que estar conectadas entre sí. También afirma que esto se produce por la intervención de diversos tipos de pensamiento inconsciente, como la imaginación visual, ejemplares concretos de ideas abstractas, énfasis variable, razonamiento hacia atrás, y generación de analogías. Afirmando así que para un

bisociación verdaderamente efectiva se debe tener un amplio aprendizaje y experticia en el campo de trabajo.

Esquivias (2004) indica que Barrón en 1969 efectuó diversos estudios en población adulta, donde se concluye que la elaboración de pensamientos es el nivel más común de la creación psíquica y forma parte de las características del ser humano. Lo que le llevó a investigar la creatividad desde el punto de vista procedimental en artistas coetáneos, así como en científicos de varios campos, como la matemática, filosofía, arquitectura. Donde encuentra múltiples diferencias en cuanto a la personalidad y a los rasgos cognitivos. Resumiendo estos en un conjunto de características:

- “ • Tienen alto grado de capacidad intelectual
  
- Valoran las cosas intelectuales y cognoscitivas
  
- Valoran su propia independencia y autonomía
  
- Tienen fluidez verbal y expresa bien sus ideas
  
- Les agradan las expresiones estéticas y reaccionan a la belleza
  
- Son productivos y hacen cosas
  
- Se interesan por los problemas filosóficos, como la religión, los valores, el sentido de la vida, etc.
  
- Tienen grandes aspiraciones

- Tienen una amplia gama de intereses
- Piensan y asocian ideas en forma poco usual: los procesos del pensamiento son informales
- Son personas interesantes y atractivas
- Parecen honrados, francos y sinceros en su trato con los demás
- Se comportan siempre de un modo honrado y están de acuerdo con sus modales personales.” (Esquivias, 2004, p.12)

Con el paso del tiempo los estudios se hacen más especializados y nuevas teorías empiezan a surgir. Como argumenta Kozbelt (2001), Margaret A Boden (2000) que habla de creatividad cognitiva, en su obra *La Mente creativa Mitos y mecanismos*, aborda los procesos creativos desde el punto de vista de la Inteligencia Artificial, aportando modelos de pensamientos variados

Una de sus propuestas más significativas son las matrices de pensamiento: “Las matrices de pensamiento disciplinado se explican como las estructuras conceptuales ordenadas, que subyacen bajo el razonamiento consciente”(Boden, 2000).

Otro de los modelos de Boden (2007) es el PPD (Procesamiento Paralelo Distribuido) y en este modelo, los conceptos están representados como patrones de actividad mediante unidades de pensamiento. Este se integra dentro de la red de conocimientos del individuo. Habla de estas redes Redes Conexionistas, en un sistema de procesamiento en parale-

lo formado por muchas unidades computacionales simples, ligadas por conexiones excitatorias o inhibitorias.

Este modelo tiene la misma limitación que, se encuentran nivel técnico, los programadores de software, que trabajan en comunicación oral con las máquinas o en reconocimiento facial, el problema es que se necesita hardware de gran potencia para poder computar a una velocidad óptima.

En su libro *Creative Cognition* (1992), Finke, Ward y Smith definen la cognición creativa como una aproximación al estudio de la creatividad que busca identificar los procesos y las estructuras cognitivas específicas que contribuyen a los actos y productos creativos y a desarrollar nuevas técnicas para el estudio de la creatividad en contextos específicos, como explica Arévalo Malagón (2009)

Con estos supuestos establecen cinco principios para explicar la creatividad desde la visión cognitivo creativa,

- La creatividad, es el resultado de muchos y variados procesos mentales en los que, cada uno de los cuales ayuda a asentar las bases de "insight "
- Los procesos dan lugar a las estructuras con lo cual son diferentes
- La cognición creativa busca identificar las propiedades de las estructuras preinventivas que salen de la búsqueda creativa y la exploración.
- Se diferencia la cognición creativa, que da lugar a una idea, de la cualidad o valor de la idea en sí misma.

- Se prefiere identificar las condiciones bajo las cuales ocurre el descubrimiento creativo, más que tratar de predecir la actuación creativa de manera absoluta o determinada.

Bajo este paradigma propone un modelo de cognición creativa a la que llaman GENEPLORE, en el que Finke, Ward y Smith (1984) reconocen cuatro maneras de acercarse a esta concepción.

La producción creativa vendrá guiada por los elementos visibles del proceso:

#### *1° El Producto:*

Que debe ser novedoso y con propiedades originales, siendo estas de relevancia para la solución de un problema.

#### *2° Las Personas*

Que tradicionalmente se han favorecido la idea del “genio creativo”, pensando que este tiene unas facultades extraordinarias que los alejan del común de las personas. Pero al tomar creatividad como una capacidad intelectual universal, permite que todos puedan acometer actos creativos. Lo que hace tomar relevancia el hecho de como el sujeto creativo usa su conocimiento, como lo dispone, y que juicios hace sobre el mismo.

#### *3° La Presión*

Tiene dos caras. Una represora e inhibidora de las ideas novedosas (cosa que sucede en gente con poca experiencia creadora) o por otro lado el hecho motivador para la generación de nuevos productos.

#### 4° *Los Procesos*

Herramientas que influyen poderosamente sobre los procesos cognitivos, entendidos en esta teoría, como una base de datos.

En esta teoría es de especial relevancia la indagación sobre los *procesos generativos* y los *procesos exploratorios*.

##### *Los procesos generativos*

Construyen estructuras o representaciones mentales que tienen diferentes propiedades que promueven el descubrimiento creativo. Dichos procesos son la recuperación desde la memoria, la asociación, la síntesis, la transformación, la transferencia analógica y la reducción categorial. Las representaciones mentales resultantes de estos procesos son denominadas estructuras preinventivas

##### *Los procesos Exploratorios*

Se caracteriza por utilizar estas primeras estructuras preinventivas e implementarles otra serie de procesos como son: la búsqueda de atributo, la interpretación conceptual, inferencia funcional, de cambio contextual, evaluación de hipótesis y la búsqueda de limitaciones.

La novedad de este modelo es que propone creación de estructuras que ya por sí mismas pueden ser novedosas, y otra cuestión más importante establece claramente recursos cognitivos que influyen en la producción creativa. Cuestión esta última que nos permite enlazar el corpus teórico anterior con posibles elementos cuantificables.

## Teorías Neurobiológicas

En consonancia con las teorías expuestas también conviene dar un enfoque neurobiológico. Desde no hace mucho tiempo se empieza a tener claro que los lóbulos frontales integran el procesamiento de alto nivel de la información y sus comportamientos cognitivos, como el pensamiento abstracto, planificación, memoria de trabajo y atención; es decir, residen las funciones de control y ejecutivas, como indica Srinivasan (2007).

En estudios recientes como los R Keith Sawyer (2011) descubre mediante pruebas médicas que eso sucede en esa misma zona localizada del lóbulo frontal.

Por otro lado, tenemos Paul Thagard y Terrence C. Stewart (2011) que afirman que el pensamiento creativo es combinar patrones neuronales que son a la vez útiles y novedosos. De esta manera la creatividad es también la interacción neuronal (combinación y conexión) y de patrones de actividad neuronal anteriormente desconectados (Esta cuestión similar al aprendizaje). Defensor del modelo EMOCON, este modelo muestra cómo las reacciones pueden combinar tanto la evaluación cognitiva y la percepción física. El modelo EMOCON de Thagard y Aubie (2008), es un modelo de producción intelectual según el cual la intervienen amígdala, el tálamo, el sistema dopamínico, el cortex prefrontal dorsolateral, la corteza prefrontal orbitofrontal, cortex ventromedial prefrontal, concluyendo que la conciencia emocional que sale de la actividad en todo el sistema.

Donde el cortex prefrontal dorsoparietal parece tener más influencia en el momento de la iluminación creativa; es decir, en el momento de generar nuevas ataduras, conexiones o patrones neuronales.

Los estudios de Allison B. Kaufman (2011) y Martinsen, Kaufmann, & Furnham, (2011) concluyen en relación al estudio realizado con animales, de características similares a los anteriormente citados, que:

“Este marco propone un modelo de tres niveles de creatividad. El primer nivel se compone tanto de la capacidad cognitiva para reconocer la novedad, un proceso relacionado con la función del hipocampo, y la búsqueda de la novedad, que está vinculada a la actividad dopamínica. El siguiente nivel de este modelo es el aprendizaje por observación, que varían en complejidad de la imitación a la transmisión cultural de comportamiento creativo, donde se ha dicho aprendizaje por observación relacionada con la función del cerebelo. El nivel más alto del modelo de comportamiento es innovador, que parece ser especialmente depende de la cortex prefrontal”.(Kaufman et al., 2011, p.266-269)



## **Capítulo III: La teoría triárquica y la creatividad**

## **Capítulo III:**

### **La teoría triárquica y la creatividad**

Ofreciendo una nueva visión, tanto desde ámbito de la investigación como de los planteamientos teóricos, Sternberg (1999) formula la Teoría Triárquica de la inteligencia. Donde rompe con el factor G y da personalidad a las habilidades de pensamiento frente a las capacidades memorísticas. En consonancia con esta teoría , también formula el Modelo de Desarrollo de la Pericia, los Estilos de Pensamiento y la Teoría de la Inversión.

Estas teorías y modelos tratan la actividad mental como un continuo sistema de adquisición de conocimientos y de consolidación de habilidades para lograr el máximo nivel de “sabiduría” en uno o varios dominios necesarios para la vida.

Desde esta perspectiva teórica, se podría considerar la inteligencia como un conjunto de habilidades que se desarrollan para alcanzar un objetivo dentro de un entorno determinado.

### **Modelo Triárquico**

El desarrollo de los nuevos paradigmas que hacen referencia a procesos mentales, desde la visión más actualizada de inteligencias múltiples, hacen tomar nuevos enfoques frente a los fenómenos de la mente, y también de la creatividad. Uno de los exponentes más significativos de esta nueva forma de entender la inteligencia es Robert Sternberg, que ofrece un marco teórico compuesto por: la Teoría Triárquica de la Inteligencia, el Modelo de

Desarrollo de la Pericia, y Estilos de pensamiento. Haciendo de este marco un conjunto teórico predictor y explicativo de las conductas creadoras.

Al desarrollar la Teoría Triárquica de la Inteligencia, Sternberg (1994), permite ver el espectro amplio y complejo de la inteligencia. En el desarrollo de la teoría se clasifican las diversas inteligencias según sus funciones. Sternberg y Prieto, (2000) matizan que estas podrían ser definidas como conjuntos de habilidades.

“La definición de Sternberg de la inteligencia es “ la actividad mental dirigida con el propósito de adaptación a, selección de y conformación de, entornos del mundo real relevantes en la vida de uno mismo (Sternberg 1985)””(Perez R, 2008, p.6)

Desde este punto la inteligencia emplea tres grandes grupos de habilidades que proporcionan un perfil diferente de individuo. Estas son: analíticas, sintéticas y prácticas.

El análisis de las teorías sobre la inteligencia nos muestra que las diferencias entre ellas se basan en los niveles en los que se procesa la información, donde se enfatiza. Sin embargo Sternberg realiza un giro en este argumento, no viendo necesario la investigación sobre la naturaleza de la propia inteligencia, sin vincularla con el uso de la misma, como explica Martín (1992).

García García (1996) afirma que esta percepción de la inteligencia, como procedimiento o estrategia, hace ver la conducta inteligente, llamada inteligencia exitosa, como un determinado procedimiento. Con dichos procedimientos conseguimos nuestros objetivos, mediante el uso premeditado de las habilidades cognitivas.

El marco conceptual de la Teoría Triárquica de la Inteligencia divide el pensamiento en tres grandes componentes que están claramente relacionados con las funcionalidades de los mismos. Estableciendo así tres componentes generales que son los encargados de realizar diversas tareas. Esta teoría mantiene la división en tres componentes generales, Subcategoría componencial, experiencial y práctica.

### ***Subcategoría componencial***

También llamada *analítica*, es la que tiene la función de designar los procesos que se encuentran por detrás del procesamiento de la información, como explica Martín (1992).

Esta teoría habla de tres componentes, que conforman esta subcategoría: metacomponentes, componentes de rendimiento y componentes de adquisición.

En primer lugar situaríamos los *Metacomponentes*, que hacen referencia a la serie de procesos ejecutivos que son necesarios para la planificación, control y evaluación de las soluciones y de la toma de decisiones. Para Martín (1992) estos metacomponentes son necesarios para activar el resto de componentes de rendimiento y de adquisición del conocimiento.

Rigo (2011) explica que este componente implica que, para su ejecución, se necesitan habilidades relacionadas con la búsqueda y selección de la nueva información. Señala también que estos metacomponentes dependen unos de los otros y están relacionados entre ellos. Se describen seis metacomponentes: *selección de los componentes de la ejecución, selección de la representación, selección de la estrategia para combinar componentes, decisión sobre el mantenimiento de una estrategia, selección de una proporción entre velocidad y precisión, y supervisión de la solución.*

*Selección de los componentes de la ejecución.*

Está referido a los componentes del razonamiento lógico; es decir, la codificación, inferencia y proyección. Todos aquellos que hacen interpretar un problema o identificar los factores importantes de una tarea.

*Selección de la representación.*

Este componente es uno de los más complejos e innovadores dentro de la teoría, ya que se refiere a la capacidad de crear representaciones mentales múltiples y alternativas. Está íntimamente ligado con la creatividad y los modelos de razonamiento inductivo y abductivo

*Selección de la estrategia para combinar componentes.*

Permite a los sujetos establecer analogías y saltar indiferentemente de un lado a otro de las relaciones establecidas entre términos. Esto conlleva a un cambio en la estrategia de manera voluntaria y permite actuar con dualidad instantánea durante el razonamiento de un problema o tarea.

*Decisión sobre el mantenimiento de una estrategia.*

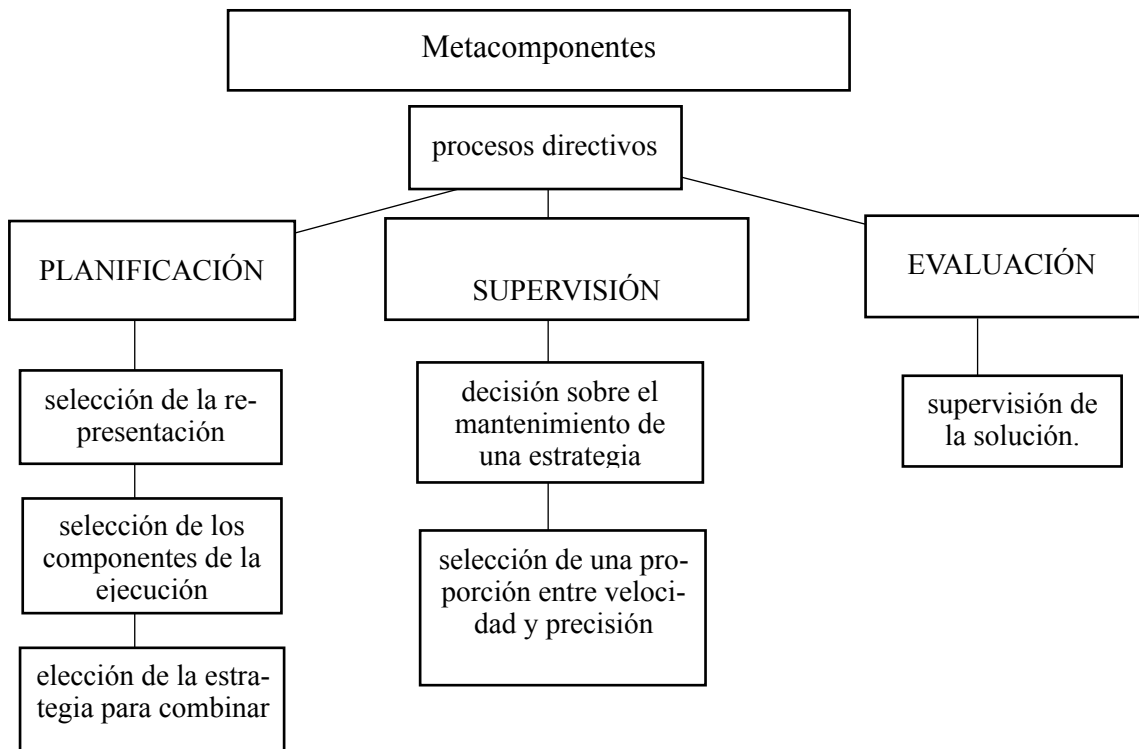
Se refiere a la toma de conciencia sobre las estrategias y permite un cambio de las mismas a conveniencia. Este componente está ligado a la revisión de los modelos inductivos de razonamiento.

*Selección de una proporción entre velocidad y precisión.*

Este componente sería el encargado de encontrar y acceder a los recursos que sean necesarios para la resolución de un problema. Feuerstein plantea que por lo general los individuos invierten más tiempo en la planificación y codificación de la información, que en la propia ejecución, como indica Martín (1992).

*Supervisión de la solución*

Este último metacomponente es el encargado de valorar la adecuación del producto final, del proceso que se realiza o falta por realizar, con la tarea.



*Figura3: Los metacomponentes en la Teoría Triárquica Sternberg , según Rigo (2011)*

Dentro de esta subcategoría Analítica nos encontramos con uno de los principales factores que indican las habilidades de carácter intelectual, a la hora de procesar la información, los *componentes de rendimiento*

#### *Los componentes de rendimiento o ejecución*

Estos son de un orden inferior a los anteriores y que cumplen las ordenes de estos. Entre ellos encontramos la codificación que viene definida como la interpretación interna en representaciones, que puedan ser ejecutadas por las diferentes operaciones mentales.

La *inferencia* que supone el relacionar diferentes estímulos para poder ordenarlos y ofrecerles significados.

La *comparación*, es un proceso de decisión entre las diferentes alternativas que podemos tener a la hora de ejecutar una tarea o resolver un problema.

La *Justificación de la opción elegida*, es un proceso por el cual se decide si una solución es adecuada o no para realizar la tarea.

La *codificación*, es la encargada de ofrecer características a la tarea para poder extraer la mas importantes

La *funcionalización* se encarga de ordenar las habilidades en función de la consecución del ojetivo

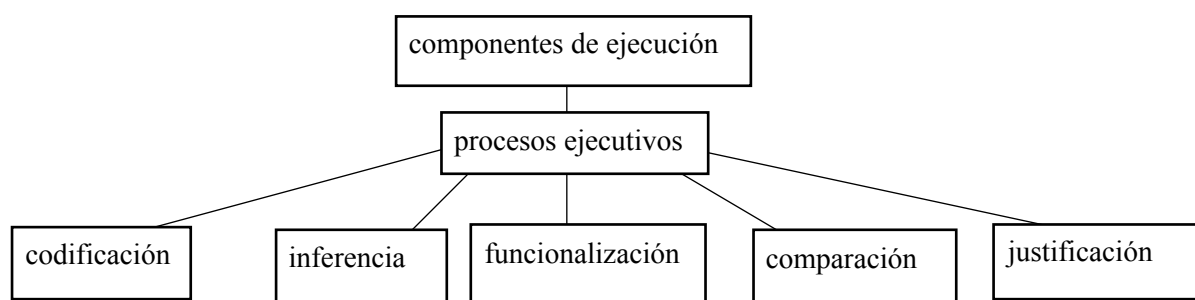


Figura 4: Componentes de ejecución Sternberg, según Rigo (2011)

### ***Subcategoría experiencial-creativa***

Denominada también *sintética*, está definida como el uso de experiencias previas para el manejo de nuevos problemas o resolución de los mismos.

Bermejo García et al. (2010) explican como la teoría triárquica sostiene que, al enfrentarnos a un nuevo problema, sea éste de la índole que sea, primeramente evaluamos si existe una experiencia anterior o un problema resuelto anteriormente que nos pueda ayudar. Este proceso de evaluación previa es importante ya que obliga a tener en cuenta dos conceptos fundamentales a la hora de enfrentarse a la tarea, *la novedad* y la *automatización*.

En este caso, la *novedad* se refiere al hecho de detectar que un problema es nuevo. Esto hace que se requiera una mayor concentración y esfuerzo para resolverlo. Por otro lado, este marco teórico sostiene que exponerse un problema específico en repetidas ocasiones nos lleva a la *automatización* de su resolución. De esta manera algunas de las actividades cotidianas tales como conducir, leer o hablar son habilidades que cuando se aprende por primera vez requieren mucho esfuerzo atención y trabajo, pero que se automatizan gra-



cias a la práctica y repetición. Esta práctica provoca llegar a tener un punto de experticidad en la cual se puede desarrollar la acción y hacer otra cosa simultáneamente.

Los *metacomponentes* de la inteligencia Sintética para Sternberg (1994) se corresponden a los procesos ejecutivos de alto nivel empleados para la realización de tareas y resolución de problemas. En ocasiones son llamados legislativos ya que son los encargados de clasificar y organizar todo aquello que se debe hacer. Estos son los que organizan el plan y están íntimamente relacionados con el “insight” creador.

*Componentes de adquisición-retención y transfer:*

*La codificación selectiva* es el conjunto de habilidades que hacen separar lo trascendente de lo poco importante, y correspondería con un estilo judicial. Es el primer proceso que se enfrenta a la tarea y determina los factores en los que se deben fijar el resto de procesos.

Existe un segundo proceso, *la combinación selectiva*, que obliga a analizar los fragmentos de información y darles sentido dentro del pensamiento. Es un constructor de puzzles que ayuda a dotar de significado a la tarea, interpretando los factores de la tarea y la realidad. Corresponde a estilos de pensamiento de carácter Judicial.

Un tercer componente es *la comparación selectiva*, la cual se encarga de confrontar nueva información con la anterior. Dando, de esta manera, la oportunidad de poder entender y aprender de una manera más significativa todo lo nuevo. La manera de ser flexibles, o no, ante el aprendizaje diferencia a las personas con estilo liberal o conservador. Este compo-

nente está muy ligado con la creatividad y con la instrucción de los individuos generalmente no puede ser abogado con pruebas de factor.

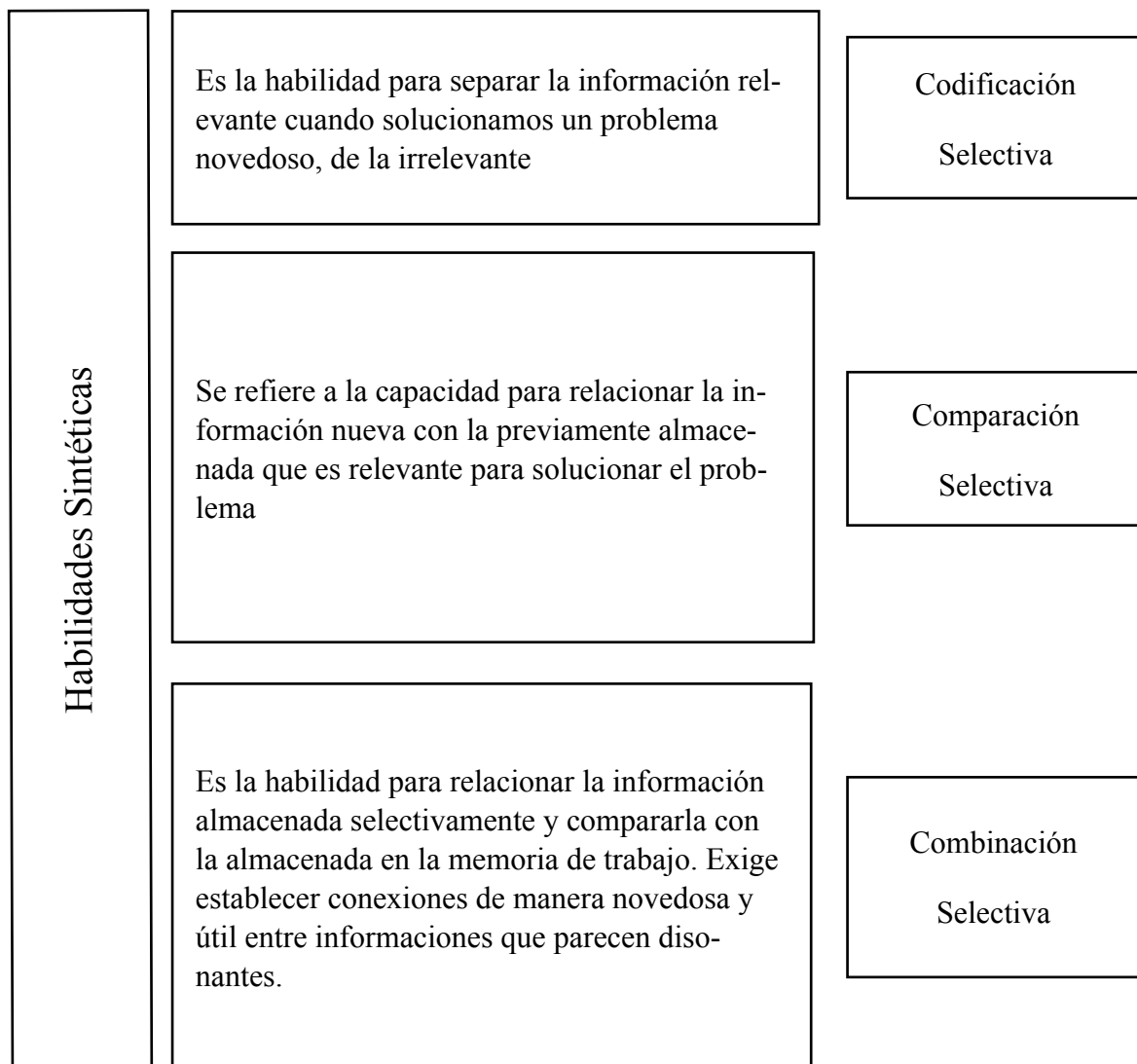


Figura 5: Las habilidades sintéticas, Sternberg (1999)

**Subcategoría contextual**

También llamada **práctica**. Es la encargada de que la actividad mental se adapte al contexto en el cual se desarrolla. Dicho de otra manera sería la inteligencia relacionada con

la capacidad del ser humano para adaptarse a su entorno, según palabras de Sternberg (1990).

la subcategoría o inteligencia práctica emplea de tres tipos de habilidades: *la adaptación, la transformación, y la selección.*

Siguiendo a Montero y González-Pienda (2000) la *adaptación* vendría definida como la capacidad que tiene un individuo de amoldarse a su entorno mediante la transformación. El autor la define la *transformación* como la capacidad que tiene el individuo de modificar su entorno en su propio beneficio. Por otro lado la *selección* se refiere a la capacidad humana de discernir cuál de las dos anteriores es la mejor opción, dada la circunstancia en la que se encuentre. Tampoco este componente de la inteligencia es evaluado con los test habituales de medición.

Se debe señalar que en ningún momento estas subcategorías son estancas. Quiere decirse que lo que esta teoría, según Hernández et al. (2011) y Sternberg (2010), plantea es una inteligencia exitosa que emplea, a voluntad, las habilidades necesarias en cada momento de la resolución de un problema o realización de una tarea.

Esta explicación de la teoría triárquica atiende a la necesidad de detectar qué tipo de componentes o perfiles intelectuales están relacionadas con los procesos metacognitivos que intervienen en los procesos creativos.

Como se puede comprobar la subcategoría Analítica suele ser la inteligencia que más recursos cognitivos consume. Siendo de capital importancia los relacionados con los meta-componentes que están ligados a las habilidades metacognitivas, que Flavell propone. Por lo

que obtiene que el control metacognitivo nos permite mantener un orden adecuado entre estos procesos.

Por otra parte los *componentes de adquisición* nos permiten ofrecer nuevas soluciones y resolver los problemas de una manera más innovadora e ingeniosa.

### **Modelo de desarrollo de la Pericia**

Como explican Muria y Díaz (2008) a finales de los noventa como resultado de sus estudios sobre el desarrollo de la inteligencia Sternberg publica "*La inteligencia como el desarrollo de la pericia*" (Sternberg, 1999). Un artículo en el que reflexiona sobre el escaso alcance de las investigaciones en el campo la inteligencia en ese momento. Critica que sólo se miden ciertos factores de la inteligencia, y que se están obviando otros muchos que pueden ofrecer una visión diferente de los procesos mentales. Como consecuencia de esto, la catalogación de los individuos no estaría respondiendo a una inteligencia real. Desde su punto de vista, la actividad mental debe ser vista como el desarrollo de la pericia.

"El desarrollo de la pericia como un proceso continuo de adquisición y consolidación de un conjunto de habilidades necesarias para alcanzar un alto nivel de maestría en uno o más dominios de ejecución en la vida." (Sternberg 1999, p.359).

Este modelo matiza algunos de los componentes de la Teoría Triarquica de la Inteligencia. En este llama metacomponentes a: las habilidades destinadas a la detección de los problemas, definición de los mismos, formulación de estrategias, representaciones de la in-

formación, monitorización, evaluación y organización de recursos. Vistos de este modo los metacomponentes podrían ser denominados inteligencia de manera propia.

Sternberg (1999) afirma que El Modelo de desarrollo de la Pericia viene compuesto por seis factores esenciales, dentro de los cuales encontramos, la habilidades metacognitivas, conocimiento y motivación, entre otras:

*Habilidades metacognitivas:* son aquellas que implican el conocimiento, control y conciencia que los individuos poseen sobre si mismos y de sus posibilidades cognitivas. Aquí encontramos la *planificación, la evaluación y todos los elementos de auto regulación,*

*Habilidades de aprendizaje:* estas son todas las que nos permiten tener acceso al conocimiento e interiorizarlo. Aquí encontraríamos selección, organización, e integración de la información.

*Habilidades de pensamiento:* en este tipo de habilidades se integran las propias de la inteligencia analítica, como son analizar, juzgar, evaluar. También se incluyen habilidades propias de la *inteligencia sintética* como: crear, inventar, suponer, imaginar y realizar hipótesis. Y en una tercera parte incluye todas aquellas prácticas como emplear, usar, practicar, etc... .

*Conocimiento:* donde habla de los tipos de conocimientos, bien sean estos sobre el campo (declarativo), sobre técnicas propias del campo y estrategias organizativas (procedimental), sobre la regulación de actitudes y control de las emociones en el desarrollo de la tarea (actitudinal).

*Motivación:* con sus variantes fundamentales: *intrínseca* que implica la motivación por el propio desempeño, realización o práctica de la tarea, y por otro lado la *extrínseca* que se caracteriza por la obtención de recompensas desde el exterior.

*Contexto:* donde señala que la interacción del individuo con el entorno que le rodea, modifica en parte el desarrollo de ciertas habilidades referidas a campos intelectuales y señala los tres factores fundamentales que ejercen esta influencia: ambientales, culturales e institucionales.

El desarrollo de la pericia que es el argumento que definitivamente unifica los aspectos claves de la metacognición, la creatividad y las inteligencias.

Hernández (2011) y Sternberg (2010) aseguran que la relación establecida entre el constructo de “inteligencia exitosa” y talento es de gran importancia ya que se convierte en predictor de conductas y de habilidades, las cuales se pueden educar y modificar para poder sacar el máximo rendimiento de ellas.

En primer lugar señalar que el desarrollo de las habilidades metacognitivas, es decir los metacomponentes, lleva a una toma de conciencia determinante para el manejo de futuras estrategias a la hora de elegir estrategias adecuadas.

Como Sternberg aclara, la creatividad es el producto de armonizar las tres componentes de la inteligencia y de sus habilidades, tanto sintéticas, analíticas y prácticas. Ya que una persona con solo inteligencia Analítica carecería de la capacidad de reconocer sus ideas como innovadoras y sería incapaz de venderla , es decir mostrarlas al mundo exterior de una

manera eficiente. Si por otro lado solamente predominara la inteligencia sintética sería incapaz de elaborar esas nuevas propuestas.

Para Sternberg (2002), el individuo meramente analítico sería capaz de hacer unas buenas críticas y valorar la idoneidad de las propuestas creativas, pero sería incapaz de generarlas. Sin embargo un individuo con una gran inteligencia práctica sería un gran vendedor de esas ideas, sean buenas o no.

## **Teoría de la Inversión**

Sternberg y Lubart (1997) presentan una de las teorías más interesantes sobre la creatividad, haciendo un símil financiero de la misma. Esta teoría explora el papel que juega la asunción de riesgos en la producción creativa así como la toma de decisiones sobre la misma. Convirtiendo así a los creativos en especuladores del mundo de las ideas.

La teoría de inversión sostiene que el creativo decide comprar a la baja. El concepto comprar a la baja sostiene adoptar ideas que son desconocidas o bien carecen de valor, pero que, contienen un gran potencial si se desarrollan. Sin embargo vender al alza significa proponer nuevos proyectos cuando la idea o producto ya produce una ganancia significativa.

En el mercado de las ideas, la comprar a la baja requiere generar ideas que no tienen porqué ser necesariamente nuevas, pero si son extrañas y divergentes.

El individuo al tomar esta actitud desafía al entorno, es decir comprar a la baja, y después de un período de persuasión, se cambian la otra idea popular como la anterior (venden al alza).

Podemos señalar entonces que asumir riesgos cobra mucha importancia en esta teoría. Por otro lado, la asunción de riesgos supone tomas de decisiones de carácter metacognitivo con respecto tanto al proceso como al punto creativo, como dice Sternberg (2010)

Esta teoría propone que deben darse la confluencia de varios recursos interrelacionados con las habilidades cognitivas del individuo: habilidades intelectuales, conocimiento, estilos de pensamiento, personalidad, motivación y medio ambiente.

La intervención de habilidades como la persuasión, la tenacidad, el individualismo, la disciplina de trabajo y la capacidad de liderazgo e influencia; que son características de los individuos creativos, se ven reflejadas en esta teoría. Esto hace que la teoría tenga un cuerpo válido para la realización de este estudio, puesto que ésta se convierte en un factor importante a la hora de clasificar y extraer la muestra.



## **Capítulo IV: Estilos de pensamiento**

## **Capítulo IV:**

### **Estilos de pensamiento**

Completando los procesos intelectuales que surgen de la teoría triárquica encontramos los Estilos de Pensamiento. Es un marco teórico estructurado en base a la teoría del Autogobierno Mental, y en ella se fusionan objetivos, motivaciones, habilidades y preferencias, para configurar estilos individuales que pueden ser clasificables.

Sternberg (1999) enuncia la teoría del autogobierno mental, que se expresa como una metáfora que refleja el modo de funcionar de la mente. De esta teoría deja entrever que las formas de gobierno del mundo son producto de la forma de pensar de las personas, esta analogía permite ver las maneras diferentes en que las personas se pueden organizar. Siguiendo este mismo criterio existirán pautas de control para las actividades cotidianas que entendemos influirá en su resultado.

Encontramos también una línea de investigación centrada en la creatividad y los estilos de pensamiento de los individuos creativos. Que surgen como consecuencia de la elaboración de perfiles en base a la teoría del Autogobierno Mental. Buscando así la acotación de pensamientos de carácter creativo, reproductivo o social.

## **Modelo del autogobierno mental**

Esta teoría sobre el control de la mente integra en su enunciado todos los estilos de pensamiento. Por otro lado también asienta las relaciones entre los diferentes estilos de un modo claro.

Sternberg y Lubart,(1997) aclararan que los estilos de pensamiento vienen definidos como las vías preferidas para aplicar la propia inteligencia y conocimientos un problema o situación. Un estilo intelectual no es una capacidad intelectual sino más bien un modo utilizar las capacidades intelectuales que disponemos. Los estilos son los pensamientos, no habilidades, *trata del modo en el que las personas prefieren enfocar las tareas*, y no el grado en que se realizan. Cada tarea requiere más de un tipo de estilo determinado que de otros, a la vez que las personas difieren en el grado en el que poseen o tienen preferencia por uno u otro estilo, como dice Sternberg (1994).

En estudios posteriores de Sternberg y Castejón (1999) vienen demostrado que estos estilos de pensamiento no están relacionados, al menos de forma genérica con la capacidad intelectual, ni con el rendimiento académico, aunque sí con el rendimiento en algunas materias escolares en concreto.

Cerezo, Rodríguez y Bernardo (2011) nos explican que esta teoría permite dividir los trece estilos de pensamiento en cinco componentes fundamentales: *funciones de autogobierno mental, formas del autogobierno mental, niveles del autogobierno mental, alcance del autogobierno mental y tendencia del autogobierno mental*.

Estos cinco componentes del autogobierno mental, no se deben de interpretar como compartimentos estanco, que clasifican de manera determinante el autocontrol del individuo. Si no que deben ser tomados en cuenta como componentes de perfiles del autogobierno.

*Funciones de autogobierno mental:*

Esta componente ofrece una clasificación en función de las diferentes facetas que determina un estado de esta forma nos encontramos con tres estilos definidos como son el Legislativo, el ejecutivo y el judicial.

Estilo legislativo:

Se caracteriza por crear reglas, idear nuevas soluciones a los problemas. Esta función de los estados es la encargada de hacer las leyes, regular en el nombre del pueblo los derechos y obligaciones en de acuerdo con las constituciones, y para ello se sirve de los representantes elegidos por los ciudadanos, cuando hablamos de regímenes democráticos.

En el caso de las democracias modernas son los políticos los encargados de regular esta actividad mediante el desarrollo de sus programas electorales. Es un estamento de poder que se caracteriza por el debate, planificación y toma de acuerdos. Es también el que recoge las demandas de los ciudadanos, haciéndose de este modo consciente sobre la problemática que estos presentan.

Por tanto los individuos con este estilo tienen preferencia por crear, imaginar, formular, realizar hipótesis y planificar. Prefieren decidir por si mismos, tienen gusto por problemas que no están estructurados. Por otro lado disfrutan más pensando y organizando lo que

les obliga a utilizar estrategias de planificación y de reestructuración. Son probablemente los que más recursos metacognitivos empleen en su vida diaria.

Estilo ejecutivo:

Es propio las personas que prefieren aplicar normas establecidas, y que se les diga lo que deben hacer. En el campo de la política podemos afirmar que es el poder administrativo, ya que es el encargado de la gestión cotidiana del estado, y solamente se dedica a ejecutar las órdenes que provienen de otros estamentos, sean estas mediante la promulgación de leyes, ordenes o resoluciones.

Este aspecto de la vida de un estado suele ser el que más recursos utiliza y el que más conocimientos está obligado a tener, ya que su función es la de aplicar todo lo que deciden los otros poderes. Podríamos decir este aspecto es el conjunto de funcionarios que debieran atender las necesidades de los ciudadanos.

Las personas con un estilo ejecutivo prefieren la resolución de problemas, muy delimitados y concretos, bajo normas precisas y claras. Basarían su pensamiento en la aplicación de conocimientos tanto declarativos como procedimentales.

Los individuos con este estilo suelen tener predilección por la ejecución de ordenes.

Estilo judicial:

Que enmarcaría a todos aquellos individuos que les gusta evaluar reglas. También les gustan las situaciones o problemas que requieran de un análisis profundo.

El poder judicial dentro de los estados lo componen los órganos encargados de administrar la justicia. Este poder, siguiendo a Motesquieu sería capaz de frenar al poder ejecutivo, por eso debe ser in tercer poder al margen del legislativo y el ejecutivo.

Tienen tendencia a criticar tanto productos como actividades e ideas, les gusta comparar y juzgar. La actividad metacognitiva está ligada a la evaluación y la regulación. Por lo tanto tenemos dos factores fundamentales a examinar dentro de las funciones del gobierno mental. En primer lugar la necesidad de separar las las habilidades que subyacen tras estas funciones, ya que pertenecen a índoles diferentes y marcan un fuerte estilo a la hora de desarrollar las tareas propuestas. Por otra parte la necesidad de que todas ellas funcionen de una manera armónica para poder hablar de una inteligencia estable, y productiva.

Conviene comentar con respecto a este componente del estilo de pensamiento, que quizás sea la más significativa de todas puesto que es la marca, el talante, las motivaciones propias a la hora de plantear la resolución de un problemas, y la manera de enfocar los desafío, y tareas que se le proponen al individuo.

Como se comprobará más a delante los individuos creativos mantienen una dualidad pareja entre las funciones legislativas y judiciales, que entroncan con las características tanto intelectuales, personales, motivacionales y propias de los creadores.

En el campo de a creatividad los individuos manifiestan las ideas, imágenes mentales de resolución, las categorizacizan, y establecen de prioridades, tanto a nivel abstracto como de las estrategias a utilizar; estas características están enlazadas con el estilo legislativo. Y a

la vez establecen modelos de organización de trabajo, planificación, supervisión, y evaluación de un alto nivel como si correspondieran al estilo judicial.

Como se puede observar las funciones de gobierno mental se muestran como predictoras de comportamientos propio de los individuos creativos.

### *Formas de autogobierno mental*

#### Monárquico:

Este estilo proviene del modelo de gobierno monárquico en el cual una única persona, normalmente con un cargo hereditario y vitalicio, ejerce la jefatura de estado. La monarquía supone pasar de la autoridad moral del emperador a una autoridad propia en concreto para una zona geográfica.

Este estilo se basa en ubicar el objetivo como director del proceso. Quiere decirse que, este estilo recoge todos aquellos individuos que sienten predilección por proyectos y por situaciones que le permitan centrarse exclusivamente sobre un aspecto en concreto y mantenerse constantemente hasta que dicho aspecto sea completo. Este tipo de autogobierno siente motivación por las tareas que requieren que todos sus esfuerzos se dirijan a un único objetivo. Suelen caracterizarse por ser intolerantes y poco flexibles a la hora de introducción de nuevas dificultades o contratiempos

#### Jerárquico:

La jerarquía es una estructura establecida en base a la subordinación. Eso quiere decir que establece criterios de superioridad, importancia, anterioridad, o cualquier otra que

pueda clasificar en diferentes ordenes a los sujetos. Este modelo de organización lleva a las sociedades a dividirse en castas, o bien entre burguesía y proletariado, etc... . Promoviendo así el continuo enfrentamiento entre clases por los motivos que establecen los criterios de separación.

De todos modos en estructuras sociales muy amplias es necesario una categorización, como es el caso del ejército y la iglesia, como casos más destacados.

Los individuos con esta forma de autogobierno suelen tener diferentes metas con varias prioridades. Son conocedoras de las acciones que realizan para llevarlas a cabo, son tolerantes y se encuentran cómodos con todo aquel tipo de tareas se requiera una sistematización. Aceptan la complejidad y son tendentes a examinar los problemas desde diferentes puntos de vista con el fin de establecer un conjunto de prioridades el cual le ayude a su resolución. A la hora de la resolución de problemas son organizados y sistemáticos. Este modelo de autogobierno mental conlleva un enorme esfuerzo a la hora de planificar y de recuperar los conocimientos tanto declarativos como estratégicos. Este estilo acarrea la necesidad de elaborar imágenes mentales que ayuden a la resolución de la tarea.

Oligárquico:

Basado en la oligarquía, supone que el gobierno de un estado está dominado por un grupo de personas, que suelen pertenecer a la misma clase social o iguales características. Las oligarquías dieron lugar a la Atenas post-democrática, y a multitud de culturas, desde la indoeuropeas, a las africanas y amerindias, donde los consejos de ancianos tomaban las decisiones propias de los estados.



El estilo oligárquico se caracteriza por trabajar en varias tareas simultáneamente sin necesariamente establecer un orden de prioridades. Los individuos oligárquicos se sienten motivados por situaciones en las que tienen diversas metas, considerando todas ellas de importancia similar. Estas personas se caracterizan por tener una gran flexibilidad para adaptarse a diversas situaciones con más rapidez. Por otro lado este estilo requiere de un amplio conocimiento de estrategias procedimentales basadas en la regulación del conocimiento. Son individuos con gran conocimiento de estrategias en todos sus ámbitos, bien sean éstas de planificación, administración, monitorización o evaluación.

#### Anárquico:

Proviene de lo entendido desde la antigüedad como forma de gobierno sin ninguna estructura de estado. Lo que en un principio puede provocar el caos como consecuencia, pero las experiencias más actuales no indican lo contrario. La anarquía vista desde el punto teórico lo único que implica es la prevalencia del individuo frente a las normas y no supeditado a ellas como en las otras formas de gobierno. Con lo cual estas estructuras carecen de jerarquías, y oligarquías que puedan suplantar la voluntad directa de los individuos que las forman.

Desde el punto de vista de la teoría las personas con este estilo no muestran jerarquización de importancia o relevancia en las tareas que realizan, que suelen realizar de manera simultánea.

Todos aquellos individuos que se regulan mediante este estilo muestran preferencia por proyectos acarrean la necesidad de mantener mucha flexibilidad en las aproximaciones ,

forzando a que cada una de estas satisfaga los deseos del individuo. Las personas de estilo anarquista encaran las tareas con una aparente aleatoriedad. Y tienden a desoír métodos y estrategias previas, ya que consideran que esto sería una limitación a la hora de desarrollar la tarea. Encuentran placer cuando se encuentran en situaciones desestructuradas donde no existen procedimientos establecidos. Suelen estar motivados por diferentes necesidades y objetivos, en los cuales se tenga una seria dificultad para su organización. Este estilo recoge la mayor parte de los factores que definirían a una persona transgresora, ya que están predispuestos a desafiar las normas y las pautas ordinarias en la resolución de problemas. A nivel metacognitivo podríamos decir que emplean de manera sistemática el conocimiento condicional influyendo este sobre la manera de regular el resto de las estrategias.

#### *Niveles de gobierno mental.*

Todos los gobiernos o instituciones tienen una jurisdicción de referencia pudiendo esta abarcar desde pequeños pueblos y municipios hasta el control total de todos los estados del mundo pasando por las afiliaciones a bloques pancontinentales.

Este componente dentro de los estilos de pensamiento se caracteriza por la preferencia del individuo a enfocar las tareas y problemas desde un punto de vista individual o colectivo. Quiere decirse que nos encontramos ante dos tipos diferentes de enfoque ante la resolución de problemas.

## Global:

Sería relacionado con instituciones cuya misión es la intermediar con las voluntades y aspiraciones de todos los países y resolver conflictos teniendo en cuenta las posibles consecuencias a terceros u incluso a escala global.

Caracterizado por tener una percepción muy amplia y holística sobre los proyectos, tareas o problemas. Teniendo preferencia a la hora de trabajar en proyectos amplios, generales y abstractos, dentro de los cuales valoran de mejor manera el global de la situación. Teniendo tendencia a obviar detalles pequeños. Se observa inclinación a trabajar en la imaginación manejándose a la perfección en el mundo de las ideas. Están marcados por un claro razonamiento de carácter deductivo y en ocasiones abductivo el lugar de otros de carácter inductivo.

## Local

Relacionado con el ámbito más cercano al ciudadano, consistiría en la gestión de pequeñas zonas geográficas y núcleos poblacionales, donde las resoluciones solo afectan a las competencias propias.

Las personas con este estilo se manejan mejor entre los pequeños detalles y las pequeñas cuestiones específicas de la tarea. Enfoca las resoluciones desde lo concreto y atendiendo a resoluciones más pragmáticas. Suelen tener preferencia por la resolución de tareas solución concretas. Emplean más habilidades relacionadas con el conocimiento declarativo y procedimental.

### *Ámbito del autogobierno mental*

El ámbito del gobierno viene definido si la misión o resolución de los problemas se encuentran dentro o fuera de los dominios o competencias propias de la institución.

#### Interno:

El ámbito de trabajo está relacionado solo con los propios ciudadanos del propio país. Los individuos con este estilo demuestran predilección por situaciones que le permiten trabajar independientemente. Sienten placer desarrollando su trabajo de una manera solitaria con tendencia a la introversión y centrados en la tarea.

#### Externo:

Demuestra una tendencia a implicarse en tareas que obliguen el trabajo grupal, ofreciendo de esta manera sus capacidades al grupo durante las diferentes fases de la resolución de una tarea. Tienen tendencia a la extraversión y suelen poseer habilidades sociales y una gran empatía.

### *Tendencia del autogobierno mental*

Esta componente está referida al ideario político del gobierno, y es vital para poder entender que tipo de estrategias, o que tipo de habilidades empleamos para enfrentarnos a situaciones, tareas o problemas.

Liberal:

La preferencia por la novedad, cambio, el gusto por ir más allá de las reglas, tolerancia a situaciones ambiguas el disfrute con la incertidumbre en la vida, gusto por la búsqueda de nuevas emociones. Son todas características de personas con estilo liberal también, llamado también progresista.

Conservador:

Tiene preferencia por todas aquellas situaciones no cambiantes, en las que puede aplicar estrategias previas, no es tolerante al cambio y a las situaciones no controlables.

La teoría del autogobierno mental se plantea desde una óptica bastante innovadora, que nos hace percibir los factores esenciales del uso de habilidades cognitivas, y claramente atiende a factores de tipo cognitivo, de personalidad, de motivación y de entorno.

### Estilos de autogobierno mental

Funciones	Formas	Niveles	Alcance	Tendencia
Legislativo	Monárquico	Global	Interno	Liberal
Ejecutivo	Jerárquico	Local	Externo	Conservadora
Jucial	Oligárquico			
	Anárquico			

Figura 6: Estilos de autogobierno mental siguiendo Sternberg (1999)

En relación con los rasgos propios del individuo creativo, según la los principales autores en el tema como Martinsen & Kaufmann (1999), Li-fang Zhang & Huang, (2001), Escurra Mayaute, Delgado Vásquez, & Quezada Murillo (2001), Li-fang Zhang

(2010), Martínez & Brufau, (2010), Gutierrez-Braojos, Salmeron-Vilchez, Martin-Romera y Salmerón, (2013) se pueden describir a los creativos como individuos legislativos ya que poseen unos rasgos intelectuales marcados por la capacidad para reconocer analogías nuevas. Esto está ligado a la capacidad de codificar los elementos del problema de manera efectiva y diferente. También con la capacidad de síntesis, que proporciona una habilidad acentuada para clasificar y jerarquizar la información.

Por otro lado también son rasgos propios del estilo legislativos y judicial, en relación con el individuo creativo, la capacidad para pensar en imágenes/imaginación, es una de las más importantes, ya que facilita la toma de conciencia y plantea nuevas formas de representación de los problemas. Junto a esta, también hay que hablar de la capacidad de producción divergente, directamente relacionada con la imaginación y la fluidez ideativa,. La fluidez es producto de un buen acceso a la memoria a largo plazo a consecuencia de un aprendizaje muy significativo. Destacamos las características relacionadas con la *personalidad* como son: la autonomía, flexibilidad, foco de evaluación interno, independencia de juicio, individualismo, no temor al desorden, originalidad , persistencia, sensibilidad a los problemas, tolerancia a la ambigüedad.

Y para finalizar toda aquellas *motivacionales* como preferencia por la complejidad y tendencia a la exploración.

Pese a ser de carácter emocional, y relacionadas con la motivación podemos decir que la *tendencia liberal* se caracteriza por apertura a la experiencia, lo que les proporciona una flexibilidad importante a la hora de enfrentarse a nuevas situaciones, a nivel de perso-

alidad podríamos halar de anticonvencionalismo, Junto como la disponibilidad para asumir riesgos, curiosidad, preferencia por la complejidad y tendencia a la exploración

Las coincidencias grandes entre las habilidades y los estilos nos llevan a pensar que los creativos podrían ser definidos como, legislativos, judiciales, monárquicos, globales, liberales. Estos serían los que reunirían la mayor parte de los rasgos que de la literatura se han extraído.

Dimensión	Función De Autogobierno	Habilidades De La Inteligencia	Habilidades Metacognitivas
	Legislativo	Habilidades De Pensamiento Sintético	Planificación, Conciencia, Conocimiento Procedimental Conocimiento Declarativo,
	Ejecutivo	Habilidades De Pensamiento Práctico	Conocimiento Procedimental Monitorización Evaluación Evaluación, Monitorización,
Función	Judicial	Habilidades De Pensamiento Analítico	Regulación,

*Figura 7: Relaciones entre funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia y habilidades metacognitivas*

Li Fang Zhang (2010) encuentra relaciones entre los estilos jerárquico, liberal y legislativo; y la creatividad entendida esta desde el empleo de habilidades cognitivas, mediante el instrumento de medida MAI (similar al generado para este trabajo)

Por otra parte Gutierrez-Braojos et al (2013) establecen que el estilo legislativo como empleador de habilidades metacognitivas relacionadas con la conciencia del conocimiento y la regulación de la cognición. Por otro lado los individuos legislativos utilizarían casi en exclusiva estrategias de conciencia del conocimiento, y las personas con funciones judiciales no emplearían estrategias metacognitivas ni las relacionadas con la conciencia del conocimiento ni con con las reguladoras de la cognición.

## **Estilos de pensamiento**

Esta nueva reflexión sobre el pensamiento y su relación con la inteligencia propone un novedoso marco teórico, el cual se ubicaría dentro del estudio de los estilos de pensamiento.

La teoría del autogobierno mental contribuye, como marco teórico, a la elaboración de nuevas hipótesis sobre la clasificación tipológica de los individuos, tanto en su relación con el aprendizaje, los problemas o alteraciones del aprendizaje, búsqueda de talento, selección de personal a nivel empresarial; o como en en caso que se ocupa, sobre la creatividad.

Esta teoría deja camino a la interpretación y creación de perfiles que combinan los factores esenciales del Modelo de Desarrollo de la Pericia, la habilidades metacognitivas, estrategias de aprendizaje, factores de personalidad, motivación y entorno. Generando así una serie de combinaciones que pueden describir a la mayor parte de los individuos.

En este sentido señalar la aportación de Li-Fang Zhang (2002) donde reestructura la formulación inicial de este encuadre teórico, reduciendo estos estilos a tres perfiles típicos de pensamiento, sin menoscabar otras combinaciones posibles.



Tras sus estudios en colaboración con Sternberg (2005) y con Huang, (2001) logran ver cuales son los tipos más habituales de estilos de pensamiento y lo relacionan con diversas facetas, así descubren una prevalencia de ciertos estilos que ayudan a establecer perfiles, perfectamente identificables.

Li Fang Zhang (2001) Establece tres tipos básicos de perfiles, en base a diversos estudios con alumnado de la universidad de Hong Kong.

Tipo 1: Este estilo de pensamiento está caracterizado por poseer lo que Zhang llama la *creatividad-generadora*, y muestran un mayor nivel de complejidad a nivel cognitiva. Incluye las característica funcionales de legislativo y judicial, con formas jerárquicas, nivel global y tendencia liberal. Esto significa que este perfil se caracteriza por tender a ser creador, ser evaluativo de otras personas o productos, gozar de capacidad para ordenar y priorizar objetivos, y tender a tomar un nuevo enfoque a la hora de realizar tareas.

Tipo 2 : Por el contrario este perfil acoge a personas que tienden a mantenerse dentro de las normas, con menores niveles de complejidad cognitiva. Hablaríamos de un perfil, que incluye estilos de función ejecutivo, de nivel local, forma monárquico y con tendencia conservadora. Lo que nos indica que las persona de este tipo prefieren implementar tareas sistematizadas con órdenes específicas, que trabajan en una única tarea a la vez. Poseen tendencia a fijarse en los detalles, y que enfoca las tareas de un modo tradicional.

Tipo 3: Es un estilo que incluye formas anárquicas y oligárquicas, y con ámbitos tanto interiores como externos. Es un tipo bastante complejo ya que tiende a hacer coincidir la motivación de trabajo en la propia tarea, con la ausencia de priorización sobre las mismas.

Zhang establece que estos perfiles son genéricos y que nos encontramos personas capaces de adaptarse en función del entorno en los tipos 1 y 2.

## **Estilos intelectuales**

En esta misma línea Julio-Antonio González Pienda et al (2004) realizan un estudio con alumnado de ESO y encuentra relaciones significativas mediante modelos estructurales y establece tres factores que contienen los estilos mencionados en la Teoría de Autogobierno Mental.

Factor 1:

Denominado *Estilo Intelectual Creativo* que se caracteriza por combinar elementos legislativo y judicial con tendencia liberal, orientación interna y nivel global. Los individuos mantienen tendencia a escribir comentarios críticos, valorar ideas, ofrecer opiniones, juzgar las opiniones de los demás. Mantienen permanente un estilo judicial pese a que por otro lado también les encanta organizar estas ideas y establecer prioridades. Aunque estas desafíen las normas establecidas. Suele orientar los problemas de manera global con el fin de llegar a la profundidad de los argumentos y de las respuestas. Parecen personas con pensamientos a menudo difusos aunque eso no implica que puedan ser minuciosas en el análisis. A la hora de enfrentarse a las tareas prefieren trabajar individualmente sin recibir ayuda externa.

*Factor 2 :*

Denominado *Estilo Intelectual Reproductivo* que se caracteriza por funciones ejecutivo y tendencia conservadora. Estos individuos tienden a seguir los planes preestablecidos, prefieren protocolizar las situaciones. Podría decirse que sus modelos de razonamiento son de carácter deductivo. Relegando la novedad y prefiriendo servirse de axiomas y leyes fundamentales. Por otro lado tienden a no hacer excesivas modificaciones en sus hábitos de vida. Se sienten motivados por el producto a realizar más que por el proceso de realizarlo.

### Factor 3

*Estilo Intelectual Social* que se caracteriza por formas oligárquicas y orientación externa. Estas personas prefieren tareas que impliquen la coordinación de diferentes talentos, caracterizadas por la extroversión, y la sensibilidad social. A estos individuos le resulta fácil mantener varias tareas o proyectos simultáneamente, ya que no tienden a priorizar ni a catalogar por importancia.

	Rasgos de personas creativas	Estilos de pensamiento Sternberg	Tipos de pensamiento Zhang	Estilos intelectuales Gonzalez-Pienda
Intelectuales	Apertura a la experiencia (al exterior)	Liberal	tipo 1	creativo
	Capacidad para reconocer analogías nuevas	judicial		
	Capacidad de síntesis	legislativo	tipo 1	creativo
	Capacidad para pensar en imágenes	legislativo	tipo 1	creativo
	imaginación	legislativo	tipo 1	creativo
	Capacidad para poner orden en el caos	legislativo	tipo 1	creativo
	Capacidad de producción divergente	legislativo	tipo 1	creativo
	Fluidez ideativa	judicial	tipo 1	creativo
	Integración de contradicciones	legislativo	tipo 1	creativo
		judicial	tipo 1	creativo
No intelectuales de personalidad	Anticonvencionalismo	liberal	tipo 1	creativo
	Autonomía	legislativo		
		anarquico	tipo 1/3	creativo

Rasgos de personas creativas	Estilos de pensamiento Sternberg	Tipos de pensamiento Zhang	Estilos intelectuales Gonzalez-Pienda
Capacidad de liderazgo			
influencia/ persuasión	jerarquico	tipo 1	reproductivo
Disponibilidad para asumir riesgos	liberal oligárquico	tipo 1	creativo
Flexibilidad	liberal	tipo 1	creativo
Foco de evaluación			
interno	interno judicial,	tipo 2	
Independencia de juicio	liberal Anárquico	tipo 1	creativo
Individualismo	interno legislativo	tipo 3	
No temor al desorden	liberal legislativo	tipo 1	creativo
Originalidad	judicial ejecutivo,	tipo 1	creativo
Persistencia	conservador	tipo 2	reproductivo
Sensibilidad a los problemas	externo legislativo	tipo 3	
Tolerancia a la ambigüedad	judicial liberal	tipo 1	creativo

	Rasgos de personas creativas	Estilos de pensamiento Sternberg	Tipos de pensamiento Zhang	Estilos intelectuales Gonzalez-Pianda
No intelectuales motivacionales	Curiosidad	liberal	tipo 1	creativo
	Preferencia por la complejidad	liberal, legislativo	tipo 1	creativo
	Tendencia a la exploración	judicial liberal	tipo 1	creativo

Figura 8: Rasgos, estilos pensamiento y perfiles de pensamiento

Dimensión	Sternberg	Zhang			Gonzalez-Pianda		
		tipo1	tipo 2	tipo 3	creativo	reproductivo	social
Función	Legislativo	X			X		
	Ejecutivo		X			X	
	Judicial	X			X		
	Monárquico		X				
	Jerárquico	X					
Forma	Oligárquico			X			X
	Anárquico			X			
Nivel	Global	X					
	Local		X				
Ámbito	Interno			X	X		
	Externo			X			X
	Liberal	X			X		
Tendencia	Conservador		X			X	

Figura 9: Dimensiones autogobierno perfiles mentales

Según el cuadro, los rasgos característicos de las personas creativas se relacionan con tanto con las funciones de gobierno mental mentales, las formas de gobierno mental, los ámbitos de gobierno mental y tendencia del mismo.

Como se observa, estos rasgos pueden ser relacionados con las predicciones de Zhang (2010) y González-Pienda (2004) en el Tipo 1 de Zhang y el creativo de Gonzalez-Pienda. Acotando a los creativos como individuos de funciones Legislativas y Judiciales con tendencia Liberal y nivel Interno.

Aunque ciertos rasgos también pueden ser en algunos casos de relacionables con Tipo 2 y de Tipo 3, en el caso de González-Pienda con individuos Reproductivos.

Dando un paso más podemos relacionar estos tipos con la habilidades metacognitivas que pueden caracterizarlos a nivel de función de gobierno mental.

De esta manera vemos que los individuos de Tipo 1 y Creativos podrían diferenciarse por tener habilidades de pensamiento de tipo sintético y analítico. Y estas habilidades han de relacionarse e interactuar de manera armónica. También podemos señalar que la conciencia sobre la tarea, la planificación, la monitorización y regulación; junto con el conocimiento procedimental serían las habilidades predominantes en los individuos creativos.

Cerrando ya esta aproximación a los estilos de pensamiento. Señalar los resultados de la investigación Calixto Gutierrez-Braojos (2013) en al que se intenta relacionar los constructos de Estilos de pensamiento, metacognición y creatividad, siendo esta última la

variable dependiente. En la que demuestra que las estrategias cognitivas se relacionan con los estilos judicial y legislativo, no encontrando correlaciones significativas con otros estilos

Este estudio apoya la existencia de relación entre los estilos de pensamiento y la creatividad, si bien señala que que esta relación es indirecta y esta mediada por la estrategias metacognitivas. Profundiza también en la relación entre la estrategias metacognitivas y la creatividad. E indican que existe una relación directa entre estos dos constructos como ya predecían Chand y Runco, Harrington, como indica Li-Fang Zhang (2010).

Resumiendo lo anteriormente expuesto podríamos decir que las componentes propias de la metacognición influyen en algunos estilos cognitivos, como afirman Zhu & Zhang (2011), y que los estilos de pensamiento relacionados con los legislativo y judicial son los más adecuados para crear un marco dentro del estudio de la creatividad.

Podemos afirmar, a que los perfiles o tipos aquí descritos tienen relevancia en la producción creativa y de esta manera dependerá el empleo de más o menos habilidades metacognitivas en los procesos de creación.



## **Capítulo V: Metacognición y creatividad**

## **Capítulo V:**

### **Metacognición y creatividad**

La metacognición es un concepto que se emplea para designar el conocimiento que un sujeto tiene sobre sí mismo y sobre sus procesos mentales. Este es un constructor reciente pero lo suficientemente elaborado como para ofrecer una visión más completa sobre el funcionamiento del pensamiento.

Podría decirse que la metacognición es la actividad operacional más elevada de la inteligencia, ya que es la encargada de generar conciencia y controlar el conjunto de habilidades que se necesita para realizar una tarea. Distinguimos dos factores importantes como son la conciencia metacognitiva y el control metacognitivo

En este capítulo también se formulará un modelo adecuado para el hecho creativo. en el que cabe destacar la división en dos cuerpos fundamentales, toma de conciencia y el las habilidades de control. La primera tiene una perspectiva introspectiva hacia el individuo y la segunda tiene componentes de carácter ejecutivo.

Se concluye el capítulo con la explicación de los principales instrumentos de medida consultados para la realización de esta investigación.

## *La evolución del cognitivismo*

La evolución del cognitivismo lleva a pensar en la mente como en un conjunto operacional subdividido en diferentes conjuntos que se relacionan entre sí. Utilizando un analogía, podríamos decir que es como un automóvil. Este se compone de diversas partes con características diferentes y componentes de diferentes materiales, los cuales guiados y trabajando en conjunto correctamente pueden trasladarnos de un modo rápido y seguro.

El estudio de esos componentes de la mente fue perfeccionándose con el tiempo. Desde las teorías asociacionistas entre los estímulos y las respuestas, donde se instrumentalizaba a la persona en un eterno binomio de *input - output*.

Hasta las más actuales que promueven una interacción global de los aspectos mentales y de su relación con el medio.

“Por su parte el enfoque cognitivo concibe al sujeto como participante activo en su proceso de aprendizaje, quien selecciona, organiza, adquiere, recuerda e integra conocimiento; desde esta perspectiva la información es esencial, ésta información es procesada, almacenada y posteriormente recuperada, lo que posibilita activar procesos de organización, interpretación y síntesis de la información que recibe, empleando para esto una amplia gama de estrategias de procesamiento y recuperación”. (Vargas, 2001)

Este enfoque supone que el individuo es capaz de generar procedimientos específicos para realizar cierto tipo de tareas; reformular las premisas con el fin de ejercer un papel activo.

“El enfoque metacognitivo propiamente dicho, derivado de las investigaciones en psicología cognitiva, se refiere al grado de conciencia o conocimiento que los individuos poseen sobre su forma de pensar (procesos y eventos cognitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados del aprendizaje. (Brown, 1975; Chadwick, 1988, Flavell, 1981).”(Vargas y Arbelaez 2001, p. nd)

Siguiendo a Vargas (2001), a mediados de los 70 Flavell recoge los estudios sobre metamemoria de Tulvin y Madigan, los cuales se sentían atraídos por el fenómeno, del conocimiento que los individuos tienen sobre sus proceso de memoria. Este fenómeno se ve influenciado por las creencias personales, y según los autores constituyen el hecho humano en si mismo. Se convierte en hipótesis después del estudio sobre el aprendizaje en niños, donde se percataron de que los alumnos mejoraban sus producciones y ejecuciones cuando estaban motorizados, mientras que en el momento de enfrentarse de manera autónoma a un proceso de aprendizaje no eran capaces de poner en funcionamiento lo aprendido.

Decidieron introducir entonces métodos de autorregulación que garantizaran la monitorización y la supervisión de los recursos cognitivos de manera propia. De este tipo de investigaciones se llega a la creación del constructo de metacognición,

La metacognición podría ser definida en este caso “como el conocimiento que tiene una persona sobre su proceso cognitivo y el uso de dicho conocimiento para el control de los procesos cognitivos”(Huertas Bustos, A. P. et al, 2014, p.58)

Dentro de este complejo sistema tenemos que distinguir diferentes clases de metacognición , ya que este control puede ser ejercido o dirigido a diferentes facetas de los procesos mentales, como son la memoria, la atención, la comprensión, y el pensamiento.

Pero por lo anteriormente expuesto podemos deducir que la metacognición es un proceso que se fundamenta en la capacidad de generar conciencia sobre la tarea que se esta realizando.

Con lo cual se podría decir que la toma de conciencia es una de las principales características de la actividad metacognitiva. En este sentido P. Organista Díaz, *“plantea que la conciencia, como conocimiento explícito, sería uno de los componentes de la metacognición, junto con el factor estratégico y de control” (Organista, 2005, p.87).*”(Klimenko, 2009,p.10). Independientemente de los procesos y la habilidades comentadas anteriormente, se tienen que tener en cuenta ciertas variables , que son las que indicarán las limitaciones o tendencias a la hora de manejarlas. Siguiendo a Mayor y Suengas (1993) podemos distinguir 4 importantes factores que intervienen cualitativamente en el la metacognición.

*La persona:* Este factor viene marcado por las características propias del individuo. Es decir por los conocimientos que posee, su intereses, habilidades, estilos, motivaciones. También se refleja el conocimiento sobre las tarea y el manejo de estrategias. Según los autores estas características influirían el la capacidad para monitorizar ellos procesos de ejecución de la tarea.

*La tarea:* Es el conjunto de conocimientos que se tienen sobre las exigencias que la tarea nos demanda, esto es la dificultad, la exigencia, las estrategias que se pueden precisar, el esfuerzo en la realización y la atención necesaria.

*El contexto:* El contexto interfiere de manera positiva o negativa en el momento de establecer las estrategias, así como en la optimización de las habilidades metacognitivas. Mayor (1993) habla de diferentes contextos. El potencial, que abarcaría todas las acciones dentro de la tarea, el relevante, que sería las que tienen que ver directamente con la actividad a realizar.

*Las estrategias:* Estas sería procesos de carácter secuencial que permiten enlazar diversas técnicas tanto de carácter cognitivo como metacognitivo, que son las establecidas en los diferentes momentos de la actividad metacognitiva, como indica Flavell (1976). Para Linda Baker (1989) y Jimenez Rodríguez, (2004b) existen cuatro tipos de estrategias metacognitivas:

- ◆ Comprender la demanda de la tarea,
- ◆ Identificar y atender de manera selectiva
- ◆ Controlar la comprensión y los progresos en la obtención de metas
- ◆ Realizar acciones correctivas cuando sea necesario.

## El control metacognitivo

Se pueden perfilar dos claros componentes de la metacognición, el primero podría ser clasificado como el conocimiento, otro el control.

El conocimiento metacognitivo viene definido como el conocimiento que un individuo posee sobre su saber. Esto incluye el conocimiento sobre sus capacidades, y sobre los procesos que debe realizar. Por otro lado afirmar que el control metacognitivo sería el encargado de regular, monitorizar, controlar y evaluar los procesos a la hora de ejecutar una tarea. Este conocimiento alude a lo que los individuos saben sobre su propio conocimiento o sobre su pensamiento de manera genérica.

“El conocimiento metacognitivo se refiere al conocimiento del mundo almacenado “que trata sobre las personas como criaturas cognitivas y sobre sus diversas metas, acciones, labores y experiencias””(Bara Soro, 2001, p.72)

Se distinguirían dos clases de conocimiento en este caso el declarativo y el procedimental.

El *declarativo* se refiere al conocimiento que se posee como individuo; el conocimiento que tiene de sus procesos mentales, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas. Por su parte el *procedimental* está orientado claramente al conocimiento de técnicas sobre la ejecución de las tareas y de aquellos recursos que se necesitan para llevarla a cabo. Esta último sería el conocimiento sobre las estrategias necesarias para realizar la tarea.

Posteriormente se incluiría un tercer tipo de conocimiento, el *condicional* que sería el conocimiento referido a la facultad del individuo para saber cuando utilizar estrategias concretas.

El control de la metacognición es un término empleado para designar el conjunto de actividades metacognitivas que controlan el pensamiento, está compuesto por tres componentes esenciales que son la *planificación, monitorización, y evaluación*.

La *planificación* por parte del sujeto, de los tiempos de creación, fijación de metas y selección de recursos. Es un componente esencial para diseñar el modo de trabajo y establecer los criterios básicos para la ejecución. También establece la organización de las micro tareas que componen el trabajo en general. Ayuda a administrar tiempo y recursos antes de comenzar la tarea.

Por otro lado la *monitorización* es la encargada de la supervisión del proceso y detecta las necesidades que surgen durante la ejecución. También incluye el empleo de estrategias para poder efectuar cambios durante el proceso.

El tercer componente de la regulación del conocimiento es la *evaluación*. Que es la encargada de analizar la eficacia de las estrategias empleadas con anterioridad y el producto final.

Cuando se habla de metacognición hablamos de operaciones mentales superiores que son las guían las diferentes habilidades cognitivas, organizándolas para que sean eficaces; volviendo a la analogía del coche, la metacognición sería el conductor, que cambia de mar-



cha, dirige, frena, acelera y es consciente de lo que tiene que hacer para una conducción adecuada.

Como explica Jimenez Rodríguez (2004a), se identifican los componentes de control metacognitivo con los tres momentos reflexivos que componen la metacognición; planificación, supervisión y evaluación

*Planificación:* Sería seleccionar y organizar las estrategias que hacen llegar a la meta. Es decir que teniendo en cuenta los conocimientos previos, debe de seleccionar los que sean adecuados, categorizarlos y temporalizarlos secuencialmente e idear la solución o un marco de referencia para alcanzarla. Esta componente requiere de incluir los conocimientos declarativos y condicionales.

*Supervisión:* Está referida a la vigilancia sobre el desarrollo del plan, conlleva la necesidad de pensar, sobre los procesos mentales que se desarrollan y preveer sus consecuencias. Generando así pequeños hitos de evaluación que segmenten el global del plan.

Es la encargada de saber que se está haciendo, valorar como se debe continuar, juzgar si existen otras variantes o alternativas, valorar si se sigue el procedimiento adecuado.

*Evaluación:* Claramente vinculados al conocimiento metacognitivo y las habilidades de planificación, descritas por Pearson, Barr, y Kamil, (1984). Juzga y valora, los procesos y los productos, que se sugieren por el proceso de la planificación. Valora si se debe volver atrás, si el proceso es aplicable a otra tarea, el como se hizo y el que tal resultado dió.

Allueva (2002) por su parte desarrolla seis habilidades cognitivas que profundizan en el proceso y las herramientas que se utilizan. Para esta autor son planificación, predicción, regulación, control, verificación y estrategias.

Son múltiples las propuestas sobre las habilidades o componentes de la metacognición y todas están orientadas al proceso de elaboración, desde lo previo a lo final. para Allueva (2002) parecen dilucidarse tres momentos claves del proceso que son el previo, el durante y el después:

En el *Previo* se puede afirmar que intervienen habilidades destinadas a inducir el producto final o el resultado, para poder planificar el proceso. Es decir se fijan las metas y el camino que se debe seguir.

En el *Durante* se regula, y controla como se desarrolla la tarea, lo que permite introducir nuevas estrategias , a sí como suprimir las que no son óptimas.

El *Después*, es punto de la evaluación en la que se observa y valida el resultado final. Si este es optimo , el procedimiento es aprendido y puede ser utilizado en otras ocasiones futuras.

## **La conciencia metacognitiva**

Existe otro factor vinculado a la metacognición, es la conciencia, la toma de conciencia. Como ilustra Organista Díaz (2005), este fenómeno viene descrito por Piaget, como un nivel de conocimiento y capacidad para reflexionar sobre los mecanismos cognoscitivos,

que elimina los conflictos del mismo. Esto mediante un proceso de equilibrio progresivo hacia mayores niveles de conciencia, tiene una naturaleza conceptual y carácter representacional, manifestándose en etapas superiores del desarrollo cognitivo.

Piaget ofrece un punto de vista evolutivo dando a entender que las sucesivas tomas de conciencia son las que hacen superar los diferentes estadios de desarrollo, es decir la toma de conciencia hace superar las estructuras sensoreomotoras en las preoperacionales, y a las preoperacionales en operacional concreta, y esta en lógico-formal.

De cierto modo el desarrollo de la inteligencia humana va progresando gracias a la toma de conciencia de los estadios inferior hacia los superiores.

Es Relevante analizar también la óptica de Vygotski sobre este tema ya que tiende a identificar la cognición con la conciencia, pero acaba definiendo la conciencia como un reflejo psíquico de la realidad, sistema de reglas de funcionamiento y formación de conceptos. Con la función de mediar en la representación de la realidad, diferenciar la realidad interna de la externa, y regular la actividad cognitiva (planificación, regulación y control). Tendría como función la transformación de la actividad adaptativa a la representativa. Organista Díaz, (2005) le otorga una índole histórica y sociogenética, de naturaleza representacional

En definitiva podemos concluir que la conciencia es un constructo estructurador de los fenómenos cognitivos, y es regulador del pensamiento a alto nivel. Para Perez Barranco(1999) la conciencia de la ignorancia propia es el primer paso hacia el auténtico aprendizaje. Este autor afirma que la conciencia sobre los conocimientos, o más bien sobre la au-

sencia de ellos es el germen motivador para el aprendizaje y se sirve de la metacomprensión para alcanzarlo.

## **Relación entre metacognición y creatividad**

Debida la importancia de la metacognición, para la elaboración mental, conviene relacionar esta con el constructo creatividad. Para ello se elabora un modelo teórico de la metacognición que realmente se ajusta a las variables ejecutivas propias del pensamiento creativo.

Como ya se comentó en capítulos anteriores la teoría de la inversión de Sternberg (2002) define la creatividad como una confluencia de diferentes variantes, como son el conocimiento, los estilos de pensamiento, los factores motivacionales, los factores psicológicos y el contexto.

Esto lleva a reflexionar sobre la importancia de la intervención de la metacognición en el proceso y en producto creativo.

“Las habilidades metacognitivas tienen un papel importante en la resolución de problemas ya que ayudan a (Davidson & Sternberg, 1998):

a) Codificar estratégicamente la naturaleza del problema y obtener una representación mental de sus elementos.

b) Seleccionar las estrategias adecuadas para la consecución del objetivo.

c) Identificar los obstáculos que impiden y dificultan el progreso.”(Auque, 2006, p. 124)

Cuando Sternberg (2006b) afirma que la creatividad es una decisión, denota la toma de conciencia sobre la tarea y la determinación de optar por técnicas o estrategias concretas que hagan el producto final original, divergente y extraordinario.

Los pensamientos creativos se facilitan cuando se activan intencionalmente técnicas (conocimientos procedimentales) reguladas por habilidades metacognitivas, para llegar a un producto creativo o resolución creativa de un problema en un contexto determinado como predicen Gutierrez-Braojos(2013) y Runco (2014).

Eric Zhi-Feng LIU (2012) confirma que las tareas creativas que poseen, una estructura difusa y un final abierto; implican que los individuos deben emplear diversas estrategias, durante el proceso de selección de las mismas. Los sujetos tienen que evaluar sus propias capacidades y características, así como sus expectativas con el fin de seleccionar las estrategias adecuadas. Estos procesos metacognitivos determinan el modo de enfrentarse a la tarea.

Morad Abdivarmazan y Mohamad Ehsan Taghizade (2014) confirman que el entrenamiento en estrategias metacognitivas, que incrementen el conocimiento metacognitivo,

incrementan la creatividad de los sujetos, entrenados, a la hora de la resolución de problemas. Por otro lado afirma que este entrenamiento mejora la percepción de autoconfianza.

En la escasa literatura en relación al tema encontramos siempre una serie de constantes que nos ayudan a perfilar un modelo metacognitivo que se adapte al proceso creativo.

Como indica la doctora Amabile un modelo metacognitivo que describa las características del procesos creativo tiene que pasar por una aceptación del problema y un control continuado sobre los resultados y el proceso

## **Modelo de la metacognición creativa**

Se puede establecer en diferencia a la literatura anteriormente señalada, la separación de dos grandes componentes en el este modelo metacognitivo:

1. *La toma de conciencia*
2. *Las habilidades de control*

### *La toma de Conciencia*

*La toma de conciencia*, seria el conjunto de habilidades designadas para establecer el nivel de *conocimiento* que el individuo posee sobre la tarea,

Este proceso se enmarca dentro de la definición que hace Vygostki (1984) de la conciencia donde la describe como el proceso que realiza una representación mental de la realidad, y hace separar la realidad interna de la externa. La toma de conciencia tiene un claro

componente representacional, que se liga con la inteligencia Sintética de Sternberg (1994) y sus habilidades de codificación selectiva, combinación selectiva y comparación selectiva.

Esta primera componente debe ser subdividida en dos subcategorías, Para hacer esta subdivisión atendemos a la naturaleza propia de la toma de conciencia y cual es el objeto de la misma:

*Toma de conciencia sobre la tarea y las estrategias:*

Supone la toma de conciencia de la tarea a realiza. También supone evaluar la experiencia que tiene sobre ese tema. Este factor tiene que ver con el modo en que se enfocar y de establecer lo que es lo más importante, siempre desde un punto vista de prioridades y de la selección de estrategias a utilizar.

Esta componente es el inicio de la representación de un plan a partir de la experiencia del sujeto que va a realizarlo, atendiendo a los aspectos importante de su realización, estableciendo diversas relaciones. Y atendiendo a diversas formas de encararlo, usando estrategias eficientes

*Toma de conciencia sobre la persona*

Se refiere a lo que el sujeto sabe de su conocimiento para esa tarea. Estaría ligado con el metaconocimiento. De este modo se hace consciente de sus fortalezas y debilidades a la hora de enfrentarse a la tarea,

Por otro lado también de lo que necesita hacer y de lo bien que puede hacerlo. Refleja la toma de conciencia de las posibilidades de la persona para elaboración del plan para realizar su encargo.

#### *Habilidades de control:*

Son habilidades de carácter más práctico que ponen en funcionamiento el conocimiento estratégico y la capacidad para poder organizar el trabajo. También referida a la habilidad de juzgar y valorar el producto final y el proceso.

Esta componente también está dividida en dos subcategorías, en base al producto y el proceso, esto quiere decir que existe una primera componente relacionada con el control sobre el proceso de creación, y una segunda que se encarga de juzgar el producto final. incluyendo el proceso a nivel global y retrospectivo.

#### *Planificación y Supervisión*

Está ligada al proceso creativo y se desarrollan durante el mismo. Se refiere a la elaboración y ejecución del plan, a las alternativas consideradas para realizarlo, a las estrategias con que realizarlo de las que han funcionado en ocasiones anteriores, al uso de aquella que es más eficiente y las que contribuyen con una mayor originalidad. Todo esto bajo el control secuenciado del desarrollo del plan y evaluando constantemente como evoluciona el mismo.



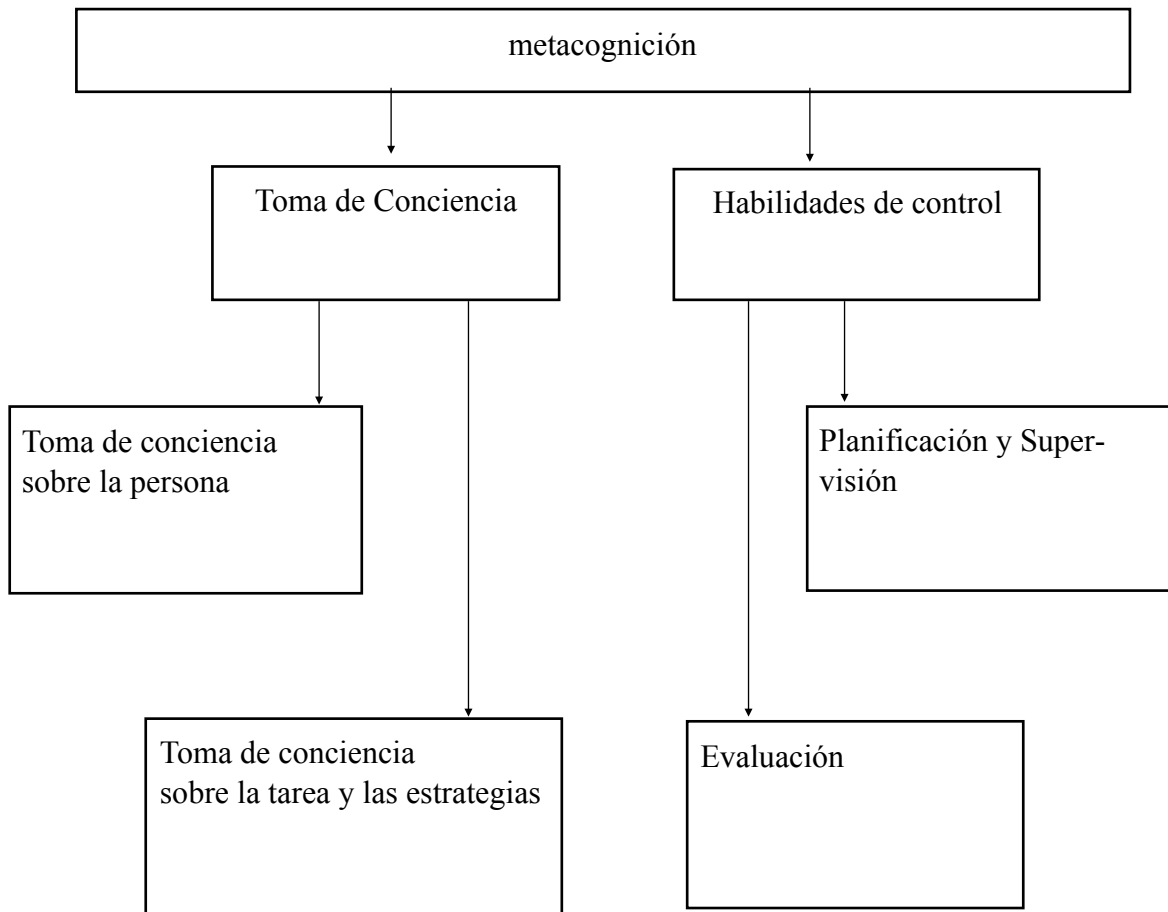
Es decir utiliza los conocimientos previos, debe seleccionar los que sean adecuados, categorizarlos y temporalizarlos secuencialmente e idear la solución o un marco de referencia. Es la encargada de saber que se está haciendo, valorar como se debe continuar, juzgar si existen otras variantes o alternativas, valorar si se sigue el procedimiento adecuado.

### *Evaluación*

Se refiere a la consideración de los objetivos planificados una vez realizada la tarea. Se trata de conocer si se ha realizado la tarea según el plan establecido y si podría haber una forma mejor de realizarla. Refleja el ajuste entre lo planificado y lo realizado, junto con lo exitoso que ha resultado el plan.

Es decir: juzga, y valora los procesos y los productos, que se sugieren por el proceso de la planificación. Valora si se debe volver a atrás, si el proceso es aplicable a otra tarea, el como se hizo y el que tal resultado se obtuvo.

Este marco metacognitivo incluye los principales factores de las teorías metacognitivas. Haciendo hincapié en el hecho de la conciencia, y de la toma de decisiones, sobre la intencionalidad creativa a la hora de enfrentarse a un problema.



*Figura 10: Modelo de la metacognición creativa*

## **Capítulo VI: Método de investigación**

## Capítulo VI:

### Método de investigación

En este apartado se analizan los objetivos de la investigación, así como los procedimientos a seguir para la realización del mismo. Realizando una selección de la muestra, con el fin de identificar únicamente a individuos creativos. Estos sujetos realizan su trabajo en campos creadores, sobre todo en campos artístico, desde la pintura, escultura, ilustración, narrativa, poesía, guión para dramatización, músicos en todas sus facetas, ejecución, autoría, arreglos, y producción. También se incorporan a trabajadores de diseño de producto, ya que esta nueva faceta innovadora en productos de consumo y diseño, entronca perfectamente con los términos de utilidad y gusto por lo estético.

Destacar que el instrumento de medida ha sido realizado exclusivamente para esta investigación, dando unos factores de fiabilidad adecuados para este trabajo., estos factores de medición y predicción de PROCRE son *Toma de conciencia sobre la tarea y las estrategias, Toma de conciencia sobre la persona, Planificación y Supervisión, Evaluación*

La herramienta fue presentada íntegramente en formato digital, dando este los resultados esperados y ofreciendo así un nuevo soporte que facilita la investigación de manera sustancial.

## Justificación de la investigación

Como se ha comprobado la creatividad es un fenómeno extraordinario en el cual podemos encontrar el origen de los avances científicos, económicos, artísticos, y como no de los avances culturales, que conforman nuestra sociedad.

Desde la antigüedad se ha estudiado en diferentes campos, empezando por la filosofía desde Aristóteles y la lógica C.S. Peirce, hasta los fundadores de la actual psicología Burner, Guilford o Vygostki, 1984.

Siempre vinculado con la transgresión, la originalidad, y valores poco comunes, el creativo se levanta como una figura, fresca alternativa, divergente y en ocasiones incomprendida. El creativo se configura con una serie de rasgos característicos que son aparentemente contradictorios como explica Csikszentmihalyi (1998). Estos rasgos son que las personas creativas se combinan lo lúdico y la disciplina, o la responsabilidad y la irresponsabilidad o las personas creativas alternan entre la imaginación y la fantasía, y un sentido arraigado de la realidad. Las personas creativas tienden a ser inteligentes e ingenuos a la vez.

Lo que demuestra una gran flexibilidad mental y capacidad de adaptación. Por otra parte podemos definir a la creatividad como una inteligencia o más bien como “la inteligencia” según Sternberg y O’Hara (2005) .

Dentro de las características más cognitivas de la creatividad debemos hablar de los procesos sintéticos que ayudan al *insight*.. Hablando entonces de procesos relacionados con la codificación selectiva, que consistiría en la codificación , solamente, de ciertos elementos particulares o característicos de la tarea. Es decir se escoge la que parece más conveniente

para los fines del creador. Esta codificación voluntaria implica un mayor esfuerzo de habilidades cognitivas básicas relacionadas con la memoria y la atención.

Una de las visiones más actuales, como las de González-Pienda (2004) Gutiérrez-Braojos (2013) o Li-fang Zhang, (2010), tanto sobre la creatividad como sobre el individuo creador, viene marcado por la posibilidad de crear perfiles de pensamiento. Los perfiles de pensamiento ubican dentro de la teoría del *gobierno mental* a varias tipologías, más frecuentes, y que correlacionan fuertemente con producciones creativas.

Estudios recientes indican que el desarrollo o potenciación de habilidades metacognitivas influyen positivamente en la originalidad e innovación de las producciones creativas. Por otra banda las habilidades metacognitivas en planificación monitorización y evaluación influyen en los procesos de creación.

Otro elemento a resaltar dentro del enfoque metacognitivo es la conciencia, vista como representadora de la realidad. Quiere decirse, la conciencia, o toma de conciencia, con la misión de crear representaciones mentales. La conciencia ayuda a la imaginación del problema, y a la visualización de las características de una tarea.

En base a este paradigma se ha configurado un posible marco metacognitivo de la creatividad.

El la que existen dos categorías de procesos, la toma de conciencia y los ejecutores.

En los procesos de toma de conciencia encontramos:

*La toma de conciencia de la tarea y la estrategias; y la toma de conciencia del la persona.*

En los procesos ejecutores tenemos:

*La planificación y monitorización* que tendrían la misión de administrar y controlar las estrategias mientras se desarrolla la tarea. Y *La evaluación* como elemento enjuiciador del resultado y del proceso.

## **Objetivos e hipótesis del trabajo**

La complejidad del tema nos lleva a sintetizar el estudio en cuatro ciertos aspectos fundamentales.

*Se plantean como objetivos:*

1. Elaborar una prueba que factorialice y que permita identificar las estrategias metacognitivas de los creadores.
2. Establecer relaciones entre factores y variables que identifiquen a los creativos, en función del campo, dominio, en el cual trabajan, si lo hacen en equipo, edad, si han sido reconocidos por su trabajo mediante la otorgación de galardones.
3. Integrar las conclusiones dentro de un marco teórico de los perfiles de pensamiento.

4. Comprobar si existen rasgos metacognitivos específicos que sean explicativos de la conductos creativas, eComprobar si existen rasgos característico n los diferentes campos.

### *Hipótesis del trabajo*

1. Los factores del cuestionario identifican a los creadores .
2. Mostrar la existencia de un modelo predictivo. Como las variables so predictiva o no de los cuatro factores.
3. Los creadores deben de tener que integrarse dentro del tipo 1 propuesto por Zhang y Creativo de González-Pienda
4. Existen características metacognitivas relacionadas con los campos creativos que se trabajan.

## **Método**

De acuerdo con lo expuesto en la literatura sobre el tema, el objetivo del presente trabajo es estudiar el talento creativo de los profesionales que se dedican a la creación: Pintura, Ilustración, Escultura, Narrativa, Dirección Artística, Actor/Actriz, Guionista, Director de escena, Publicidad, Diseño Gráfico, Diseño de producto, Composición musical, Interprete musical, Producción musical, Fotografía. En definitiva, Artes plásticas, Músicales, Literarias y el campo diseño de producto y Publicidad:



Se trata de un estudio exploratorio en el que se busca medir la conducta creativa en términos de actividad cognitiva y relacionarla con diversos aspectos del quehacer profesional presentes en estos profesionales y que puedan predecirla.

## **Participantes**

La muestra está compuesta por un grupo de profesionales en distintos ámbitos laborales que necesitan un alto componente de creatividad para el desarrollo de su trabajo. En este grupo se incluyen profesionales de campos como la literatura, que desarrollan su trabajo bien como escritores de novela, ficción, poesía, ensayo, como guión tanto de teatro como de cine y televisión, tanto para producciones estatales como internacionales. Entre los creadores de este campo destacar que todos ellos viven de su trabajo creador.

La música que desarrollan labores tan diversas en el mundo musical, como son la composición musical y letrista, el arreglo musical, la interpretación profesional, la producción musical (dentro de estudios de grabación). La mayor parte de los participantes realizan habitualmente muestras públicas de su trabajo, ya sea en recitales musicales como en grabaciones periódicas de nuevo material musical, y todos ellos siguen en el momento de la elaboración de esta tesis con esta tarea.

Hay que señalar que algunos de los músicos trabajan como músicos de estudio, desarrollando su faceta directamente en estudios de grabación para diversas productoras o proyectos particulares.

Los creadores de la rama Plástica, son artistas reconocidos a nivel autonómico, nacional e internacional cuya obra varía dependiendo del autor entre la pintura, escultura, ilus-

tración y fotografía. teniendo todos ellos exposiciones que atestiguan su calidad, así como parte de su obra en catálogos de expertos y administraciones públicas.

La faceta de Producto , Diseño de Producto, acoge a los diseñadores de producto, que normalmente trabajan con la manipulación materiales con el fin de crear tanto nuevos productos de mercado, como mejorar conceptos actuales, mejorándolos tanto a nivel estético como de prestaciones al consumidor. En este campo interfieren múltiples áreas de conocimiento, no solamente las artísticas como sería en los anteriores, ya que en esta se manejan conocimientos, informáticos, conocimientos de física y comportamiento de materiales, a sí como todos aquellos procedentes de las áreas propias de la ingeniería, arquitectura, etc. Estamos hablando de un grupo de gente que tienen un talante y formación más propia de los ámbitos científicos puros que de los humanísticos.

Para la elección de los participantes en este estudio se han tenido en cuenta diversos criterios. En primer lugar que el trabajo que desarrollan es claramente en un campo creativo o dentro de secciones empresariales que trabajan nuevos productos.

Otro condicionante esencial para la selección fue que los participantes tuvieran su obra publicada o bien expuesta al público.

Como tercer criterio, que estos creativos viviesen de su trabajo. Y reciban remuneración por la realización de su trabajo.

En este sentido hay que decir que todos ellos tienen publicaciones o productos de consumo a la venta al público, bien sea en Galerías de arte, librerías, tiendas de discos (físicas y virtuales), contratos con empresas, o sus obras forman parte de mobiliario urbano, o

fondos artísticos institucionales de en diversas entidades públicas de Galicia y España, incluso internacionales. en el caso de los diseñadores de producto y publicistas sus trabajos forman parte de los catálogos de grandes empresas como Inditex, R, o grupo Voz.

Además, todos ellos fuesen conocidos en sus campos profesionales y en el más general de la creatividad y en el general del gran público a un nivel al menos regional gallego. Tramos como referencia para ello que su trabajo fuera mostrado al público en múltiples ocasiones, en recitales musicales, como el Festival intercéltico de Lorient, Festival de Ortiguera, Festas do Apostolo , Festival Port-America, Cultura Quente, Festival do Norte, Festival da Luz, Salas de conciertos de referencia, como pueden ser Clabicebalo, Salamandra, Caracol, Fanatic, Capitol, Bikini. No caso de artistas Plásticos escolleronse referencias, en galerías de Arte, e nos fondos , da Deputación de Ourense, Caixa Galicia da Coruña, Museo Gallego de Arte contemporáneo, Galería Visor, Así como representaciones en ARCO y otra ferias. En este caso también he sido asesorado por expertos en el mundo de la edición de libro y cómic para ponerme en contacto con cartelistas, ilustradores de libro infantil, y para diarios de tirada nacional, sí como dibujantes, coloreadores y editores de cómics, que estuvieran trabajando tanto para editoriales como par proyectos de animación en video o en caracterización y moderación de personajes y paisajes en videojuegos.

La muestra así seleccionado se compuso de 43 creadores nacidos o trabajando en la Comunidad Autónoma de Galicia y de nacionalidad española.(salvo dos de ellos, uno de nacionalidad alemana y otro griega). La edad de la muestra se sitúa en un rango de 24 a 64 años de edad, con un promedio de 40,8 años. El 16% de la muestra son mujeres y el 84% varones.

El 28% de los participantes pertenece al campo de la Plástica; el 35% al Musical, el 14% al Literario y el 23% al Producto.

Además, el 47% de la muestra ha sido galardonado profesionalmente.

Del total de la muestra el 63% trabaja en solitario, mientras que el 37% lo hace en grupo.

El 93% tiene comercializada su producción y el 51% gana más de 15.000·€

Su actividad profesional es laboralmente de Autónomo o pertenecen a regímenes especiales de la Seguridad Social, o bien en empresas privadas o son emprendedores.

Por otra parte el término comercializado se limita a la muestra pública y remunerada del producto creado. en este caso nos encontramos con únicamente 3 participantes que no comercializan su obra, esto puede darse por que su nombre se encuentre inmerso dentro de siglas, o pertenezcan a algún grupo o colectivo artístico o empresa que difumine la identidad del creador.

La variable ganancias esta claramente referida al lucro obtenido por la comercialización o venta de su producto, desde una temporalización anual. Ha sido codificada en tramos tomando como referencia aproximada los límites del Impuesto Sobre las rentas de personas físicas (IRPF y RENTA); por lo que se sitúa un primer tramo entre 0€ y 15.000€ , un segundo entre los 15.000 € y 30.000 €, y un final para ganancias superiores a 30.000 €. En este sentido han sido contactados creadores que fehacientemente se ha comprobado que su producto creativo se vende y es consumido por el público.

El proceso de selección y toma de contacto con los creadores ha sido controlado verificando los factores iniciales, la información para acceder a ellos provino del conocimiento personal, búsqueda en la red, referencias de otros creadores y noticias de prensa. Todo esto nos indicaba el camino a seguir para para la identificación de los casos.

### **Instrumentos de medida**

La medida de los participantes se realizó con el Cuestionario del Proceso Creativo (PROCRE).

El Procre es un cuestionario sobre el proceso de creación productiva que refleja los procesos cognitivos utilizados por los creadores en el momento de realizar esas tareas. Consta de 18 ítems tipo Lickert, con 5 niveles de respuesta 1 nunca hasta 5 siempre. Estos ítems se distribuyen en 4 Dimensiones.

#### *Toma de conciencia sobre la tarea y las estrategias*

Supone la toma de conciencia de la tarea a realizar, de la experiencia que tiene sobre ese tema, de cómo enfocarlo y de establecer lo que es lo más importante de esa tarea y de la selección de estrategias a utilizar. Es el inicio de la representación de un plan a partir de la experiencia del sujeto que va a realizarlo, atendiendo a los aspectos importante de su realización, estableciendo diversas relaciones, atendiendo a diversas formas de encararlo, usando estrategias eficientes. Consta de siete ítems con una puntuación máxima de 35 puntos que reflejan la toma de conciencia sobre la tares y sus estrategias para elaboración del plan para realizar su encargo profesional.

### *Toma de conciencia sobre la persona*

Refiere lo que el sujeto sabe de su conocimiento para esa tarea, de sus fortalezas y debilidades para la tarea, de lo que necesita hacer y de lo bien que puede hacerlo.

Consta de cuatro ítems con una puntuación máxima de 20 puntos que reflejan la toma de conciencia de las posibilidades de la persona para elaboración del plan para realizar su encargo profesional.

### *Planificación y Supervisión*

Se refiere a la elaboración y ejecución del plan, a las alternativas consideradas para realizarlo, a las estrategias con que realizarlo de las que han funcionado en ocasiones anteriores, al uso de aquella que es más eficiente y las que contribuyen con una mayor originalidad. Consta de cinco ítems con una puntuación máxima de 20 puntos que reflejan la toma de conciencia de las posibilidades de la persona para elaboración del plan para realizar su encargo profesional.

### *Evaluación*

Se refiere a la consideración de los objetivos planificados una vez realizada la tarea. Se trata de conocer si se ha realizado la tarea según el plan establecido y si podría haber una forma mejor de realizarla. Consta de dos ítems con una puntuación máxima de 10 puntos que reflejan el ajuste entre lo planificado y lo realizado y lo exitoso que ha resultado el plan.

La fiabilidad del PROCRE calculado mediante el coeficiente de consistencia interna alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach, de .708

La validez del constructo se realizó mediante un análisis factorial de tipo exploratorio, mediante el método de los componente principales y rotación varimax. Los resultados pusieron de manifiesto que el análisis se encuentra justificado tal como indican los valores de KMO .573 y de esfericidad de Bartlett basada en el Chi-cuadrado 316,014, cuyo nivel de significación resulta altamente significativo ( $p < 0.001$ ).

### **Procedimiento de medida**

Para Facilitar la respuesta al cuestionario se creó un versión completamente un cuestionario online.

La presentación en este formato, como comprobaremos más adelante, ofrece al estudio una serie de características que simplifican diversos procesos del trabajo de campo.

El contacto con los creadores se realizó por diversas vías, la primera mediante encuentro directo con los creadores solicitando su participación. Estos encuentros se producían en eventos sectoriales donde se tenía contacto directo con los creadores. Esto eventos son presentaciones de libros, exposiciones, conciertos, visita a estudios de grabación, etc... . Otra vía de comunicación fue la búsqueda por internet de los contactos (la mayor parte disponen de páginas web las cuales muestran parte de sus trabajos), esta vía se concretaba mediante el envío de un email de presentación y solicitud de participación. Hay que señalar que en las grandes empresas este método no es efectivo ya que pasan filtros previos antes de llegar al destinatario, pero en autónomos y pequeñas empresas resulta efectivo.

Otra vía fué el boca a boca y recomendación por parte de algunos de los participantes, que redistribuían el e-mail de presentación entre sus contactos, este método atrajo a 9 de los participantes.

Tras la primera toma de contacto se procedía a enviar un segundo e mail en el cual se facilitan 2 enlaces directos para el cuestionario, un enlace hacia un cuestionario en lengua galega y otro en castellano, para dar opción a los participantes a contestar en su lengua preferente.

El cuestionario está albergado en la cuenta personal del investigador, dentro de la plataforma de Google, Drive.

Esta plataforma permite el desarrollo de encuestas y cuestionarios de diferentes tipos de respuesta de una manera rápida y eficaz, trasladando las respuestas a una hoja de cálculo que es creada a medida del cuestionario. Hay que señalar que tiene la opción ( la cual fue empleada) de respuesta única por usuario, quiere decir que los participantes solo podían contestar mediante el enlaces proporcionado y solo una vez.

La hoja de calculo puede ser después exportada a diversos programas de tratamiento estadístico, en este caso se empleó IBM SPSS Statistic versión 21 .

Otra de las ventajas de este método, y en concreto el uso de esta plataforma frente a otras, es la ausencia casi total de incompatibilidad con los diferentes sistemas operativos que pudieran tener los participantes, ya que al tener una arquitectura interna en entorno web cualquier navegador es adecuado para responder.



También hay que señalar que realizar el cuestionario de esta manera permite su respuesta desde diferentes plataformas, quiere decirse, puede contestarse desde un ordenador, o bien desde un smartphone o tablet. Ofreciendo de esta manera un atractivo a mayores para su respuesta. Como se muestra en el ANEXO 1

La herramienta funcionó como era esperado, y los participantes mostraron en su totalidad acuerdo con el método elegido. de este modo se garantiza la reflexión sobre su propio proceso desde la tranquilidad y sosiego de un cuestionario presencial. Se considera un acierto implementar dentro de lo posible este tipo de métodos dentro de la investigación, ya que la hacen más ágil y cómoda tanto para el investigador como para el individuo receptor. También y para rematar debemos señalar que los índices de fiabilidad fueron altos, dando validez al constructo y a la prueba. así como los factores primeramente indicados resultaron ofrecer la consistencia adecuada, para las mediciones.

## **Capítulo VII: Resultados**

## **Capítulo VII:**

### **Resultados**

Se procede a mostrar el análisis estadístico realizado, con las componentes básicas que se ha relatado en el capítulo anterior.

Realizando pruebas estadísticas destinadas a obtener: Análisis sobre la fiabilidad del cuestionario, Validez estructural del mismo, Analisis Factoriales, Correlaciones entre factores y ariables dependiente, Análisis de Regresión Múltiple.

Los datos arrojan a la vista que el factor 1 y 3 resultan los predominante para poder predecir tanto el campo artístico como la actividad cognitiva que se realiza si el trabajo creador está realizado en grupo o en solitario.

En relación con el campo artístico señalar que ambos factores nos indican las preferencias en el uso de estrategias metacognitivas.

### **Análisis de los datos**

Los resultados de la fiabilidad se han obtenido con el coeficiente alfa de Crombach. El cálculo de la validez se efectuó mediante la medida de adecuación muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y esfericidad de Bartlett y el nivel de significación mediante Chi-cuadrado para la factorialización del mismo cuestionario.

Se efectuó análisis de regresión lineal múltiple para establecer si los factores encontrados son predictores de las características del creativo

## Cuestionario del Proceso Creativo: Fiabilidad y validez estructural

La fiabilidad del cuestionario se calculó mediante coeficiente alfa de Cronbach. El coeficiente de consistencia interna alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach, basado en la correlación media de cada uno de los elementos de la escala y el total, indica el grado en que todos los elementos están midiendo el mismo constructo. Los valores de los coeficientes de fiabilidad se indican en al Tabla 1.

*Tabla 1: Fiabilidad del cuestionario, obtenida mediante el método de las dos mitadas y el de consistencia interna*

<b>Reliability Statistics</b>		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,708	,724	18

### Validez estructural del cuestionario

Se ha efectuado para establecer la validez del constructo. Se realizó un análisis factorial de tipo exploratorio, mediante el método de los componentes principales y rotación Varimax. Los resultados pusieron de manifiesto que el análisis era justificado tal como indicaron los valores de KMO y de esfericidad de Bartlett basada en el Chi-cuadrado, cuyo nivel de significación resulta altamente significativo ( $p < 0.001$ ), como se indica en la tabla 2.

*Tabla 2: Medida de adecuación muestral KMO y prueba de Esfericidad de Bartlett para el Cuestionario*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		<b>,573</b>
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	316,014
	df	190
	Sig.	,000

### **Análisis factorial**

El análisis factorial se realizó sobre el total de los 20 ítems del Cuestionario y evidencia que los resultados empíricos reproducen de forma adecuada en cuatro factores, que explican en su conjunto el 53% de la varianza total (Tabla 3).

Factor 1 Conocimiento metacognitivo de estrategia y de tarea. Es el que más varianza explica con el 20% del total y está conformado por los ítems 4, 10,11, 15, 16, 18,20

Factor 2 Conocimiento metacognitivo de persona. Explica el 13% de la variante total y lo forman los ítems 5, 6, 7, 12.

Factor 3 Control metacognitivo de planificación y supervisión. Explica el 11% de la varianza total y está conformado por los ítems 1, 2, 3, 13, 17.

Factor 4 Control metacognitivo de evaluación: Explica el 9% de la varianza total y está conformado por los ítems 8, 14.

*Tabla 3: Varianza total explicada por cada una de los factores componentes*

Total Variance Explained									
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,117	20,587	20,587	3,642	18,212	18,212	2,740	13,702	13,702
2	2,536	12,681	33,268	2,049	10,246	28,457	2,366	11,830	25,533
3	2,224	11,121	44,389	1,685	8,424	36,881	2,127	10,637	36,170
4	1,721	8,606	52,996	1,183	5,916	42,798	1,326	6,628	42,798
5	1,445	7,223	60,218						
6	1,344	6,722	66,941						
7	1,093	5,464	72,405						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

El método de extracción ha sido el de Componentes Principales de rotación Varimax con Kaiser que ha permitido diferenciar los 4 factores citados de la Matriz de Componente Rotados presentada en la tabla 4.

Tabla 4: Matriz de factores de componente rotados

	Factor			
	1	2	3	4
<b>ítem 20</b>	,746			
<b>ítem 15</b>	,662			
ítem 10	,610	,446	-,321	
ítem 11	,606	,439		
ítem 16	,563	,512		
ítem 18	,445			
ítem 4	,375			
ítem 9				
ítem 5		,663		
ítem 12		,516		
ítem 7		,506		
ítem 6		,484	,311	
ítem 9				
ítem 2			,853	
ítem 1			,732	
ítem 3			,467	
ítem 13			,377	
ítem 14				,622
ítem 8		,442		,555
ítem 17			,362	-,553

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

## **Correlaciones entre factores y variables dependientes.**

Las correlaciones, como se indica en la Tabla 5, son bajas pero significativas. Se manifiestan entre las variables de campo artístico en el que se trabaja y los factores de metacognición de estrategia y tarea y de planificación y supervisión. También entre la variable de equipo de trabajo conjunto o solo y el factor de metacognición de estrategia y tarea, cuya correlación es muy significativa. El tipo de correlación de las variables con el factor metacognitivo estratégico y de tarea es negativo, mientras que con el factor de planificación y supervisión el campo artístico es positivo.

Esta correlación negativa entre el factor estratégico y de tarea y el campo artístico en el que se trabaja indica que un aumento en el valor de la variable campo artístico en el que se trabaja supone una disminución en el valor del factor estratégico y de tarea. En el mismo sentido ha de interpretarse la correlación de este factor con la variable equipo, esto es, un aumento en el valor equipo supone una disminución en el valor del factor de estrategia o tarea o viceversa. Dicho más directamente supondría que trabajar en equipo supone menos actividad metacognitiva de estrategia y tarea que trabajar solo y que tareas de literatura o producto requieren menos actividad metacognitiva estratégica que las plásticas o las musicales.

Estas dos variables citadas se correlacionan positivamente con el factor planificación y supervisión. Ello supone que la realización de las tareas, sean del campo artístico que sean y sean en equipo o individualmente realizadas, requieren siempre de la actividad de Control Metacognitivo de Planificación y Supervisión.



Tabla 5: Correlación entre los factores y las variables dependientes

		Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	Conocimiento metacognitivo: de persona	Control metacognitivo: planificación y supervisión	Control metacognitivo: evaluación
Campo artístico en el que trabajan	Pearson Correlation	-,365*	-,010	,318*	,246
	Sig. (2-tailed)	,016	,948	,038	,112
Equipo trabajan solos en un grupo	Pearson Correlation	-,394**	,013	-,037	,206
	Sig. (2-tailed)	,009	,933	,812	,185
Galardones obtención de premios profesionales	Pearson Correlation	-,007	-,241	-,118	-,211
	Sig. (2-tailed)	,967	,120	,450	,174
distribución Alguna empresa distribuye o comercializa su trabajo	Pearson Correlation	-,070	-,011	-,173	,040
	Sig. (2-tailed)	,656	,946	,268	,801
Comercialización e expone al público, y se paga por adquirirla	Pearson Correlation	-,036	,029	,037	-,123
	Sig. (2-tailed)	,820	,855	,813	,431
Ganancias cantidad de dinero que ganan anualmente	Pearson Correlation	,145	-,092	,160	-,019
	Sig. (2-tailed)	,353	,556	,305	,903
Formación Académica	Pearson Correlation	-,030	,030	-,074	,036

		Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	Conocimiento metacognitivo: de persona	Control metacognitivo: planificación y supervisión	Control metacognitivo: evaluación
Campo artístico en el que trabajan	Pearson Correlation	-,365*	-,010	,318*	,246
	Sig. (2-tailed)	,016	,948	,038	,112
Equipo trabajan solos en un grupo	Pearson Correlation	-,394**	,013	-,037	,206
	Sig. (2-tailed)	,009	,933	,812	,185
	Sig. (2-tailed)	,849	,853	,642	,822

### Análisis de regresión lineal múltiple

Se introdujeron como predictores los cuatro factores y como variables criterio en cada caso el campo artístico y trabajo sólo o en grupo. Los predictores se introdujeron en bloques independientes para controlar el efecto de unos sobre otros en el análisis.

#### *Campo artístico en el que trabajan los creativos*

Tabla 6: Modelos de regresión significativos

Mo del os	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	ChangeStatistics				Sig. F Change
					R Square Change	F Change	gl1	gl2	
1	,365 <sup>a</sup>	,133	,112	1,063	,133	6,316	1	41	,016
2	,375 <sup>b</sup>	,141	,098	1,071	,007	,348	1	40	,558
3	,505 <sup>c</sup>	,255	,198	1,010	,114	5,960	1	39	,019

Mo del os	ChangeStatistics								
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R <sup>2</sup> Change	F Change	gl1	gl2	Sig. F Change
4	,579 <sup>d</sup>	,335	,265	,967	,080	4,593	1	38	,039

1. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea
2. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona
3. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona, Control metacognitivo: planificación y supervisión
4. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona, Control metacognitivo: planificación y supervisión, Control metacognitivo: evaluación

Como se indica en las Tabla 6 y 7, aparecen cuatro modelos de regresión significativos que están constituidos por la interacción de los factores de Conocimiento de estrategia y de tarea, Control metacognitivo de planificación y supervisión y control metacognitivo de evaluación, capturando respectivamente el 13%, 11% y 8% de la varianza de la puntuación de la variable criterio

*Tabla 7: Resumen de ANOVA que informa de la existencia de relaciones significativas entre las variables*

ANOVA		gl	F	Sig.
1	Regression	1(41)	6,316	,016 <sup>a</sup>
2	Regression	2(40)	3,282	,048 <sup>b</sup>
3	Regression	3(39)	4,446	,009 <sup>c</sup>
4	Regression	4(38)	4,790	,003 <sup>d</sup>

De acuerdo a lo expuesto en la Tabla 8 el mejor modelo de regresión es el modelo 4. Este modelo, a diferencia de los anteriores, es el que más porcentaje de la varianza de la variable criterio explica 33% y está formada por la influencia conjunta de los factores Conocimiento de estrategia y de tarea, Control metacognitivo de planificación y supervisión y control metacognitivo de evaluación. Los tres factores conjuntamente son necesarios para la predicción de la variables campo artístico de los creativos.

Tabla 8: Modelo de ecuación resultante

Modelos	Unstandard- ized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	4,687	,954		4,916	,000	2,761	6,613
1 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,088	,035	-,365	-2,513	,016	-,159	-,017
(Constant)	4,252	1,211		3,511	,001	1,804	6,700
2 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,094	,037	-,388	-2,561	,014	-,168	-,020
Conocimiento metacognitivo: de persona	,037	,062	,089	,590	,558	-,089	,162
(Constant)	2,994	1,253		2,389	,022	,459	5,529
Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,097	,035	-,400	-2,795	,008	-,167	-,027

Modelos	Unstandard- ized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	4,687	,954		4,916	,000	2,761	6,613
1 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,088	,035	-,365	-2,513	,016	-,159	-,017
Conocimiento metacognitivo: de persona	,013	,059	,031	,215	,831	-,107	,133
3 Control metacognitivo: planificación y supervisión	,100	,041	,343	2,441	,019	,017	,182
(Constant)	2,416	1,229		1,966	,057	-,072	4,905
Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,097	,033	-,399	-2,916	,006	-,164	-,030
Conocimiento metacognitivo: de persona	-,020	,059	-,049	-,339	,736	-,139	,099
Control metacognitivo: planificación y supervisión	,107	,039	,367	2,718	,010	,027	,186
4 Control metacognitivo: evaluación	,168	,079	,294	2,143	,039	,009	,328

***Trabajo de los creativos solos o en grupo.***

Hay modelos de regresión significativos para el trabajo de los creativos en equipo o individual, como se indica en la Tabla 9. Es el modelo 1 que está constituido por la contribución significativa del conocimiento metacognitivo de estrategia y de tarea a la ecuación de regresión, capturando un 16% de la varianza de las puntuaciones de la variable criterio.

Tabla 9: Modelos de regresión significativos

Modelos	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	ChangeStatistics				
					R Square Change	F Change	gl1	gl2	Sig. F Change
1	,394 <sup>a</sup>	,155	,134	,455	,155	7,516	1	41	,009
2	,411 <sup>b</sup>	,169	,127	,457	,014	,673	1	40	,417
3	,412 <sup>c</sup>	,170	,106	,463	,001	,033	1	39	,856
4	,461 <sup>d</sup>	,212	,129	,456	,043	2,053	1	38	,160

1. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea

2. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona

3. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona, Control metacognitivo: planificación y supervisión

4. Predictors: (Constant), Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo: de persona, Control metacognitivo: planificación y supervisión, Control metacognitivo: evaluación

Tabla 10: Resumen de ANOVA que informa de la existencia de relaciones significativas entre las variables

ANOVA		gl	F	Sig.
1	Regression	1(41)	7,516	,009 <sup>a</sup>
2	Regression	2(40)	4,065	,025 <sup>b</sup>
3	Regression	3(39)	2,655	,062 <sup>c</sup>
4	Regression	4(38)	2,558	,054 <sup>d</sup>

De acuerdo a lo expuesto en la Tabla 11 el único modelo de regresión es el modelo 1. Este modelo, a diferencia de los anteriores, es el que de modo significativo explica el 16% del total de la varianza de la variables y está formado por el factor Conocimiento de estrategia y de tarea, que por sí solo predice la variable tipo de trabajo de los creativos bien en equipo, bien individual.

Tabla 11: Modelo de ecuación resultante

Modelos	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta	t		Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	1,475	,408		3,613	,001	,651	2,300
1 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,041	,015	-,394	-2,742	,009	-,072	-,011
(Constant)	1,217	,517		2,357	,023	,173	2,261
2 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,045	,016	-,425	-2,850	,007	-,076	-,013
Conocimiento metacognitivo: de persona	,022	,026	,122	,820	,417	-,032	,075
(Constant)	1,260	,574		2,197	,034	,100	2,421
3 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,044	,016	-,424	-2,807	,008	-,076	-,012
Conocimiento metacognitivo: de persona	,022	,027	,127	,829	,412	-,032	,077
Control metacognitivo: planificación y supervisión	-,003	,019	-,027	-,182	,856	-,041	,034
(Constant)	1,078	,580		1,858	,071	-,096	2,253

Modelos	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta				Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	1,475	,408			3,613	,001	,651	2,300
1 Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,041	,015	-,394		-2,742	,009	-,072	-,011
Conocimiento metacognitivo: de estrategia y de tarea	-,044	,016	-,424		-2,842	,007	-,076	-,013
Conocimiento metacognitivo: de persona	,012	,028	,069		,440	,662	-,044	,068
Control metacognitivo: planificación y supervisión	-,001	,019	-,010		-,067	,947	-,039	,036
4 Control metacognitivo: evaluación	,053	,037	,214		1,433	,160	-,022	,128



## **Capítulo VIII: Discusión de resultados**

## **Capítulo VIII:**

### **Discusión de resultados**

En el presente capítulo, recordamos los objetivos propuestos para la realización de esta investigación y se discutirán, en función de los resultados obtenidos tras los análisis estadísticos realizados, en el capítulo anterior. De este modo, confirmaremos si las hipótesis planteadas, son adecuadas. A continuación, se debatirá los resultados, en función a la literatura, en relación al objeto de estudio. Así, como una disertación final, sobre las conclusiones de este estudio, y la propuesta de futuras líneas de estudio, en el campo de la creatividad.

Destacamos, que los resultados muestran que el instrumento PROCRE, es válido y tiene consistencia interna. En base a esto, podemos distinguir que los creativos se pueden dividir en dos tipos: imaginativos y ámbitos. Los primeros, los imaginativos, tienden a trabajar en el mundo de la representación y los segundos, los ámbitos, desarrollan más las habilidades de control cognitiva. Esta valoración hace al instrumento ideado para la presente investigación, el PROCRE, una herramienta predictora del campo artístico en el cual trabaja el creativo.

Por otro lado, en vista a los resultados, se observa que la toma de conciencia es menor en la medida de que el artista trabaje su lado creativo en grupo o en solitario.

Estos resultados, son un principio en consonancia a las investigaciones emergentes, sobre los procesos que conllevan o subyacen a los individuos, denominados creativos, que respaldan, la necesidad de indagar en las habilidades y estrategias, que utilizan, para crear en distintos ámbitos como la música, la escritura, ...que les hace más o mejores creadores en su

ámbito. De este modo, la evolución de la investigación, avanzará en pos de la aplicación de programas ajustados a cada rama o tipo de creador.

## **Discusión**

Con respecto a la consecución de objetivos del presente estudio, han sido cumplidos en su mayor parte. Como se observa, algunos de los factores o hipótesis planteadas no han podido confirmarse empíricamente, pero sí son apoyados o validados por la comunidad científica, como hemos expuesto a lo largo de la fundamentación teórica.

Se procede a detallar cada uno de ellos de forma individual.

Elaborar una prueba que factorice y que permita identificar las estrategias metacognitivas de los creadores.

El cuestionario de autoinforme PROCRE ha sido íntegramente realizado, en soporte digital, mejorando así, el acceso al tipo de muestra y a sus sujetos. El tipo de soporte elegido, aumenta la motivación, y la veracidad de las respuestas, aportando una mayor significatividad al estudio, solventado así, el número de participantes.

La mayor parte de las escalas existentes (véase, MAI, ACRA, LASSI) nos remiten a la aplicación del constructo metacognición, en el ámbito del aprendizaje, estudio y/o lectura. La novedad, de la presente investigación es la creación de un nuevo marco más específico, que pudiera ser aplicable a la creatividad artística. El resultado se concretan en cuatro factores que unificados conforman el denominado, PROCRE (Proceso Creativo)

Principalmente, para la elaboración del cuestionario, hemos tomado como referencia el MAI (Li-fang Zhang, 2010; Zhu & Zhang, 2011), por su tipo de estructura ya factorializada que permitía mayor apertura a la hora de adecuarse al nuevo marco teórico, por ser más usado en el tipo de muestra del presente estudio y por su avalado uso y apoyo científico.

Establecer relaciones entre factores y variables que identifiquen a los creativos, en función del campo, dominio en el cual trabajan, si lo hacen en equipo, edad, si han sido galardonados

Las primeras hipótesis, vinculaban ciertos factores, que determinarían el empleo de habilidades metacognitivas de manera diversa. Por lo que fueron convertidos en las variables que forman el presente el estudio.

*Campo artístico en el que trabajan.* las habilidades propias de un dominio, han de ser diferentes a las de otro dominio, Este factor, nos permite dar una especificidad a cada tipo de creador y las habilidades que posee.

*Si trabajan en grupo (equipo) o individualmente (solitario).* Esta idea convertida en variable, mantiene una concepción primordial, la cocreación es más eficiente que la creación en solitario. Y que las habilidades metacognitivas debieran de ser las mismas en ambos entornos, con matices a la hora de la planificación.

*Galardones, obtención de premios profesionales.* Esta variable ha sido incluida por la primera intención de crear un factor de éxito. Aquellos que mejor utilicen las habilidades metacognitivas tendrán productos más exitosos, y que estos puedan ser reconocibles como

tal por su entorno como afirman autores como Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 1998; Pascale, 2005a)

*Distribución del producto y comercialización.* Con ellos se elabora un factor de éxito. La distribución del producto, es una apuesta por el mismo a través de su dispensación en negocios profesionales de la venta, editores, productoras, discográficas, galerías de arte, apuestan por el producto creado. Y la comercialización, viene a decir si esos productos pueden ser consumidos ya que se encuentran en comercios que los vendan.

*Ganancias anuales,* esta variable es la que nos indica en tres tramos, el éxito económico del creador, y su relación con las habilidades metacognitivas.

*Formación académica,* Indicar el nivel académico alcanzado por el sujeto encuestado, para su posible vinculación con el éxito creativo.

*Integrar las conclusiones dentro de un marco teórico de los perfiles de pensamiento.*

Al existir pocos estudios sobre la relación entre las habilidades metacognitivas y la creatividad (Gutierrez-Braojos y Romera, 2012)

Debe de incluirse esta dentro de alguna teoría que explique el fenómeno de la creatividad dentro de la clasificación de cierto tipo de rasgos y habilidades. En este caso el marco de los estilos de pensamiento (Sternberg, 1994; Sternberg y Castejón, 1999) es adecuado para la investigación, explicación y posterior puesta en marcha de programas para mejora.

## Verificación de las Hipótesis del trabajo

*Los factores del cuestionario identifican a los creadores*

Relacionado con el primer objetivo, podemos afirmar en vista de los datos resultantes de la investigación, que las componentes del PROCRE, son propias del constructo de metacognición. Dando así apoyo suficiente, en vista de su fiabilidad, para poder establecerlo como predica de perfiles metacognitivos orientados al proceso creador.

Los factores extraídos

*Factor 1 Conocimiento metacognitivo de estrategia y de tarea.*

*Factor 2 Conocimiento metacognitivo de persona.*

*Factor 3 Control metacognitivo de planificación y supervisión.*

*Factor 4 Control metacognitivo de evaluación*

De los factores extraídos, se deducen dos tipos de factores, factores de conocimiento y factores de control, los cuales están en concordancia con la fundamentación teórica a este respecto.

El grupo de factores de conocimiento concuerdan claramente, con los establecidos en sus tres acepciones de declarativo (persona), procedimental (estrategias) y condicional (tarea) como indica Flavell (1976)

Conviene señalar que al encontrar un factor de agrupamiento que unifica el conocimiento sobre el empleo de estrategias creadoras, y el Conocimiento que tiene un sujeto

acerca de cuándo y por qué utilizar las estrategias creadoras , estamos estableciendo una distinción entre lo personal, interno y lo profesional externo y relacionado con la tarea como nos sugieren García (1996), Torrano y Gonzalez (2004), Rigo (2011).

Por otro lado, los denominados factores de control, referido a la regulación del conocimiento. mediante el empleo de estrategias. En este caso, se unifican en el *factor 3* la *planificación y la supervisión*, procediendo así, a ofrecer explicación a los fenómenos de la fijación de tiempos, metas, selección de recursos y la supervisión mediante estrategias de monitorización del proceso ,

Y el factor 4 explica claramente, las estrategias de análisis, por parte del sujeto sobre la efectividad del proceso y el producto final. En contra de lo establecido por la literatura sobre las metacognición, y el empleo de estrategias de administración y depuración, y su factorización (Schraw y Denninson, 1994). Esto puede deberse, a que los procesos de creación, son altamente intuitivos, en estados de flow (Csikszentmihalyi, 1998), el uso de las estrategias de administración, pueden bloquearlo, en el momento de absorción de la información o *insight*.

Por otro lado, las estrategias de depuración, podrían estar asociadas a las de *planificación y supervisión del factor 3*, ya que los creativos supervisan la obra a medida que se va realizando y esto les hace establecer micropasos, que acarrear su propia evaluación y una nueva toma de decisiones.

*Mostrar la existencia de un modelo predictivo. Como las variables son predictivas de los 4 factores.*

De los resultados correlacionales, extraemos que las variables predictoras son: La variable campo artístico, y grupo/individual.

*Con Variable Campo artístico:*

*Conocimiento de estrategia y de tarea, Control metacognitivo de planificación y supervisión y control metacognitivo de evaluación* son predictores del campo artístico que se trabaja. De este resultado, deducimos que, según los estilos de pensamiento del los individuos, dependerán sus habilidades para un ámbito profesional o artístico u otro.

Ahondando más en este tema, podemos afirmar que según los datos obtenidos, los creadores de los campos de la literatura y diseño de producto, puntúan negativamente en el factor 1, lo que implica una menor conciencia sobre el hecho creador, el como enfocarlo, y las representaciones mentales necesarias para establecer estrategias.

Al contrario que los Artistas Plásticos y los relacionados con el mundo de la música, que parecen poseer mayor conciencia, sobre los aspectos relacionados con la selección de estrategias y conocimiento de la tarea.

Por otro lado y como factor también importante señalar que el *factor 2* está positivamente relacionado con todos los campos, siendo más predominante en las La literatura y el diseño de producto.



Concluimos que, en las artes plásticas y la música los creadores, tienen más habilidades relacionadas con la *Toma de conciencia sobre la tarea y las estrategias*, mientras que los relacionados con la Literatura y el diseño de producto, correlacionan con unas mayores *habilidades de Planificación y Supervisión*.

Esta toma de conciencia se interpreta desde dos puntos de vista:

Con la propia naturaleza del trabajo a desarrollar.

Con el sentido de pertenencia a un estilo o corriente

Un artista plástico se enfrenta a una tarea que el mismo crea, quiere decirse, es una idea que el creador tiene, y de la cual tiene una imagen o representación mental. Lo mismo pasa con los músicos los cuales tienden a suscribirse dentro de estilos, y la conciencia de pertenecer a un movimiento o tendencia artística es lo que hace establecer los enfoques. Al inicio la tarea atienden a los aspectos relevantes para su realización, sean estos el empleo de técnicas, la búsqueda de colores, sonidos, instrumentos adecuados, tonalidades concretas, soportes físicos que respondan a la imagen mental previa.

Después de este primer estadio, estos artistas suelen “dejarse llevar”, eso quiere decir, satisfacer a su demanda interna de modo inmediato, y realizar poca monitorización del proceso, atendiendo más a la motivación y placer que sienten en este momento casi lúdico y llenos de emociones. La literatura referente, en el mundo musical, denomina este estadio, improvisación consiste en situarse en el estilo y con pequeños planes llamados “Standard” o “patterns” interpretar de manera automática.

En palabra de Gainza (1983), citado por Robles (2009) o siguiendo la definición de “La improvisación musical es una actividad proyectiva que puede definirse como “toda ejecución musical instantánea producida por un individuo o grupo”, implicando tanto a la actividad misma como a su producto. (Gaiza, 1983, cit. Robles, 2009, p. X).

Por lo que, La improvisación musical se convierte en un ejercicio tanto de técnicas y conocimiento de patrones como de gran actividad metacognitiva.

En relación a literatos y diseñadores de producto, Se debe señalar que es muy importante la *elaboración y la ejecución del plan*. Tengamos en cuenta que son disciplinas de un fuerte arraigo científico. y que están muy sistematizadas; bien sea, por que tienen impedimentos técnicos, o tienen impedimentos formales que impiden elaboraciones de carácter improvisado con la frecuencia que en otras disciplinas se permite. En estos campos se suele recurrir al empleo de estrategias que han sido probadas con anterioridad y se establecen estrategias que promuevan la originalidad en el producto.

También, sobretodo en el campo de la literatura, la reflexión sobre los hechos y la realidad, hace que apliquen más habilidades de combinación selectiva y comparación selectiva, que producen ideas novedosas, basadas en los conocimientos previos, o la originalidad radica en el nuevo uso, la contradicción con lo usual, o resoluciones inéditas a conflictos o problemas existentes.

Son conocidos por los aficionados a la escritura, los talleres de escritura creativa en los cuales se enseñan técnicas concretas, para producir textos de carácter innovador. Y en

caso de los diseñadores de , se necesita un gran componente planificador, para lograr mantener el equilibrio, entre la utilidad y la estética.

Por otro lado, podemos justificar este hecho desde el segundo punto vista, del cual se puede decir, que es común que tanto artistas plásticos como músicos, suelen estar incluidos dentro de corrientes, que marcan una estética, un orden y unos cánones, que se respetan a la hora de componer o crear un producto. El hecho de estar incluido dentro de un estilo o corriente, genera una conciencia de pertenencia, esta conciencia es la que va a guiar el tipo de estrategias a emplear, y condicionará la evaluación, ya que no es necesario tanta novedad.

#### *Trabajo a nivel individual o en grupo*

Por otro lado también se certifica que **conciencia sobre la estrategia y la tarea** es predictor del **trabajo a nivel individual o en grupo**. De modo que, si el trabajo se realiza en solitario o a nivel individual, la conciencia sobre él es mayor, y el creador o artista emplea más habilidades para enfocar, y establecer orden en los elementos propios de la tarea y selecciona de manera más eficaz las estrategias a utilizar. También supone la creación de una imagen mental más completa sobre el producto creativo.

En casos de colaboración entre varios creadores, esta componente tiende a diluirse y la causa parece ser, la interacción con el grupo. Por lo que se deduce, que el trabajo creativo en grupo, hace decrecer la conciencia sobre el planteamiento inicial del producto y del proceso creativo. , Estos resultados, en relación a las nuevas tendencias de creación, como la co-creación o la teorías de inteligencia colectiva aplicadas en este ámbito , son contrarios a sus afirmaciones, por...abriendo así un nuevo camino de estudio, ya que los escasos estudios

en este ámbito, que corroboren que las sesiones de creación colectiva, lleven a la creación de productos más innovadores u originales.

*Los creadores deben de tener que integrarse dentro del tipo 1 propuesto por Zhang y Creativo de Pienda.*

La predominancia de ciertas habilidades metacognitivas enlazan con el principio de los estilos de pensamiento, en los cuales la forma de organizarse y la función, serían determinantes para establecer perfiles dentro los creativos.

<i>Dimensión</i>	<i>Función de autogobierno</i>	<i>Habilidades de la inteligencia</i>	<i>Habilidades metacognitivas</i>	<i>Factores del estudio</i>
Función	Legislativo	habilidades de pensamiento sintético	planificación, conciencia, conocimiento procedimental	factor 1, factor 3
	Ejecutivo	habilidades de pensamiento práctico	conocimiento declarativo, y procedimental monitoreo, evaluación	factor 2, factor 4
	Judicial	habilidades de pensamiento analítico	evaluación, monitorización, regulación,	factor 3, factor 4

*Figura 11: Relaciones entre funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia y habilidades metacognitiva con los factores del estudio*

Función De Autogobierno	Habilidades De La Inteligencia	Zhang	González-Pianda	Factores De Estudio
Legislativo	habilidades de pensamiento sintético	Tipo1	creativo	factor 1, factor 3
Ejecutivo	habilidades de pensamiento práctico	Tipo 2	reproductivo	factor 2, factor 4
Judicial	habilidades de pensamiento analítico	Tipo 1	creativo	factor 3, factor 4

*Figura 12: Funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia, perfiles de pensamiento y factores del estudio*

Desde esta óptica y en base a la literatura presentada, se puede afirmar que , tanto el tipo 1, como el creativo, mantiene una dualidad de estilos, en cuanto a las funciones de gobierno mental se refiere, dentro del mismo perfil. Esta afirmación, queda corroborada en el presente estudio, por la variabilidad del factor 1 y 3, dependiendo del campo artístico que se trabaje. los Artistas Plásticos y Músicos, poseen unas habilidades sintéticas más predominantes, y esto les otorga un estilo Legislativo que puntuar alto en el Factor 1 (toma de conciencia sobre la tarea y las estrategias) y que los Literatos y diseñadores de producto por su lado, emplean más habilidades de planificación y supervisión, ya que tienen un estilo con tendencia más Judicial.

El argumento se aprecia en el propio temperamento del los artistas. Los literatos y diseñadores tienen tendencia a comparar y contrastar, evaluar exageradamente, a preguntarse el porqué y a dar explicaciones sobre las cosas.

Por otro lado, los músicos y artistas plásticos tienden a elaborar, inventar, tener representaciones mentales, diseñar, preguntar *¿Que pasaría si?*, y tomar partido emocional con causas y tareas.

## **Conclusiones**

Los postulados de Cezanne, sobre la representación de varios puntos de vista de un mismo objeto, sobre la misma superficie. Y las innovaciones aportadas en este ámbito por Picasso, con la añadidura de perspectivas, en un mismo plano, generando la conocida corriente Cubista, nos llevan a la reflexión, sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas, que fusionan, la creatividad con el proceso creativo.

En la presente investigación, concluimos que Las características metacognitivas de los creadores, dejan ver que la creatividad, es el producto de un enorme esfuerzo mental, en el que intervienen múltiples factores, y que la autoregulación, desde la metacognición, es predictor de las conductas creativas, y que influyen de manera positiva. , como en los estudios de Confirmando así estudios previos (Gutierrez-Braojos y Romera, 2012; Gutierrez-Braojos et al., 2013; Li-fang Zhang y Huang, 2001; Zhu y Zhang, 2011).

Picasso toma conciencia del problema y establece las estrategias necesarias, para solucionarlo. Este ejemplo, nos alienta en la presente investigación, a establecer, como estudio que las habilidades metacognitivas están relacionados con la creatividad y con el desarrollo del proceso.

Por otro lado, a través de la presente investigación, aportamos la necesidad de establecer, dos clasificaciones de creativos artísticos los que podíamos llamar *imaginadores*, que incluirían a los artistas plásticos y músicos, ya que estos trabajan más en la elaboración inicial del producto, generando una mayor conciencia sobre la tarea y las estrategias, es decir, haciendo representaciones mentales más profundas y elaboradas. Y los *árbitros*, que comprenderían literatos y diseñadores de producto. Ya que estos sería más organizadores del proceso, monitorizadores y evaluadores de los productos

Una de las conclusiones mas relevantes, es que las habilidades metacognitivas varían en función de si se trabaja en grupo o individualmente, afectando sobretodo a la toma de conciencia de la tarea y de las estrategias. Esto afirma, que dependiendo del campo que se quiera trabajar y de la fase de elaboración, el hecho de trabajar en grupo hace disminuir este tipo de habilidades. Consecuentemente, es conveniente que en trabajos de creación grupal, este se haga por fases, o mediante estrategias predefinidas, que fomenten esta posibilidad de representar mentalmente el problema o la tarea.

Con respecto a los perfiles de pensamiento, que la presente investigación, contribuye a unir de manera más firme las metacognición con la creatividad y los estilos de pensamiento, generando una tríada de constructos válida para explicar la creatividad. Los perfiles descritos en la literatura aquellos que se caracterizan por funciones legislativas y judiciales, con estilos liberales y modelos jerárquicos, tienden a corresponder con conductas creativas, acorde con los resultados del presente estudio.

Desde el marco teórico de la metacognición creadora, se pueden interpretar diferentes aplicaciones prácticas tanto a nivel de investigación, como de aplicación práctica. Los resultados hallados, permiten un mayor conocimiento de los creadores, la fusión de creación y el proceso creativos, y el descubrimiento de la clasificación de perfiles creativos, según su ámbito creativo que nos permiten un mayor conocimiento de las estrategias usadas, y por tanto, la posibilidad de su aplicabilidad en sujetos menos creativos o de distintos ámbitos.

### **Limitaciones del estudio y líneas de investigación**

Se debe tener en cuenta que este estudio se ha realizado con un cuestionario ad hoc, con registros a distancia y durante el primer semestre de 2015. Con estas limitaciones se ha de aconsejar la no generalización de las conclusiones extraídas.

Para este fin en trabajo debiera continuarse siguiendo actuaciones de investigación como las que se proponen:

-Muestreo en artistas con criterios mas rigurosos de selección, para permitir posibles generalizaciones del resultado.

-Momentos de medida distintos y acceso a la observación directa.

Teniendo en cuenta estos resultados debiera comprobarse diferentes grupos y ver si el pensamiento es igual. Para poder de verificar la validez de los factores Conocimiento metacognitivo de estrategia y de tarea, Conocimiento metacognitivo de persona, Control metacognitivo de planificación y supervisión, Control metacognitivo de evaluación. Y de las variables campo artístico en el que trabajan, trabajo en grupo (equipo) o individualmente (soli-



tario), obtención de galardones, obtención de premios profesionales, distribución del producto y comercialización, ganancias anuales, formación académica.

## **Referencias bibliográficas**

- Abdivarmazan, M., Taghizade, M. E., y Mahmoudfakhe, H. (2014). A study of the efficacy of meta cognitive strategies on creativity and self confidence and approaching problem solving among the third grade junior school students of the city of Rey. *European Journal of Experimental B*, 4(2), 155–158.
- Aguayo W, P. (2011). La teoría de la abducción de Peirce : lógica , metodología e instinto. *Ideas Y Valores*, (145), 33–53.
- Allueva, P. (2002). Conceptos básicos sobre metacognición. In Desarrollo de habilidades metacognitivas: programas de intervención (pp. 59–85).
- Amabile, T. M. (1996a). Creativity and innovation in organizations. *Harvard Business School*, 5, 1–15.
- Amabile, T. M. (1996b). Creativity in context. *Boulder*, xviii, 317 p.
- Arias, J. D. L. F., y Justicia, F. J. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA - Abreviada para alumnos universitarios. *Revista Electrónica De Investigación Psicoeducativa Y Psicopedagógica*, 1(2), 139–158.
- Auque, M. I. (2006). *El papel de la inteligencia y de la metacognición en la resolución de problemas*. Universitat Rovira i Virgili. Departament de Psicologia.
- Azzam, A. M. (2009). Why Creativity Now ? A Conversation with Sir Ken Robinson. *Teaching for the 21st Century*, 67(1), 22–26.
- Baker, L. (1989). Metacognition, comprehension monitoring, and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1(1), 3–38.

- Bara Soro, P. M. (2001). Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de la ESO, BUP y Universidad.
- Beltran, J. A., Pérez, L., y Ortega, M. I. (2006). *CEA. Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje*.
- Bermejo García, M. R., Hernández, D., Ferrando Prieto, M., Soto Martínez, G., Sainz, M., & Prieto Sánchez, M. D. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 13(1), 97–109.
- Bernardo, A., Fernandez, E., Cerezo, R., Rodríguez, C., y Bernardo, I. (2011). Perfiles de estilos de pensamiento en estudiantes universitarios : implicaciones para el ajuste al espacio europeo de educación superior. *Revista Iberoamericana de Psicología Y Salud*, 2, 145–164.
- Boden, M. A. (2000). Computer models of creativity. *Psychologist*, 13(2), 72–76.
- Boden, M. A. (2007). Creativity in a nutshell. *Think*.
- Burner, J. (1997). Celebrating Divergence: Piaget and Vygotsky. *Human Development*.
- C. Castañeiras G. Guzmán. (1999). Sobre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio. *RIDEP*, 8(7600).
- Castro Quitora, L. (2014). Deconstrucción/Reconstrucción del creativo. In *Deconstrucción/Reconstrucción del creativo* (pp. 1–9). Universidad Nebrija.

- Cecilia, R., y Silvio, D. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? That is not the question Creatividad e inteligencia: consideraciones previas. *Anales de Psicología, Vol 26, 26*, 220–225.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). Creatividad: el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención - , comprar el libro. Paidós Iberica.
- Escalante, G. (1977). Creatividad e inteligencia. *CIC Cuadernos de Información Y Comunicación*.
- Escurra Mayaute, M., Delgado Vásquez, A. E., & Quezada Murillo, R. (2001). Estilos de pensamiento en estudiantes de la U.N.M.S.M. Murillo. *Revista de Investigación En Psicología, 1*, 10–34.
- Esquivias, M. T. (2004). Creatividad : Definiciones , Antecedentes Y Aportaciones. *Revista Digital Univestaria, 5*(1), 1–17.
- Ferrando, M., Prieto, M. D., Ferrándiz, C., y Sánchez, C. (2005). Inteligencia y creatividad. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*,.
- Flavell, J. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The Nature of Intelligence*.
- García García, E. (1996). Inteligencia y Metaconducta. *Revista de Psicología General Y Aplicaciones*.
- Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. Intelligence reframed Multiple intelligences for the 21st century.
- González-Pienda, J. a., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., González, P., ... Sales, P. R. (2004). Estilos de pensamiento: Análisis de su validez es-

- tructural a través de las respuestas de adolescentes al Thinking Styles Inventory. *Psicothema*, 16(1), 139–148.
- Guilford, J. P. (1987). Creativity research: Past, present and future. In *Front of creativity research: Beyond the basics*.
- Gutiérrez, C. N. (2014). Creatividad publicitaria eficaz 4ª edición: Cómo aprovechar las ideas creativas en el mundo empresarial (Vol. 17). ESIC Editorial.
- Gutierrez-Braojos, C., y Romera, A. M. (2012). ¿influye el usos de estrategias metacognitivas sobre el potencial creativo? *Revista de Psicología Y Educación*, 7, 89–103.
- Gutierrez-Braojos, C., Salmeron-Vilchez, P., Martin-Romera, A., & Salmerón, H. (2013). Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias metacognitivas y creatividad en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 29(1), 159–170.
- Hernández, D. Ferrándiz, C., Prieto, M. D., Sáinz, M., Ferrando, M. , & Bermejo, R.. (2011). Inteligencia exitosa y atención a la diversidad del alumno de alta habilidad. *Aula Abierta*, 39(2), 103–111.
- Huertas Bustos, Adriana Patricia; Vesga Bravo, Grace Judith; Galindo León, M. (2014). Validación del instrumento “Inventario de habilidades metacognitivas( MAI )” con estudiantes Colombianos. *Praxis & Saber*, 5(10), 55–74.
- Jimenez Rodríguez, V. (2004). Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos(procesos y variable)mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora(ESCOLA).

- Kaufman, A. B., Butt, A. E., Kaufman, J. C., & Colbert-White, E. N. (2011). Towards a neurobiology of creativity in nonhuman animals. *Journal of Comparative Psychology (Washington, D.C. : 1983)*, 125(3), 255–72.
- Kharkhurin, A. V. (2014). Creativity . 4in1 : Four-Criterion Construct of Creativity Creativity. *Creativity Research Journal*, 26(January 2015), 37–41.
- Kharkhurin, A. V. (2015). The Big Question in Creativity Research: The Transcendental Source of Creativity. *Creativity*, 2(1), 90–96. <http://doi.org/10.1515/ctra-2015-0014>
- Kim, K. H. (2006). Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18(1), 3–14.
- Klimenko, O. (2009). La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida Teaching of Cognitive and Metacognitive Strategies as a Supporting Means for Autonomous Learning . *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (27), 1–19.
- Koestler, A. (2002). El acto de la creación (Libro primero: el bufón). *CIC (Cuadernos de Información Y Comunicación)*, (1939), 189–220.
- Kozbelt, A. (2011). Theories of creativity. *Encyclopedia of Creativity*, 473–479.
- Lindqvist, G. (2010). Vygotsky ' s Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, a5(2), 245–251.

- Liu, E. Z., & Lin, C. (2012). Creativity-supporting learning environment in higher education. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* –, *11*(1), 172–181.
- Lucas, B., Claxton, G., y Spencer, E. (2013). *Progression in Student Creativity in School. First steps towards new forms of formative assessments* (No. 86).
- Martín B, C. (1992). Analisis Del Modelo De Inteligencia De Robert J. Sternberg. *Tabanque: Revista Pedagógica*, *8*, 21–38.
- Martínez, O. L., y Brufau, R. M. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de Psicología*, *26*(1997), 254–258.
- Martinsen, O., Kaufmann, G., y Furnham, A. (2011). *Cognitive style and creativity. Encyclopedia of Creativity* (2nd ed., Vol. 1). Elsevier Inc.
- Mayor, J., Suengas, A., y González, M. (1993). Estrategias metacognoscitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar. (S. Psicología., Ed.). Madrid: Editorial Síntesis.
- Montero, C. R., y González-pienda, J. A. (2000). Capitulo 4. procesos y estrategias cognitivas y metacognitivas.
- Muria Vila, I. A., y Díaz Milagros, D. (2008). Desarrollo de las habilidades del pensamiento en los diferentes niveles educativos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *11*(1), 141–151.
- Organista Díaz, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Avances En Psicología Latinoamericana*, *23*(132), 77–89.



- Pascale, P. (2005a). ¿ Dónde está la creatividad?: una aproximación al modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi. *Arte, Individuo Y Sociedad, 17*, 61–84.
- Pascale, P. (2005b). Una aproximación al modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi  
Where is creativity ? An approach to Mihaly Csikszentmihalyi ' s systems model.  
*Arte Individuo Y Sociedad, 17*, 61–84.
- Pearson, P. D., Barr, R., y Kamil, M. L. (1984). *Handbook of Reading Research, Volumen 1*.
- Pérez Barranco, J. L. (1999). Metacognición, motivación y autoevaluación en el proceso lector. In XVIII Congreso internacional de la asociación para la enseñanza del español como lengua extranjera (ASELE) (pp. 194–198).
- Pérez, J. N. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema, 10*, 97–109.
- Perez R, C. (2008). Teoría Triárquica de la inteligencia.
- Platón. (1871). El banquete. In *Obras completas* (pp. 285–364).
- Rigo, D. Y. (2011). Cuando el pensar adopta múltiples modos. *Cognición, (35)*, 1–11.
- Robledo, R. (2009). Creatividad y cognición musical, procedimientos involucrados para el desempeño musical improvisativo.
- Román, J. M., y Gallego, S. (1994). ACRA. Estrategias de Aprendizaje.
- Salas, T. H. (2004). *Una definición de creatividad a través del estudio de 24 autores seleccionados. Cambridge Univ Press*.

- Sánchez Escobedo, P. A. (2006). Validación y confiabilidad de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes. evaluación multifactorial de la creatividad. *X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA* |, 1–10.
- Sawyer, K. (2011). The Cognitive Neuroscience of Creativity: A Critical Review. *Creativity Research Journal*, 23(2), 137–154.
- Solano, P., Nuñez, J. C., & Gonzalez-Pienda, J. A. (2005). Evaluación de los procesos de autorregulación y aprendizaje en estudiantes universitarios.
- Srinivasan, N. (2007). Cognitive neuroscience of creativity: EEG based approaches. *Methods*, 42(1), 109–116.
- Sternberg, R. J. (1990). Practical intelligence for success in school. *Educational Leadership*, (September).
- Sternberg, R. J. (1994). Los Componentes Cognitivos de la Inteligencia.
- Sternberg, R. J. (1999). Intelligence as Developing Expertise. *Contemporary Educational Psychology*, 24(4), 359–375.
- Sternberg, R. J. (2002). La creatividad es un decisión. *Creatividad Y Sociedad*.
- Sternberg, R. J. (2005). Creativity or creativities? *International Journal of Human-Computer Studies*, 63(4-5), 370–382.
- Sternberg, R. J. (2006). Creating a Vision of Creativity: The First 25 Years. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 2–12.

- Sternberg, R. J. (2010a). Enseñanza de la inteligencia exitosa para alumnos superdotados y talentos. *Revista de Formación Del Profesorado...*, 13, 111–118.
- Sternberg, R. J. (2010b). The Nature of Creativity The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, (November 2012), 37–41.
- Sternberg, R. J., y Castejón, J. L. (1999). Estilo intelectual y rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 33–46.
- Sternberg, R. J., y De la Torre, S. (2003). Conversando con Robert j. Sternberg sobre creatividad.
- Sternberg, R. J., O'Hara, L. A., y Lubart, T. I. (1997). Creativity as Investment. *California Management Review*.
- Sternberg, R. J., y Prieto, M. D. (2000). Análisis factorial confirmatorio del Sternberg Triarchic Abilities Test ( nivel-H ) en una muestra española : resultados preliminares. *Psicothema*, 12, 642–647.
- Sternberg, R. J., y Zhang, L. (2005). Styles of Thinking as a Basis of Differentiated Instruction. *Theory Into Practice*, 44(3), 245–253.
- Sternberg, R., y O'Hara, L. (2005). Creatividad e inteligencia. *CIC Cuadernos de Información Y Comunicación*, (2003), 113–149.
- Sternberg-wagner, C. (n.d.). la autoevaluación de los estilos Cuestionario Sternberg-Wagner para la autoevaluación de los estilos, 1–26.

- Thagard, P., y Aubie, B. (2008). Emotional consciousness: A neural model of how cognitive appraisal and somatic perception interact to produce qualitative experience. *Consciousness and Cognition*, 17(3), 811–834.
- Thagard, P., y Stewart, T. C. (2011). The AHA! experience: creativity through emergent binding in neural networks. *Cognitive Science*, 35(1), 1–33.
- Torrano Montalvo, F., y González Torres, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado : presente y futuro de la investigación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1–34.
- Vargas, E., y Arbeláez Gómez, M. C. (2001). Consideraciones teóricas acerca de la metacognición. Retrieved September 17, 2015,
- Vega, L. (1983). La historia de la lógica y el “caso Aristóteles.” *LLULL*, 5, 175–207.
- Villar, F. (2003). Psicología cognitiva y procesamiento de la información. In *Psicología cognitiva y procesamiento de la información* (pp. 309–372).
- Vygostki, L. S. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. *Infancia Y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, (27), 105–116.
- Weinstein, C. E., Zimmermann, S. A., y Palmer, D. R. (1988). *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*.
- Zhang, L. (2010). Do thinking styles contribute to metacognition beyond self-rated abilities? *Educational Psychology*, 30(4), 481–494.

Zhang, L. F. (2010). Do age and gender make a difference in the relationship between intellectual styles and abilities? *European Journal of Psychology of Education*, 25(1), 87–103.

Zhang, L., y Huang, J. (2001). Thinking Styles and the Five-Factor Model of Personality. *European Journal of Personality*, 476(June), 465–476.

Zhu, C., y Zhang, L. (2011). Thinking styles and conceptions of creativity among university students. *Educational Psychology*, 31(3), 361–375.

# Índice de figuras

Figura 1: Esquema teorías de la creatividad.....	12
Figura 2: 36 características de los creativos Salas(2004).....	28
Figura3: Los metacomponentes en la Teoría Triárquica Sternberg , según Rigo (2011).....	52
Figura 4: Componentes de ejecución Sternberg, según Rigo (2011).....	54
Figura 5: Las habilidades sintéticas, Sternberg (1999).....	56
Figura 6: Estilos de autogobierno mental siguiendo Sternberg (1999) .....	75
Figura 7: Relaciones entre funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia y habili- dades metacognitivas .....	77
Figura 8: Rasgos, estilos pensamiento y perfiles de pensamiento.....	82
Figura 9: Dimensiones autogobierno perfiles mentales.....	84
Figura 10: Modelo de la metacognición creativa .....	104
Figura 11:Relaciones entre funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia y habili- dades metacognitiva con los factores del estudio.....	146
Figura 12: Funciones de autogobierno, habilidades de inteligencia, perfiles de pensamiento y factores del estudio .....	147

# Índice de tablas

Tabla 1: Fiabilidad del cuestionario, obtenida mediante el método de las dos mitades y el de consistencia interna.....	122
Tabla 2: Medida de adecuación muestral KMO y prueba de Esfericidad de Bartlett para el Cuestionario.....	123
Tabla 3: Varianza total explicada por cada una de los factores componentes.....	124
Tabla 4: Matriz de factores de componente rotados.....	124
Tabla 5: Correlación entre los factores y las variables dependientes .....	127
Tabla 6: Modelos de regresión significativos.....	128
Tabla 7: Resumen de ANOVA que informa de la existencia de relaciones significativas entre las variables.....	129
Tabla 8: Modelo de ecuación resultante.....	130
Tabla 9: Modelos de regresión significativos .....	132
Tabla 10: Resumen de ANOVA que informa de la existencia de relaciones significativas entre las variables.....	132
Tabla 11: Modelo de ecuación resultante.....	133

# **Anexos**



## **Anexo 1**

PROCRE versión online (*Se presentan capturas de pantalla del cuestionario online.*)

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°1



PROCESO  
CREATIVO

CREATIVIDAD

### CUESTIONARIO PROCRE

**Nombre**

**Apellidos**

**Nacionalidad**

**e-mail de contacto**

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°2

PROCESO  
CREATIVO

CREATIVIDAD

## CUESTIONARIO PROCRE

### CUESTIONARIO PROCESO CREATIVO

Para responder haga click en

1- NUNCA, 2.-POCAS VECES, 3.-FRECUENTEMENTE, 4.-MUCHAS VECES, 5.- SIEMPRE

**Formación complementaria**  
con respecto al trabajo que considere relevante

**1 Cuando estoy realizando un trabajo me pregunto regularmente si estoy alcanzando los objetivos previstos**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**2 Antes de realizarlo generalmente considero varias alternativas**

1 2 3 4 5

## Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°3

**Sexo**

**Trabajo**  
campo creativo

Si no es ninguno de los anteriores escribe aquí

**Nivel completo de estudios realizados**

**Ganancias anuales**  
derivadas del trabajo de creador (una aproximación)

**Empresa, grupo musical o colectivo artístico al que pertenece**

## Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°4

1 2 3 4 5  
nunca      siempre

**3 Trato de usar estrategias que me han funcionado antes**

1 2 3 4 5  
nunca     siempre

**4 Regulo mi tiempo mientras trabajo para realizarlo según lo establecido**

1 2 3 4 5  
nunca     siempre

**5 Conozco mis fortalezas y debilidades profesionales**  
A la hora de producir algo nuevo

1 2 3 4 5  
nunca     siempre

**6 Pienso acerca de lo que necesito para comenzar un proyecto**

1 2 3 4 5  
nunca     siempre

**7 Sé lo bien que produce el trabajo realizado**

1 2 3 4 5  
nunca     siempre

50% completado



PROCESO  
CREATIVO

CREATIVIDAD

## CUESTIONARIO PROCRE

### CUESTIONARIO PROCESO CREATIVO (PROCRE)

RECUERDE  
1- NUNCA, 2.-POCAS VECES, 3.-FRECUENTEMENTE, 4.-MUCHAS VECES, 5.- SIEMPRE

**8 Es lo que tenía planeado antes de empezarlo\***  
\*El resultado final de la obra

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**9 Me ajusto los nuevos aspectos que surgen en la tarea**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**10 Generalmente sé lo que es importante para mi tarea**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°6

10 Generalmente sé lo que es importante para mi tarea

1 2 3 4 5

nunca      siempre

11 Enfoco mi atención en los factores importantes

1 2 3 4 5

nunca      siempre

12 Lo hago mejor cuando ya conozco algo acerca de lo que voy a trabajar

1 2 3 4 5

nunca      siempre

13 Generalmente uso siempre la misma estrategia relacionado con el trabajo creador

1 2 3 4 5

nunca      siempre

« Atrás Continuar »

75% completado

Con la tecnología de Google Forms

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.  
[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°7

PROCESO CREATIVO

CREATIVIDAD

## CUESTIONARIO PROCRE

### CUESTIONARIO PROCESO CREATIVO (PROCRE)

RECUERDE:  
1- NUNCA, 2- POCAS VECES, 3- FRECUENTEMENTE, 4- MUCHAS VECES, 5- SIEMPRE

14 Después que finalizar un trabajo: generalmente me pregunto ¿si había una forma más fácil?

1 2 3 4 5

nunca      siempre

15 Reviso el trabajo\*, para ayudarme a entender relaciones importantes.  
\*el producto creativo

1 2 3 4 5

nunca      siempre

16 Pienso en varias formas de resolver un problema\* y elijo la mejor

1 2 3 4 5

nunca      siempre

Ed

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°8

**17 Frecuentemente me descubro usando útiles estrategias creadoras\* de manera automática (en forma natural- inconsciente)**  
\*estrategias de resolución

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**18 Frecuentemente me descubro haciendo regularmente pausas para evaluar mi producto**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**19 sé cuando cada estrategia que uso será más efectiva**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**20 Generalmente reviso lo realizado**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

[« Atrás](#) [Enviar](#)

100%: has terminado.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Con la tecnología de Google Forms

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.  
[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°9

**17 Frecuentemente me descubro usando útiles estrategias creadoras\* de manera automática (en forma natural- inconsciente)**  
\*estrategias de resolución

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**18 Frecuentemente me descubro haciendo regularmente pausas para evaluar mi producto**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**19 sé cuando cada estrategia que uso será más efectiva**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

**20 Generalmente reviso lo realizado**

1 2 3 4 5

nunca      siempre

[« Atrás](#) [Enviar](#)

100%: has terminado.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Con la tecnología de Google Forms

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.  
[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)



Captura de pantalla ordenador de cuestionario PROCRE N°10

