

Historia, concepto y métodos de la creatividad

Colección **Fragua Comunicación**

Francisco García García y
Aitor González Bengoechea

Historia, concepto y métodos de la creatividad

 EDITORIAL
Fragua
MADRID MMXXIV

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos sin el permiso y por escrito del Editor y del Autor.

Director de la Colección: Ignacio Muñoz Maestre

Maquetación: María Bastida Pérez

Título: *Historia, conceptos y métodos de la creatividad*

© EDITORIAL FRAGUA

C/ Andrés Mellado, 64.

28015-MADRID

TEL. 915-491-806/ 915-442-297

E-MAIL: editorial@fragua.es

www.fragua.es

ISBN: 978-84-128539-4-0

Depósito Legal:

Índice

Introducción	9
1. La creatividad y su valor originario humano	9
2. La creatividad como solución a las necesidades básicas humanas	12
3. La creatividad y el descubrimiento	15
4. La creatividad como epifanía de la verdad	17
5. La creatividad y la memoria	18
6. Historia, concepto y métodos de la creatividad	19

1ª parte:

1. El concepto de creatividad a lo largo de la historia	23
1.1. Creatividad sin consciencia creativa.	23
1.1.1. La revolución cognitiva.	24
1.1.2. La revolución agrícola.	29
1.2. Consciencia creativa sin definir el concepto	36
1.2.1. La revolución mítica.	42
1.2.2. La revolución monoteísta.	47
1.2.3. La revolución científica	52
1.3. Consciencia del concepto creativo y de la creatividad.	57
1.3.1. La revolución política	57
1.3.2. La revolución industrial	59
1.3.3. La revolución creativa.	62
2. El concepto de creatividad	65
2.1. Perspectivas de estudio de la creatividad.	65
2.1.1. La creatividad desde la persona.	66
2.1.2. La creatividad desde el producto	67

2.1.3. Creatividad desde el proceso	68
2.1.4. Creatividad desde el contexto.	70
2.2. Definiciones de creatividad	72
2.2.1. Cien definiciones del concepto de creatividad	73
2.2.2. Elementos del concepto de creatividad.	86
2.2.3. Elementos creativos en las definiciones	88
2.2.4. Características más comunes de las definiciones	98
2.2.5. Propuesta de definición de creatividad.	103
3. Factores de la creatividad	105
3.1. Factores básicos	106
3.2. Factores complementarios	107
4. Teorías de la creatividad	109
4.1. Teoría ambientalista	107
4.2. Teoría asociacionista	112
4.3. Teoría cibernética	113
4.4. Teoría cognitiva	114
4.5. Teoría de la diversidad	115
4.6. Teoría de la experiencia	118
4.7. Teorías evolucionistas	119
4.8. Teorías factoriales	121
4.9. Teorías holísticas	125
4.10. Teorías humanistas	126
4.11. Teorías ideologistas/ideólogas	128
4.12. Teorías individualistas	130
4.13. Teorías informacionales	130
4.14. Teorías míticas	132
4.15. Teoría pragmática	134
4.16. Teorías psicoanalistas	137
4.17. Teoría sociocultural	135
5. Bloqueos a la creatividad	139
5.1. Bloqueos perceptivos	140
5.2. Bloqueos cognitivos	141
5.3. Bloqueos emocionales.	143
5.4. Bloqueos (socio)culturales	145
5.5. Bloqueos tecnológicos.	146

2ª parte:

1. La creática	151
1.1. Sistemas creativos	153
1.2. Programas creativos	154
1.3. Métodos creativos.	155
1.4. Las técnicas creativas	156
1.5. Las actividades creativas.	157
2. Los métodos creativos	159
2.1. Clasificación.	160
2.1.1. Clasificación propia de los métodos creativos	166
2.2. Tipos de métodos creativos	168
2.2.1. Aleatorios.	169
2.2.2. Analógicos.	170
2.2.3. Antitéticos	184
2.2.4. Asociativos.	186
2.2.5. Combinatorios	197
2.2.6. Diagramáticos	200
2.2.7. Discursivos.	207
2.2.8. Oníricos.	208
2.2.9. Posibilistas	215
2.2.10. Predictivos	225
2.3. Cuadro resumen.	227
3. Operaciones creativas.	243
Retos de la creatividad en el futuro	247
Referencias bibliográficas	253



Introducción

1. *La creatividad y su valor originario humano*

El ser humano es esencialmente creativo, es decir, la creatividad es profundamente humana. La historia del hombre es la historia del ir haciéndose humano, haciéndose a sí mismo como hombre. En el camino está el origen y el fin, pero está también el proceso. Cada conquista, cada invención, cada respuesta no cierra ningún hito, más bien cada hito es el principio y continuación del proceso interminable de ser hombre.

En esa línea va el concepto de *homo faber*, acuñado por el escritor Appius Claudius Caecus (340-273 a. C.) en su *Sententia* como la capacidad humana de forjar su propio destino y su entorno: *Homo faber suae quisque fortunae* (cada persona es el artífice de su propio destino). Esta idea también queda completada por Henri Bergson en *La evolución creadora*, para hacer referencia a “la capacidad de fabricar objetos artificiales, en particular herramientas para fabricar herramientas, y variar su fabricación indefinidamente” (traducción propia de Bergson, 1907, p.88). Es tan creativo el hombre que no solo crea herramientas que permitan conseguir sus objetivos, sino que se crea continuamente a sí mismo, a su entorno y a sus propios objetivos. Exige sin duda saber lo que se necesita, de dónde se parte, hacia dónde se quiere llegar y diseñar los medios para alcanzarlos. Es sin duda uno de los modos que forjan al hombre, que crea su propio destino.

Más profundo si cabe es el denominado *Homo Sapiens*. En el todo de la vida en la Tierra, el ser humano se catalogó a sí mis-

mo como *Homo Sapiens*. Esta expresión está enmarcada en el esquema taxonómico de Linneo y puede traducirse como “hombre que sabe” u “hombre sapiente”, un hombre con sabiduría y esta sabiduría representa un modo de ser óntico de la inteligencia, un modo esencial, que se constituye de una forma compleja que viene derivada de la inteligencia convergente y la inteligencia divergente.

La relación de nombres con los que se ha denominado al ser humano muestra la diversidad ontológica y plural de sus atributos. A destacar aquí la obra *Ecce Homo!: A Lexican of Man* de Luigi Romeo (1979) en la que recoge miles de denominaciones que el propio ser humano se ha dado a sí mismo y a sus ancestros homínidos. Algunos claramente relacionados con la creatividad como por ejemplo *Homo abundans*, *Homo acutus*, *Homo aelicius*, *adaelicius*, *Homo ambitiosus*, *Homo amens*, *Homo audax*, *Homo bene agens*, *Homo celsus*, *Homo consideratus*, *Homo conspicuus*, *Homo constans*, *Homo copiosus*, *Homo habilis*, *Homo ingeniosus*, *Homus industrius*, *Homo in potencia*, *Homo liber*, *Homo machina*, *Homo magnus*, *Homo naturalis*, *Homo peritus*, *Homo perspicax*, *Homo políticus*, *Homo possibilis*, *Homo potens...* El hombre en su hacerse a sí mismo, también se ha nombrado a sí mismo, que es como concederse realidad a sí mismo.

Elecciones de ser hombre que se van sumando, creando una catata de posibilidades del ser, interaccionando entre sí, y sin perder la cadena de su propia percepción y sentido. Una cadena que por otra parte no tiene cierre. Esa propensión infinita de lo que seremos está estimulada por la angustia del no ser todavía, de estar bullendo en la nada, de la inquieta necesidad de ser, de pasar de todas las virtualidades a la actualización de uno de sus posibles. La creatividad es la tensión entre el no ser todavía y el ser lo que seremos. En ese proceso inagotable de ser hombre se van detectando las necesidades, y cómo solventarlas, cómo solucionarlas; se perciben las potencialidades y competencias y cómo explotarlas y aplicarlas. La tendencia a la experimentación, a indagar en los albores del futuro, a vivir intensamente lo que tenemos y recordar lo conseguido sin despreciar las dudas, pero teniendo una fe en sí mismo.

Somos lo que somos por lo que hemos sido y lo que vamos a ser. El *sub-ietum* que somos, lo somos por la persistencia de lo que venimos siendo y de lo que todavía no somos, pero que seremos. Y esto es así gracias a la memoria que nos recuerda lo que fuimos, al entendimiento que nos permite comprender el presente y a la voluntad que nos anima a convertirnos en lo que seremos. Nada seremos sin voluntad, pero solo queremos ser lo que el entendimiento guía, y la memoria acredita.

Nada se podrá hacer, nada creativo al menos, si no existe una libertad que en una primera instancia es la *performance* de lo posible, tal vez más, su carácter y su epifanía. El camino creativo es como andar, en sí es un acto de imaginación, andar es inventar unos pasos y proyectar unas imágenes, verse en un camino es verse dinámicamente caminando, avanzando hasta un punto final, haciendo el camino que se va a andar, y, finalmente, lanzarse a andar. La imagen, y cómo no, la imaginación, es un nodo conector entre lo que seremos y lo que somos en espera de una sorpresa, de un descubrimiento. Las cosas no son hasta que no son conocidas igual que un árbol que se cae en un bosque no hace ruido si nadie está ahí para escucharlo. El ser humano se crea cuando se descubre y a su vez es la autocreación la que promueve el autodescubrimiento. Nos creamos en cuanto nos descubrimos. Y sabemos que estamos en el camino, que es el proceso de llegar a ser, en cuanto que recordamos que ya hemos recorrido una parte. La memoria anima a un nuevo esfuerzo.

El ser humano es siempre más de lo fue y menos de lo que será, a menos que descontemos al ser. El silo de la memoria nos previene contra la desesperación y la nada. Es un tónico para la voluntad como mediador entre la espera y la esperanza y alerta al entendimiento para estar atentos al descubrimiento. Pero no solo hay un descubrimiento, no solo se actualiza una virtualidad de los posibles, hay muchas más opciones.

Si invento, produzco y si elijo, creo. Y es precisamente la libertad la que nos permite elegir, y elegir creativamente, porque una condición de la creatividad profunda es la libertad, gracias a ella no

estamos condenados a hacer siempre lo mismo, lo más normativo o incluso lo más perfecto. Tener libertad es poder construir el camino a nuestra manera, supone observar, entender y vivir una realidad que, lejos de ser cerrada, es abierta. Además, es ese sentido de apertura lo que nos permite la apropiación que solo puede obtenerse por la libre decisión de hacer algo mío, y nada más mío que mi propio camino, de una manera abierta y que permite la creación continuada, liberada y elegible de las direcciones y sentidos del camino.

Pero todo este proceso, este parto de la nada al ser, no se hará sin esfuerzo, como bien diría Nietzsche en palabras de *Zaratustra*: “Para que el creador exista, son necesarios sufrimientos y muchas transformaciones” (1973, p. 133). En este hacerse el hombre a sí mismo es preciso recordar que cuanto más hombre es el hombre, es más creativo.

2. *La creatividad como solución a las necesidades básicas humanas*

El hombre no solo tiene necesidades, sino que es capaz de percibir las, detectarlas, formularlas y buscar la solución, incluso la mejor solución y la solución más divergente y creativa. La creatividad es una solución a las necesidades humanas, a las más básicas de todas, respondiendo a la teoría de la motivación de Abraham Maslow, quien explica qué es lo que hace que los seres humanos reaccionen a dar respuesta a sus necesidades y al impulso que necesita la humanidad para avanzar.

En la célebre pirámide de Maslow aparecen cinco niveles, ordenados jerárquicamente. Cada persona puede e incluso tiene que responder a esas necesidades, pero no solo cada persona individualmente, sino también en conjunto como sociedad.

La primera de esas necesidades responde a la supervivencia del individuo, es decir, actos como respirar, alimentarse, descansar, reproducirse... Y para ello el hombre ha buscado la solución en la naturaleza y en sus propias capacidades innatas. Estas necesidades eran más perentorias al principio de la humanidad.

Superadas las necesidades fisiológicas, en el segundo nivel aparecen las relacionadas con la seguridad. Estas dos primeras necesidades, tanto las fisiológicas, como las de seguridad, son tan esenciales que están en la base de la supervivencia y son dos logros que, conseguidos, suponen un salto a lo social para el individuo.

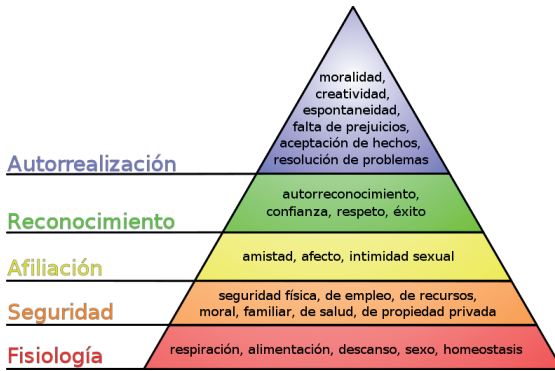


Figura 1: Pirámide de Maslow: jerarquía de necesidades (Pirámide de Maslow, s.f.).

Las cinco motivaciones de Maslow permanecen en el desarrollo de la humanidad, en el de los grupos sociales y en los de los individuos. Las necesidades relacionadas con la seguridad permiten mantenerse en una situación de orden y tranquilidad que corresponde al mantenimiento de lo conseguido en el primer estadio de la pirámide, pero añaden la obtención de recursos, la moralidad y la ética, lo que es familiar y la salud.

Para satisfacer los dos primeros niveles en la teoría de Maslow, la creatividad hace búsquedas y descubrimientos a todos los niveles y permanecen siempre presentes en la historia de la humanidad y en los individuos a lo largo del tiempo. Haber superado estas necesidades en un momento dado no significa que se pueda retroceder y que con la aparición de fallos en momentos puntua-

les vuelvan a aparecer estas necesidades de primer orden, que no pueden ser satisfechas por el resto de motivaciones de la pirámide de Maslow.

Las necesidades sociales implican niveles que corresponden sobre todo al deseo imperante de la sociabilidad, así lo han manifestado filósofos como Aristóteles. El hombre es incompleto o no llega a ser hombre sin el sentimiento social y la pertenencia a un grupo, a una familia, a una pareja y la relación entre iguales y no iguales en el trabajo y en la escala social. Sin embargo, cabe recordar la frase acuñada por Plauto (254-184 a.C.) y recuperada por Hobbes (2000, pp.33-39): *Homo homini lupus* (el hombre es un lobo para el hombre), lo que quiere decir que una de las tareas de la creatividad es conseguir la pertenencia a un grupo, pero esa propia pertenencia, en el orden individual y social, debe defenderse. El hombre se enfrenta al propio hombre para defender su posición de satisfacción de necesidades, y la tarea creativa consiste en conseguir un equilibrio entre su sociabilidad y su individualidad, de forma que una no amenace a la otra.

En el cuarto nivel de las necesidades de Maslow se sitúa el reconocimiento, la confianza, la independencia y la reputación, es decir, necesidades de tipo aspiracional. La creatividad busca una intensidad de descubrimientos personales, de aspiraciones y participación en los proyectos sociales y de grupo, pero además una aspiración personal e independiente para mantener el reconocimiento de los otros y situarse a un nivel muy personal.

En el punto más alto de la pirámide de Maslow se encuentran las necesidades relacionadas con la autorrealización del individuo, dan respuesta a las cuatro necesidades previas y la consideración personal de llegar a ser él mismo en su más profunda realización personal. La creatividad implica la aspiración al más alto nivel, personal y de participación social, es el más alto nivel de exploración de la creatividad manifestado en los diseños y proyectos. Supone también su máxima confianza en conseguirlos esos objetivos propuestos. Se trata de ser creativos en la propia existencia vital.

Cada uno de los niveles presentados por Maslow tiene sus objetivos propios, pero es en la cima de la pirámide donde el recorrido de la creatividad es más fino y exigente. Los primeros niveles son intensamente esenciales para la vida y la creatividad necesaria en los mismos es más básica e inmediata. En su momento, serán estudiadas las relaciones entre creatividad y motivación en el modelo de componentes de la creatividad de Teresa Amabile y en el modelo CEM (Creatividad, Emociones y Motivación) de Walter Doyle, entre otros.

3. La creatividad y el descubrimiento

La creatividad es una cualidad inherente al ser humano. La teoría del descubrimiento permite hacer patente la realidad del mundo. Está relacionada con la invención y con la investigación. Una de sus técnicas es la formulación de preguntas, que actúa bajo la tensión intuitiva y la espontaneidad.

El concepto de descubrimiento, de hallazgo, de invención, actúa en forma de encadenamiento. Activa una cadena sin fin. Cada descubrimiento deja patente una realidad y esa realidad encierra nuevas posibilidades de descubrimiento, ya sea de una manera potencial, virtual o actual, pero sin dejar de ser realidades.

Al hablar de realidad potencial es preciso hablar previamente de las realidades posibles. La potencia destaca aquellas que tienen más probabilidad de existencia y toma partido por ellas. La realidad potencial es aquella que, aunque no existe todavía, puede darse. Toma partido por una realidad, por un camino de actualización de la realidad.

La realidad virtual hace aflorar las potencialidades del ser de las cosas proponiendo alternativas de descubrimiento, la elección concreta de cada alternativa es la realidad actual. Se trata de un proceso creativo de alto nivel, ya que hace el recorrido de lo posible, que es previsto en la realidad del mundo, en la realidad social y personal, y termina con el resultado del proceso de invención

haciendo patente y, por tanto, real lo que en un principio solo era posible.

El método que explica este proceso es un método heurístico. Las manifestaciones concretas atañen a todos los ámbitos de la realidad y las técnicas se centran en acciones de particularización y de generalización, ligadas a las teorías de inducción y deducción aristotélicas. La creatividad promueve una actividad constante y organizada en escalas de particularización y generalización y para su validación se precisan técnicas de demostración y evaluación.

Un contexto muy concreto del uso del método heurístico es la resolución de problemas utilizando múltiples formas de reflexión sobre los procesos de inducción, deducción y aplicación a los más diversos campos de la actividad humana.

Se trata de establecer conjeturas sobre casos particulares o generales. En el primero de estos, se desvela sucesivamente lo que son las cosas a partir de la particularización. Trata fundamentalmente de producir o exponer resultados del trabajo de la particularización a través del análisis que se realiza de un todo y de sus partes, así como de los distintos elementos que componen cada una de las partes, llegando a descubrir las unidades mínimas que según el conocimiento y el contexto de cada momento científico y social. Se considera que de ese análisis surgirán nuevas ideas en conexión o desconexión con el objeto particularizado.

En cuanto a la generalización se proponen dos modos, uno que consiste en asociar entre sí generalidades de diversos ámbitos que terminan por asociaciones y deducciones en un objeto único. Y el segundo de ellos a través de un periodo de reconstrucción con el que alcanzar generalidades, nuevas perspectivas de un único objeto dado y sus nuevas integraciones de elementos. Esta acción de síntesis puede dejar de manifiesto nuevas realidades no previstas antes de la deducción.

Las conjeturas de descubrimiento para buscar nuevas “existencias” y perspectivas deben ser justificadas a través de datos, experimentos, demostraciones o razonamientos. Sin embargo, es difícil eliminar el azar. De hecho, la existencia del azar permite

que los sistemas, modelos, políticas y métodos creativos después de la investigación e innovación produzcan sorpresas eficientes.

La particularización y generalización pudieran parecer ser dos ideas contrarias, sin embargo, la generalización es imprescindible para hacer conjeturas y estas se producen de una forma general porque hay datos de particularización para formularlas. La particularización se centra en el estudio de lo concreto y ya se ha dicho que esos datos y esas informaciones de los objetos concretos pueden seguir un proceso analítico de largo alcance. En los objetos de tipo social, la particularización consiste en obtener datos de unidades cada vez menores para alcanzar la verdad, una verdad que ha de ser incluida en el sentido verdadero de lo social y general, de la síntesis. Aun así, pudiera suceder que después de este proceso no se explicara la verdad de la realidad social, lo que exigiría analizar el problema desde nuevas perspectivas, indagando en los indicadores más concretos de esa realidad social, que de nuevo debería afectar a la síntesis dando igualmente nuevas soluciones al problema o una definición más precisa del mismo, poniendo de manifiesto la verdad de la realidad social estudiada.

4. La creatividad como epifanía de la verdad

La creatividad es la patencia que revela la verdad de los objetos naturales, sociales o individuales descubiertos. Un importante problema que relaciona con creatividad y verdad es la subjetividad, que pone a prueba el sistema y afina la respuesta a la pregunta machadiana: “Se miente más de la cuenta / por falta de fantasía: / también la verdad se inventa”. Esta invención, sin embargo, no es fantástica, imaginaria, azarosa, sino que se opone a la mentira en cuanto que la realidad superficial, la que no descubre el rostro actualizado de las cosas, está tomado en un modo de imperfección que solo se clarifica en los constantes descubrimientos de la realidad. El proceso de indagación, invención e investigación dará mayores niveles de descubrimiento y de la percepción de la verdadera realidad.

La falta de descubrimientos actualizados pone en pátina a la realidad y, sin ese desvelamiento, su imagen se opaca cada vez más. Umberto Eco en su última línea de *El Nombre de la Rosa* dice así: *Stat rosa pristina nomine, nomina nuda tenemus* (“De la rosa nos queda únicamente el nombre”), solo queda al desnudo la realidad como verdad después de los descubrimientos, de la acción de desvelar, en caso contrario tenemos un puro nominalismo.

La verdad es la epifanía que ha liberado la creatividad a través de los procesos heurísticos, es la transparencia del ser después de eliminar las impurezas de lo real no actualizado.

La creatividad orienta su acción en los cambios y en la predicción del futuro. Las tres memorias, del pasado, del presente y del futuro, ofrecen a la creatividad un inmenso potencial, permiten asociar unas cosas con otras. De esa asociación se extraen nuevas ideas, ya porque se asocien las realidades de los tres tiempos, ya porque la base de datos de la memoria del pasado genere nuevas soluciones o ideas de cambio al asociar, relacionar o desligar conceptos, objetos, ideas o percepciones que tienen una relación de asociación entre ellas, ya sea positiva o negativamente. La asociación sirve tanto para ligar como para desligar relación de contenidos.

Por otra parte, hay una selección de tipo espontáneo de la memoria en cuanto que no se le proponen tiempos, objetos, finalidades, objetivos, perspectivas entre ellas, sino que se le deja fluir libre o azarosamente para que surja unas relaciones y asociaciones espontáneas. Todas son de especial interés para la creatividad.

5. *La creatividad y la memoria*

La memoria del pasado puede ser una memoria activa o pasiva, será activa cuando se decida exigencia de uso de las bases de datos de una forma nemotécnica; y pasiva cuando no se le proponga ninguna exigencia. El pasado activo impone su presencia en el presente y genera información aplicable al futuro. San Agustín estudió los presentes de los tiempos, todos son como aguas de

río, no detienen ni su existencia ni sus aplicaciones en un tiempo materializado. El presente del pasado, el presente del presente y el presente del futuro son fluidez, no se pueden detener.

Del pasado sabemos que es la experiencia, el recuerdo, la nostalgia, y bajo estos aspectos, la creatividad promueve funciones específicas del ser en el tiempo. El presente actualiza el pasado en cuanto pasado activo, o sea, una presencia que identifica vivamente la realidad que fue, encuentra información valiosa para el hacer, es tiempo de acción. La creatividad del presente consiste en saber utilizar la riqueza y la información del pasado adecuándola al instante. El futuro es el tiempo de la esperanza y de los proyectos y su creatividad reside en aprovechar el pasado activo y la acción del presente para su propia construcción de memoria que promueva proyectos y logre el fin de la autorrealización.

Por otro lado, la creatividad se realiza en el tiempo, es exigida por las necesidades temporales, manifiesta igualmente su realidad en el tiempo, pero una vez conocidos todos estos resultados se debe producir un cambio. El cambio significa progresión, un cambio que en el orden temporal liga tradición e innovación, que articula el saber de todas las asociaciones temporales, sus aportaciones, su actualidad y su sentido propiamente creador a partir de los proyectos vitales, sociales, etc.

La creatividad, en definitiva, responde a las necesidades de los sujetos, hace patente en cada momento la realidad del ser individual o social y teniendo como referencia las bases de datos de la memoria, la capacidad asociativa y el uso de la retrospectiva del pasado, la presencialidad del presente y prospección del futuro, halla las soluciones, la verdad y el porvenir de las realidades humanas.

6. Historia, concepto y métodos de la creatividad

Así con todo, el presente libro comienza con una aproximación a la evolución histórica de la creatividad, tanto de su concepto, como de su propia percepción humana, de la idea en sí misma. Y

de su estudio y definición, entre otras muchas cuestiones. Todo ello con el fin de ser conscientes de dónde se viene en materia creativa y comprender mejor la situación actual que rige el campo creativo.

A continuación, se aborda el concepto de creatividad desde el estudio de numerosas definiciones de grandes autores dentro del campo, así como de otros más actuales que aportan una visión global. Gracias a este estudio se propone una definición propia y se continúa con el desarrollo del libro, que llevará al lector por el análisis y detalle de los distintos factores y elementos que se considera que componen o afectan a la creatividad.

Tras esto, se aboga por presentar los distintos estudios y teorías que los investigadores han ido desarrollando sobre la creatividad, la forma en la que se origina o la forma en la que se puede potenciar, agrupando dichas teorías en función de sus puntos en común y proponiendo alguna de carácter novedoso.

Finalizará la primera parte con una presentación de los distintos bloqueos que una persona se puede encontrar en el proceso creativo, unos bloqueos que, como se verá, pueden tener su naturaleza dentro del propio individuo, pero también provenir de fuentes externas.

La segunda parte tendrá como protagonista a los métodos creativos, la forma en la que evitar los mencionados bloqueos creativos y favorecer el trabajo creativo. Empezará esta sección con una clasificación estructurada de los distintos niveles creativos, lo que se conoce como la Creática.

A partir de ahí, y agrupados en distintos bloques en función de la naturaleza de los distintos métodos creativos diseñados o de los procesos que en ellos se llevan, se presentan más de cincuenta métodos creativos, tanto individuales como grupales, con los que se fomenta la labor creativa y se favorece la obtención de un resultado provechoso al problema que acucie a la persona, así como actividades más simples para una primera aproximación sencilla al campo creativo.

PRIMERA PARTE

Historia y concepto de la creatividad





1

El concepto de creatividad a lo largo de la historia

A lo largo de la historia, la creatividad ha tenido una relación o se ha asociado con lo místico, mítico y religioso, similar a lo que ocurría con la filosofía, las artes, las ciencias y la psicología, aunque es a partir de mediados del siglo XX con la publicación de *Creativity* de J.P. Guilford cuando empiezan las investigaciones que se centran expresamente en la creatividad.

Históricamente se puede encuadrar el desarrollo y el estudio de la creatividad y de su concepto en tres grandes bloques, que van desde el desconocimiento sobre el mismo hasta los últimos estudios concretos que buscan potenciarla o medirla de forma numérica en la actualidad.

1.1. Creatividad sin consciencia creativa

Para comenzar a estudiar la creatividad cabe remontarse a los albores de la humanidad y es que, si la creatividad es algo innato al ser humano, nace con el propio ser humano hace unos 200.000 años.

No obstante, hay cierto debate entre los investigadores expertos en el tema en torno al origen del comportamiento creativo en el ser humano. Sin pretender ser esto un tratado sobre arqueología e historia paleolítica, se presentarán las principales ideas sobre los primeros comportamientos creativos del ser humano en torno a dos grandes hitos: la revolución cognitiva y la revolución agrícola.



Antes de empezar con la revolución cognitiva, y entendiendo que la creatividad o el comportamiento creativo se trata de una respuesta ante una situación dada, se puede hablar de que las primeras muestras creativas por parte de los homínidos llegan muchos años antes a la aparición del primer *Homo Sapiens*, con descubrimientos de utensilios líticos indudablemente trabajados en un yacimiento de Etiopía y que cuentan con una antigüedad que oscila entre los 2,4 y los 2,9 millones de años (Roche, 1982, p.165), aunque también en otros múltiples yacimientos de África con antigüedades que superan los 2 millones de años.

También se puede considerar un comportamiento creativo el dominio del fuego y la utilización del mismo a voluntad de los homínidos, algo que sucedió también miles de años antes que el *Homo Sapiens*. Aunque no hay un periodo concreto, sí que se han encontrado restos que muestran el control del fuego por parte del *Homo Erectus* en Kenia hace 1,7 millones de años en asentamientos donde se han descubierto pruebas de temperaturas superiores a 200° y un agujero que sirve como una especie de chimenea (James et al., 1989, p.3), dando prueba de la creatividad existente al afrontar el problema del humo dentro de una situación dada. Como este, también destacan yacimientos en el sur de África con dataciones en torno al uso del fuego que llegan hasta los 700.000 años de antigüedad (James et al., 1989, p.2) o en Oriente Medio con una antigüedad de 790.000 años (Rincon, 2004).

Todo esto sucede antes de la aparición del *Homo Sapiens*, que se estima que tiene su origen en África hace entre 140.000 y 290.000 años, desde allí comienza su migración hacia el resto del planeta hasta llegar a ser lo que es hoy en día (Cann, R. L., Stoneking, M., & Wilson, A. C., 1987).

1.1.1. *La revolución cognitiva*

Así se llega al primero de los hitos a destacar en la prehistoria, el de la revolución cognitiva, concepto acuñado por Harari (2015) y

datado de una antigüedad de 70.000 años. Esta revolución consiste en la aparición del lenguaje ficticio en los hombres basada en una mutación genética aleatoria (al menos todavía no se ha demostrado una razón concreta) en los *Homo Sapiens* que provoca la aparición de “nuevas maneras de pensar y comunicarse” (p.35).

Para algunos autores, este tipo de pensamiento y de comunicación a través de ideas abstractas marca “el origen de todo tipo de creatividad, arte y música, lenguaje y, más recientemente, matemáticas, ciencia y la palabra escrita” (Wilford, 2002). Este periodista, en un artículo en el que presenta las teorías sobre el origen del comportamiento creativo en los humanos, recoge las investigaciones y experiencias de científicos y arqueólogos que han tratado el tema.

Así, recoge la teoría de la mutación genética aleatoria en el ADN del *Homo Sapiens* como punto de partida de la capacidad para desarrollar un lenguaje abstracto y nuevas formas de comunicación. No obstante, presenta el progresivo incremento de población humana como catalizador de ese impulso comunicativo y socializador de la revolución cognitiva. Esta mayor población llevó a una situación en la que distintas tribus empezaban a vivir con una mayor cercanía, teniendo mayor probabilidad de interacción o de competición por zonas de caza entre ellas, lo que al final desembocó en dos cuestiones, la primera la proliferación de ornamentos corporales que servían como un sistema de comunicación no verbal y que ayudaban a identificar a los mismos miembros de una tribu y diferenciarlos de los extraños. Citando a la doctora Mary C. Stiner, referencia que progresivamente se fue dando más importancia a expresar quién era el individuo (Wilford, 2002).

Por su parte, el doctor Clive Gamble resta importancia al aumento de población y justifica el desarrollo comunicativo y cognitivo a una mayor competición social entre colectivos, que desembocó en nuevas estrategias para conseguir comida, pero también en compartir cada vez más ideas y conocimientos, organizando así sus sociedades jerárquicamente, lo que además supuso una ventaja a la hora de moverse a nuevos territorios o entornos en los

que rivalizar con otras especies de homínidos (Wilford, 2002), tal y como se reflejó en la Europa de hace 30.000 años, cuando los *Homo Sapiens* se impusieron sobre los *Homo Neandertalensis* que llevaban milenios asentados en esos territorios.

De este modo, con la aparición de una forma de comunicación compleja, los humanos de aquel periodo no solo podían describir su entorno al detalle, obteniendo una ventaja competitiva sobre el resto de animales, o comentar la actualidad de la tribu, aumentando los lazos sociales entre ellos, clave a la hora de enfrentarse a otros grupos de homínidos, sino que les aportaba la posibilidad de transmitir información sobre cuestiones abstractas, que no tienen un reflejo en la realidad o que no existen como tal, se refiere esto a las leyendas, los mitos, los dioses o las religiones (Harari, 2015, p.37).

Asimismo, el hecho de compartir conocimientos, información y todo tipo de comunicación colectivamente supuso el punto de partida, ya hace milenios de años, a lo que hoy en día se conoce como la creatividad compartida, a menor escala y con las limitaciones de la época, claro está. Las sesiones en torno a la hoguera de la tribu ideando la forma en la que cazar un gran mamífero o conquistar un territorio ocupado por otra tribu, en la que distintos miembros iban construyendo sus ideas a raíz de lo que aportada su compañero bien podrían tener su reflejo en la actualidad con las sesiones de *brainstorming* o de cualquier otra técnica creativa en grupo que se apoya en este tipo de creatividad.

Creativamente hablando, esta revolución marca un antes y un después en el transcurrir del ser humano, puesto que la revolución cognitiva permite a los hombres crear una realidad imaginada colectiva. Hasta este momento, como se ha visto incluso antes de la aparición del *Homo Sapiens*, la creatividad identificada respondía a necesidades materiales y concretas que eran solucionadas a partir del desarrollo de un utensilio concreto o de una técnica puntual. Es decir, la creatividad tenía un origen, un fin y un reflejo en el día a día, en el mundo que rodea a la persona. Con la revolución cognitiva se trascienden los límites de lo real y se

va más allá, los hombres crean entidades abstractas que no tienen ni reflejo en el mundo de lo real, ni su creación responde a una necesidad física y concreta de los mismos. Estas nuevas creaciones condicionarían su día a día hasta el punto de llegar a convertirse en lo que son las religiones hoy en día, pero no solo esto, también entran aquí posteriores conceptos como los derechos humanos, la nación o el arte.

Esto no quiere decir que la creatividad se limitara ahora exclusivamente al campo de lo no físico, durante los milenios siguientes se produjeron numerosas y notorias invenciones que respondían a necesidades o problemas materiales, como la barca, las lámparas de aceite, los arcos y flechas o las agujas que permitieron la confección de ropa y la posterior migración a lugares más fríos. Si bien es probable que estos descubrimientos creativos fueran fruto de la casualidad o la anécdota, es preciso que el individuo tuviera la necesidad a satisfacer y la actitud de búsqueda de una solución para identificar que esa rama alargada podía ser lanzada a un animal a distancia, facilitándole así el proceso de caza.

A partir de la revolución cognitiva y la posibilidad de crear realidades ficticias se puede empezar a hablar de las primeras muestras de arte rupestre creativo más allá de escenas de caza cotidianas que pudieran servir como estrategia a seguir en la próxima jornada de caza y que responderían a ese tipo de creatividad comentada que guarda relación con el entorno y con el mundo de lo físico.

Aunque este tipo de manifestaciones comienza a florecer por todo el planeta, son destacables algunos casos de muestras inequívocas de arte y, probablemente, de religión o de creencias en entes supranaturales o espíritus en los que técnica y creatividad se asocian para conseguir expresiones artísticas y simbólicas. La primera de ellas se encuentra en la Isla de Célebes en Indonesia, donde se han encontrado pinturas rupestres abstractas con una antigüedad estimada de 44.000 años, siendo consideradas las pruebas de arte rupestre más antiguas del mundo. En ellas aparece una escena de caza en la que grandes mamíferos son cazados

por unas figuras abstractas que combinan formas humanas y animales, conocidos como teriántropos, lo que evidencia la creencia de la existencia de seres sobrenaturales (Aubert, M. et al., 2019).

El segundo de ellos se encuentra en Alemania, en concreto en la cueva de Stadel, donde una figura tallada hace 32.000 años en el colmillo de un mamut muestra una especie de hombre-león. El cuerpo es el de un ser humano, pero la cabeza cuenta con un aspecto similar al de un león, mostrando como en el caso de la Isla de Célebes la capacidad de aquellos humanos de imaginar cosas que no existen realmente (Harari, 2015, p.34). Y no solo eso, ya que el tallado en marfil, en piedra o roca se realizaba para útiles de caza o recolección, con el hombre-león se descubre también que los hombres buscaban representar sus realidades imaginadas en el mundo físico, trasladando la creatividad imaginada a un objeto tangible.

El tercero se trata de la Venus de Willendorf y fue encontrado en Austria. La figura tallada en arcilla hace unos 29.000 años representa una mujer desnuda de unos 11 centímetros de alto con unos rasgos muy voluminosos que podrían simbolizar la fertilidad femenina, pero también el éxito, el bienestar o el alto estatus social dentro de una sociedad cazadora-recolectora. A diferencia del hombre-león, no se mezcla la silueta humana con un animal para crear un ser espiritual o fantástico, sino que se exageran las características humanas quizás para llamar a una mayor fertilidad de las mujeres de la tribu.

Por último, cabe mencionar también el caso de las Cuevas de Lascaux, en Francia, donde entre las múltiples pinturas halladas aparece una realizada hace entre 15.000 y 20.000 años que muestra a un bisonte embistiendo a una persona que tiene cabeza de pájaro y el pene en erección. Bajo el hombre aparece otro pájaro pequeño que podría simbolizar el alma del hombre, representando así el paso del mundo real al mundo espiritual provocado por la muerte a causa del bisonte (Harari, 2015, p.73).

No obstante, todo esto son interpretaciones presentistas que se hacen de las obras del pasado ya que es imposible conocer cues-

tiones como las alianzas políticas de la época, el papel que se le daba a los espíritus de los muertos o, siquiera, si se los tenía en cuenta, conocer si solían cantar canciones o contar historias en común, entre otras muchas cosas. Harari (2015) establece sobre esta idea el concepto del Telón del Silencio, que para él “oculta decenas de miles de años de historia. Estos largos milenios bien pudieran haber contemplado guerras y revoluciones, exaltados movimientos religiosos, profundas teorías filosóficas, incomparables obras maestras artísticas” (p.79).

Por esta cuestión, las interpretaciones a los descubrimientos arqueológicos no dejan de tener una influencia de los valores sociales actuales, incluso aun queriendo evitarlos. Pese a todo, la creatividad se puede valorar en tanto que las pinturas o esculturas son pioneras o novedosas en aquella época, no se habían producido con anterioridad. Representaban cosas además imaginadas, mostrando la capacidad imaginativa de los humanos dotados gracias a la revolución cognitiva de un lenguaje con el que manifestarlo y ponerlo en común, con el que imaginar colectivamente.

En definitiva, el hito de la revolución cognitiva es dotar a los humanos de la posibilidad de construir realidades imaginadas que utilizar para unir a personas con las que no comparten ni tiempo ni espacio, como por ejemplo la religión. Sienta las bases para el siguiente de los grandes hitos comentados, la revolución agrícola.

1.1.2. La revolución agrícola

La revolución agrícola supone el cambio de vida de los humanos pasando de ser cazadores-recolectores a dedicar su vida a sembrar semillas, arar campos, arrancar malas hierbas y cuidar animales dóciles para su posterior provecho. Aunque este proceso se produce en distintos puntos del planeta sin contacto entre ellos, se marca su inicio aproximadamente hace 11.500 años en Oriente Medio, donde una serie de tribus empezó a cuidar y sembrar trigo

y cabras en primer lugar, y durante los siguientes milenios aumentado a las legumbres, los olivos, los caballos y otras especies diversas que se prestaban a ello (Harari, 2015, p.95).

Sobre esta idea, y entre los motivos que llevaron al cambio de forma de vida, hay quien opina que la aparición de necesidades de índole espiritual y la creación de una cultura imaginada favorecida por la revolución cognitiva es la que provoca el asentamiento de los humanos en lugares permanentes y el comienzo del trabajo de la tierra y la ganadería. Atendiendo a Watkins (2010), la creación de la cultura y de la realidad imaginada “hizo posible la construcción simbólica de las primeras, grandes comunidades permanentes; esto desató el crecimiento poblacional que llevó a su vez a la adopción de prácticas agrícolas” (p.632).

Así, el cambio más grande de las tribus nómadas al sedentarismo que permite la revolución agrícola es la posibilidad de agrandar las tribus, de que el grupo sea mayor gracias a la mayor cantidad de alimento que genera la agricultura y la ganadería, lo que supone un triunfo evolutivo en lo que a una mayor población de individuos supone.

Creativamente hablando, la revolución agrícola supone varias cosas para los humanos. La primera de ellas tiene que ver con la técnica material, con el día a día, y es que la adopción de una nueva forma de vida trajo consigo la búsqueda creativa de técnicas con las que trabajar el campo de una forma más efectiva, así como de cuidar y recolectar los productos de los animales. Durante este periodo se crean herramientas para arar la tierra, segar los cultivos, moler los granos, etc., pero también se idean formas con las que maximizar el rendimiento de los animales de ganadería, como por ejemplo castrando a ejemplares vacunos para hacerlos más dóciles y que ayuden en el trabajo de la tierra, como es el caso de los bueyes. En este aspecto, la creatividad humana implica, por primera vez, la manipulación genética de otra especie en beneficio propio.

Relacionado con el entorno, este periodo tiene la rueda como principal creación material en respuesta a una necesidad creciente

derivada de la revolución agrícola. Aunque no hay certeza en torno al momento exacto de su creación, se atribuye su presentación al mundo a la sociedad de los elamitas, civilización que ocupó la costa este del Golfo Pérsico hace más de 5.000 años, que quizás no fueron sus inventores, pero sí los primeros que dejan muestras de su existencia, ya que sus esculturas son las más antiguas que representan a la rueda (Tunis, 2002, p.9).

En un primer momento, la rueda se utilizó en la región como un torno alfarero con el que moldear la arcilla de una forma más eficiente y facilitar la creación de cuencos, jarrones y vasijas con las que almacenar mercancías (Petrie, 2012, p.285). Fue una respuesta creativa al problema aparecido de la creciente recolección de alimentos por la revolución agraria y al inicio del comercio entre las cada vez más desarrolladas ciudades.

Posteriormente, la rueda empieza a aplicarse a otras funciones, como el de moler el grano y el del transporte. Así, en un yacimiento de la región de Uruk se encontraron tablillas de arcilla de hace 5.500 años en las que aparecen representados tres carros con ruedas en su parte inferior, apareciendo en uno de ellos una especie de cargamento (Bakker et al., 1999, p.779).



Figura 2. Tablillas de arcilla de Uruk
(Bakker et al., 1999, p.779).

Aunque el descubrimiento de la rueda más antigua hasta el momento se produce en Eslovenia, en la región de los pantanos de Liubliana, donde se encontraron restos de una rueda hecha de madera de roble de unos 70 centímetros de radio, junto con un eje que

encajaba y que serviría, probablemente, para desplazar un carro. Estos restos están datados con una antigüedad de 5.200 años, lo que la hace la rueda más antigua encontrada, pero no la representación más antigua de la idea como tal. Según Anton Veluscek, el jefe del equipo de arqueólogos del yacimiento de Eslovenia, el descubrimiento viene a confirmar la posibilidad de que la rueda no fuera un descubrimiento exclusivo de Mesopotamia, sino que se desarrollara simultáneamente en varios puntos del planeta (Bernardic, 2017). En ese sentido, la creatividad florece empujada por el contexto y el entorno, una sociedad en la que cada vez había más comercio y se necesitaba de un sistema para transportar mercancías de una ciudad a otra, viendo que los animales no podían transportar tantas mercancías o personas como lo podría hacer el carro.

Otra creación relevante de este periodo es la del concepto de futuro a medio y largo plazo. Anteriormente, el futuro de los humanos se limitaba a la jornada de caza que estaban planeando para el día siguiente o en la venganza ante una tribu rival por un agravio, pero no se actuaba con el objetivo de recibir un provecho dentro de unos meses. Con la revolución agrícola, los humanos empezaron a trabajar al máximo cada día para obtener los resultados meses después en la recolección de la siembra. De hecho, incluso después de esa recolección y la celebración, se pensaba ya en volver a trabajar la tierra para la próxima siembra de la siguiente temporada. De nuevo, la creación del futuro supone una creación de una realidad imaginada no visible en el entorno de la persona, una abstracción del presente provocada por los beneficios dados por la revolución cognitiva.

Asimismo, el asentamiento en lugares permanentes por parte de los humanos provocó que ya no tuvieran la necesidad de aligerar el equipaje ante la inminente mudanza cuando se acabaran los recursos de la zona en la que se encontraba la anterior sociedad cazadora-recolectora. Ahora podían satisfacer sus necesidades de índole espiritual con creaciones permanentes y de mayor tamaño, ya que no tenían que trasladarlas de un lugar a otro, pero también con ornamentos y tributos personales que llevar en el día a día,

como collares, pulseras y demás que no necesitaban ser trasladados al no tener que mudarse hacia otro destino.

En ese sentido, cabe hacer referencia al templo de Göbekli Tepe, situado en el sudeste de Turquía y que por ahora es considerado como el templo o santuario más antiguo del que se tiene constancia, con una antigüedad estimada de entre 12.000 y 10.000 años. Para muchos investigadores el yacimiento de Göbekli Tepe se trata de la primera muestra del cambio de sociedad nómada a sedentaria, aunque no hay certeza en torno a si el templo fue construido como resultado del asentamiento de una tribu en un lugar concreto, o viceversa, que el asentamiento y cultivo del trigo se produjera por la necesidad de alimentar a las personas que estaban trabajando en la larga edificación del complejo (Harari, 2015, p.109). Lo que sí queda claro es que en esa zona se empezó a cultivar de una forma deliberada y con mayor intensidad el trigo, encontrándose en el ADN de trigo salvaje de aquella zona y en el trigo cotidiano actual una estructura muy similar (Heun et al., 1997).

Además de toda la creatividad que implica no solo idear y realizar de una forma tan elaborada su construcción, sus grabados y sus altorrelieves, no vistos con anterioridad, este templo representa la aparición y creación de una realidad imaginada compartida por todos los miembros de una sociedad. Si bien es cierto que no es posible determinar que en aquella sociedad de hace 12.000 años tuvieran ya un concepto de dios, queda claro que los seres tallados en algunos de los pilares del yacimiento representaban entes muy poderosos (Schmidt, 2010, p.254).

Con el aumento de la población generado por la revolución agrícola, las sociedades se van haciendo cada vez más grandes y se van haciendo más complejas, lo que a su vez obliga a la creación de más elementos para lidiar con la cada vez más complicada estructura social que vivían aquellos humanos. Así, poco a poco se van creando las primeras ciudades, como Çatalhöyük que hace 9.000 años contaba con entre 5.000 y 10.000 habitantes, que evolucionarían a los primeros reinos, como el que surge tras la

unificación del valle del Nilo y que da pie al primer reino egipcio hace 5.000 años, y posteriormente a grandes imperios, como el Imperio Persa, que ya contaba con millones de súbditos hace 2.500 años (Harari, 2015, p.123).

Durante este periodo también se crean otros conceptos imaginados como son el dinero y el valor dado al mismo, el orden social imaginado de clases sociales, la justicia o las religiones politeístas. Asimismo, y como hito más importante de la época, los humanos crean la escritura, una respuesta creativa ante la necesidad de congregarse y almacenar la cada vez mayor cantidad de información que se estaba generando en las nuevas ciudades y para la cual no era suficiente con la memoria humana.

Esta respuesta creativa apareció por primera vez, al menos de la que se tiene constancia, en la sociedad sumeria, en Mesopotamia, hace entre 5.500 y 5.000 años, donde la sociedad cada vez más grande empezó a recaudar impuestos y era necesario almacenar quién aportaba qué y cuándo, así como retrasos, multas, deudas y otras cuestiones de carácter económico. Los sumerios “inventaron un sistema para almacenar y procesar información fuera de su cerebro, un sistema que estaba diseñado expresamente para almacenar grandes cantidades de datos matemáticos” (Harari, 2015, p.141).

La escritura cuneiforme, como fue bautizada, recurría a tablillas de arcilla (quizás debido a los grandes terrenos que contaban con este material en la zona) para anotar números y símbolos que representaban hechos, como personas, materiales, ganadería, etc. En un primer momento, los sumerios no contaban con la necesidad de utilizar la escritura para más que almacenar información contable y por lo tanto su escritura empezó siendo parcial. No obstante, satisfecha la necesidad de contabilizar la contabilidad del reino, empezaron a florecer otras necesidades en torno a la expresión o a la transmisión de mensajes o información. Con el tiempo, unos 1.000 años aproximadamente, para responder a la nueva necesidad de escribir otras cosas que no fueran números, se fueron añadiendo cada vez más signos y símbolos con los que au-

mentar los significados de la escritura acabó siendo una escritura de tipo completa, útil para transmitir todo tipo de información, matemática o no (Harari, 2015, p.146), permitiendo así dar una herramienta con la que compartir conocimientos o realidades abstractas y aumentar los lazos sociales de un grupo social en aumento exponencial.

Paralelamente, en Egipto, los antiguos egipcios desarrollaron también un sistema de escritura completa, los jeroglíficos, como respuesta creativa a sus necesidades de almacenaje y transmisión de información. A diferencia de los sumerios, los egipcios no recurrían a la arcilla para sus jeroglíficos, sino que los grababan en piedra o madera, aunque también empezaron a utilizar la tinta para aplicarla sobre papiros, demostrando una actitud creativa a la hora de buscar diferentes soportes con los que transmitir la información, quizás buscando que los mensajes viajaran de un destino a otro de una forma más rápida y en un soporte más ligero.

Precisamente gracias a la creación y desarrollo de la escritura es posible conocer hoy en día cuestiones de la vida social y cultural de aquellas sociedades, cosa que se limitaba a especulaciones o teorías más o menos fundadas sobre las sociedades cazadoras-recolectoras. De aquellas sociedades destaca la “publicación” del Código de Hammurabi, una serie de leyes del rey homónimo en la antigua Mesopotamia de hace casi 4.000 años que acaban de confirmar la presencia de cuestiones de las que ya se tenían pruebas con anterioridad, como el comercio, las monedas, las clases sociales y los dioses, pero también otras que de las que no hay tantos ejemplos, como el principio de la presunción de inocencia, puesto que da la oportunidad al acusado de aportar pruebas para defenderse (Burgess, Regehr & Roberts, 2011, p.103).

De este modo, el rey de Babilonia Hammurabi crea la célebre colección de leyes en la que se presenta como un rey elegido por los dioses de la época para asegurar el buen orden de las ciudades que gobernaba, estableciendo una serie amplia de delitos y sus castigos, que variaban en función de si era intencionado o no, o si la víctima era un esclavo, un plebeyo o un hombre superior,

dejando muestra del orden social y las jerarquías que fue creado en la antigua Babilonia (Harari, 2015, p.124).

Si la revolución cognitiva permitió la creación de realidades imaginadas y potenció el lenguaje, la revolución agraria permitió mejorar o amplificar ese culto a las realidades imaginadas y favoreció la socialización y aparición de las culturas colectivas, sentando las bases de las grandes civilizaciones que estarían por venir o que, de hecho, ya estaban presentes. Creativamente hablando, el periodo que va desde la aparición del ser humano moderno a la creación de la escritura se marca por una creatividad que empezó basada en la técnica, en el mundo material, y posteriormente fue evolucionando hacia el mundo de lo abstracto y lo imaginado. Lo que no cambió fue la falta de consciencia del comportamiento creativo, los humanos de este amplio periodo no se preocupaban por ser creativos, ni tenían nociones de lo que es la creatividad, ni, por supuesto, tenían un término para referirse al comportamiento creativo, pese a que, como se ha visto, demostraron notorias respuestas creativas a problemas relevantes a los que se enfrentaron.

1.2. Consciencia creativa sin definir el concepto

Una de las grandes aportaciones de la creatividad en la antigüedad es el salto que da el hombre de la búsqueda de respuestas a sus necesidades más materiales mediante técnicas mecánicas a buscar respuestas imaginadas a las nuevas necesidades de orden espiritual, a través de la creación de relatos, mitos o seres abstractos o sin reflejo en el mundo real.

Con la aparición de distintos constructos abstractos como los que se han visto en el apartado anterior, el ser humano empieza a cuestionarse otro tipo de preguntas, no solo sobre lo que le rodea, sobre el presente, sino sobre sus orígenes, el pasado. Las personas comienzan a cuestionarse su propia existencia en un universo complejo y empiezan a surgir preguntas en torno a cómo nacen o se crean las personas a lo largo del tiempo, a cómo nace el mundo

que les rodea en el día a día, a cuál es el origen de esos seres divinos a los que veneran y esas preguntas encuentran sus respuestas en la creación de tres tipos de relatos que ayudan a satisfacer esas nuevas necesidades de los seres humanos: la antropogonía, la cosmogonía y la teogonía.

Estas tres palabras, de origen griego, se definen como los relatos o narraciones que buscan explicar el origen de algo. Así, cosmogonía proviene del griego, está formada por *kosmos*, que significa “universo”, *gignomai*, que significa “nacer”, y el sufijo *-ia*, que se traduce como “relativo a” y suponen los relatos que buscan explicar el origen del mundo o del universo. Similar es la raíz etimológica de teogonía, comenzando por *theos* que significa dios y con la terminación, lo que implica que la teogonía se trata de los relatos o narraciones que buscan explicar el origen de los dioses. Del mismo modo, *anthropos* se traduce como ser humano, por lo que se puede deducir que la antropogonía son las narraciones que pretenden explicar el origen del ser humano (Diccionario Etimológico Castellano En Línea, s.f.)

Al igual que sucedía con algunas respuestas creativas que se originaban de forma paralela en diversas sociedades por el empuje del contexto y de la necesidad de encontrar una respuesta a una pregunta común, la creación de relatos o mitos que traten sobre la creación del ser humano, del mundo y de las distintas deidades que son adoradas es algo común a múltiples culturas y religiones, por no decir en todas ellas. No obstante, aquí seleccionaremos algunos casos que merecen su atención, sin pretender que esto sea un tratado religioso o filosófico sobre cada uno de los ejemplos.

Recogiendo en el tiempo a la sociedad con la que acabamos el apartado anterior, los sumerios de la antigua Mesopotamia ya empezaron a cuestionarse el origen de la creación del hombre, la antropogonía sumeria sugiere que estos fueron creados como siervos de los dioses para dotarles de comida, vestidos y templos y, aunque tienen muchos relatos, destaca el mito de Enki y Ninmah en el que Nammu, madre de los dioses que forman la religión

sumeria, crea a partir de arcilla a los hombres para realizar las tareas más duras que los dioses menores se quejaban por tener que realizar (Ancient Origins, 2018).

Este relato no solo recoge la antropogonía del ser humano en la antigua Mesopotamia, sino que también aporta idea sobre su teogonía y cosmogonía, situando a Nammu como la madre de todos los dioses y, a su vez, como la que marca el origen de todo lo conocido por la sociedad sumeria, aunque estos dos relatos tienen más peso en otras tradiciones, la griega y la judeocristiana.

Así, el relato de la antigua Grecia en torno al origen del hombre, los dioses y el mundo que les rodeaba nace de un caos en el que un acto de creación divina hará que el orden comience a imponerse, marcando a su vez el principio del ser. Este relato se recoge en la *Teogonía* de Hesíodo, aunque también aparece reflejado en el relato sobre el Demiurgo de Platón en *Timeo*.

La cosmogonía griega tiene a este ser como punto de partida, el Demiurgo etimológicamente significa “artesano” o “productor”, lo cual no deja de ser relevante, en tanto que actualmente se le relacionaría con el ser creador del mundo según los griegos. No obstante, allí no utilizaron el concepto de creador para referirse al mismo, sino el de artesano.

Según el mito de Platón, relacionado con su Teoría de las Ideas, en el universo solo había materia informe y caos, ideas perfectas, espacio y el Demiurgo, una especie de divinidad. Llega un punto en el que el Demiurgo siente pena por la materia y decide copiar en ella las ideas, una fabricación a partir de una materia informe y no una creación de la nada como en la tradición judeocristiana, fructificando así el mundo material de la realidad, apoyando a su vez así su teoría de que las ideas son perfectas y el mundo real, en tanto que una copia del mundo de las ideas, es imperfecto.

Con el relato cosmogónico griego elaborado por Platón no solo se relata el origen del mundo material, sino que también se crea el concepto abstracto de la idea del bien, puesto que el Demiurgo obra de una forma correcta y es consciente de que lo que hará con la materia informe saldrá bien.

Por su parte, la teogonía griega tiene su principal referencia en la obra poética homónima compuesta por Hesíodo hace 2.700 años, donde relata cómo fueron naciendo los distintos dioses que conforman el Olimpo, así como sus historias, relaciones y descendientes. Hesíodo comienza su historia relacionándola con la idea de que antes de todo solo había caos, al igual que planteaba Platón en sus diálogos, no obstante, el poeta plantea la aparición espontánea de cuatro seres: Caos, Gea, Tártaro y Eros, que representan al caos, la tierra, los infiernos y la fertilidad. A partir de ellos aparecen Cronos, Rea, Zeus, Atenea, Hera y el resto de dioses griegos, tanto olímpicos como no. En la *Teogonía* de Hesíodo se relatan los hechos relativos a estos dioses y, además de su creación, también cuentan distintos mitos relacionados con los mismos, como la castración de Urano o el ascenso de Zeus al trono del Olimpo tras vencer a los titanes.

En primer lugar existió el Caos. Después Gea la de amplio pecho, sede siempre segura de todos los inmortales que habitan la nevada cumbre del Olimpo. En el fondo de la tierra de anchos caminos existió el tenebroso Tártaro. Por último, Eros, el más hermoso entre los dioses inmortales, que afloja los miembros y cautiva de todos los dioses y todos los hombres el corazón y la sensata voluntad en sus pechos. (Hesíodo, 2007, p.2)

Creado el universo y los dioses, los griegos también elaboraron distintos mitos con los que explicar la creación del hombre, no obstante, no hubo consenso sobre uno de ellos y fueron distintas las formas en las que se explicó el nacimiento del hombre. El primero de ellos es el mito de Pelasgo, el primero de los hombres que brotó de la tierra de Arcadia seguido de varios más, de los que fue su rey y enseñó a construir cabañas, alimentarse de bellotas y vestirse para no pasar frío (Graves, 2007, p.9). Destaca también el mito de Prometeo, titán amigo de los mortales, que creó a los humanos a partir de tierra y agua y, a espaldas de Zeus, les dio el fuego, lo que provocó que, al enterarse, Zeus le castigara en el Cáucaso a que cada día un águila le devorara el hígado, que se le

regeneraba cada noche (Apolodoro de Atenas & Calderón Felices, 1987, p.18). Otro mito es el de Deucalión, hijo de Prometeo, y su mujer Pirra, hija de Epitemeo, quienes sobrevivieron al diluvio provocado por Zeus para eliminar a los humanos modelados por Prometeo, gracias al aviso del titán y, tras realizar distintos sacrificios, Zeus le dice que las piedras que lancen por encima de los hombros se convertirán en hombres en el caso de Deucalión, y mujeres en el de Pirra (Apolodoro, 1987, p.18). No obstante, otra versión presenta que repoblaron el mundo tras consultar al oráculo de Temis, que les dijo que tiraran por encima de los hombros los huesos de Gea, lo que en la práctica era lanzar piedras, los huesos de la madre tierra, por encima suya para que se convirtieran en personas (Schwab, 2011, p.45-48).

En cuanto a la tradición judeocristiana, el origen de Dios, del hombre y del mundo se recoge en el *Génesis*, el primero de los libros que componen el Pentateuco de la Biblia y cuya creación aproximadamente en el s. V a.C. se ha atribuido tradicionalmente a Moisés, pero empieza a haber cierto consenso en que fueron diversos los autores (Enns, 2015, pp.1-2). No existe en esta tradición una teogonía como la griega o sumeria, sino que la existencia de Dios es algo que plantean como algo eterno, anterior a todo, sin que nadie ni nada creara o provocara la aparición del ser divino. A partir de esta premisa de existencia eterna, los judíos y los cristianos atribuyen la creación del mundo y de la humanidad al propio Dios, tal y como se recoge en el propio *Génesis*.

Empezando por la cosmogonía judeocristiana, la creación del mundo surge a partir de la nada, *ex nihilo*, una expresión que tendrá tratamiento más adelante, diferenciándose ya de la concepción griega en la que el Demiurgo modelaba una materia informe ya existente. Así, el *Génesis* relata paso a paso cómo Dios empieza creando a partir de la nada los cielos, la tierra, la luz, el día, la noche, los cielos, los mares, la tierra y el resto de elementos que componen la naturaleza y el mundo que rodea a los hombres, para al final crear también al hombre a su imagen y semejanza para que se multiplicara y dominara a las bestias que había creado

en el mundo (American Bible Society, 1960, Génesis, 1). Dios va creando a partir de la nada opuestos, luz y oscuridad, cielo y tierra, día y noche, etc. a su voluntad y los crea de una forma correcta, porque según esta tradición, todo lo que hace Dios es perfecto, no hay margen para que este ser divino cree algo imperfecto.

En el principio creó Dios los cielos y la tierra. Y la tierra estaba desordenada y vacía, y las tinieblas estaban sobre la faz del abismo, y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas. Y dijo Dios: Sea la luz; y fue la luz. Y vio Dios que la luz era buena; y separó Dios la luz de las tinieblas. Y llamó Dios a la luz Día, y a las tinieblas llamó Noche. Y fue la tarde y la mañana un día. [...] Entonces dijo Dios: Hagamos al hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; y señoree en los peces del mar, en las aves de los cielos, en las bestias, en toda la tierra, y en todo animal que se arrastra sobre la tierra. Y creó Dios al hombre a su imagen, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó. (American Bible Society, 1960, Génesis 1)

De este modo, se puede ver también en el Génesis la antropogonía judeocristiana, que tiene como única justificación para su aparición la figura de Dios, quien por voluntad propia, para dotar de población a su creación del mundo, crea a los hombres y lo hace además a su imagen y semejanza, creando en este relato además de a los hombres a la propia imagen que representar de Dios, en tanto que si los hombres son iguales que él, ya se tiene un reflejo mundano del aspecto de Dios.

Además, el hombre es presentado como la mejor de las creaciones de Dios, no solo por ser a su imagen y semejanza, sino también por el hecho de ser la última, el culmen de su trabajo creativo y el sujeto receptor del resto de creaciones de Dios, todo está pensado para el hombre. Así, con este relato, el hombre comienza a adoptar una posición de superioridad sobre el resto de seres también en la realidad imaginada, algo que ya había obtenido en la realidad material con el dominio del fuego y demás elementos que ya se han comentado.

Con el *Génesis*, también aparece un relato para justificar la no presencia de los hombres en ese mundo perfecto ideado por Dios, el Jardín del Edén. Crea así el relato del pecado de la manzana y cómo los hombres son castigados a salir del paraíso, conectando así con la realidad de las personas que vivían en aquella época.

Creativamente hablando, los mitos y relatos griegos disponen de una mayor creatividad que los de la tradición judeocristiana, en tanto que esta última pone a Dios al principio de todo y justifica el origen de todas las cosas en este ser divino, mientras que los griegos confeccionan mitos, relatos y fábulas para cada uno de los elementos que rodean su existencia, e incluso para su propia existencia o la del origen de los dioses tienen distintos relatos diferentes. No obstante, la tradición judeocristiana representa en su relato una creación del mundo más coherente y fiel a lo que los humanos percibían en su entorno, con una mayor interacción entre los elementos y con una mayor relación de sucesos, mientras que los hechos relatados en la tradición griega hay veces que son independientes y ajenos entre sí.

1.2.1. *La revolución mítica*

Si la revolución cognitiva estuvo marcada por la aparición del lenguaje y la revolución agrícola supuso un cambio en la forma de vida de las personas a partir del comienzo de la agricultura y la ganadería, se puede establecer aquí el concepto de la revolución mítica, que al igual que sus predecesoras trajo consigo profundos cambios en la vida de la humanidad. Esta revolución mítica conlleva la creación de una respuesta creativa a las nuevas necesidades espirituales, imaginadas y de conocimiento que tenían los humanos, ya no necesitaban solo conocer quién o qué estaba detrás de hechos que no podían comprender en su entorno, sino que ahora necesitaban también conocer cómo habían surgido o aparecido ese quién o ese qué, así como el mundo que les rodea y ellos mismos, qué les había llevado a ser quienes son. Los hombres crearon los mitos, organiza-

dos en cosmogonías, teogonías y antropogonías, por una necesidad de entenderse a sí mismos y a lo que les rodea, y lo hicieron en forma de relato, plenos de acciones simbólicas para responder a las cuestiones complejas sobre el origen del mundo, del hombre y de los dioses, y las relaciones entre ellas.

La revolución mítica se mostró como un modo muy creativo de hacer mundo imaginado, mientras que las revoluciones anteriores suponían respuestas y tenían reflejos materiales. La revolución mítica crea justificaciones, pero también mitos, relatos y cuentos que condicionarían, con la posterior expansión de las religiones mayoritarias, la vida y los comportamientos de los humanos fieles a las mismas.

En cuanto al arte, similar a lo que sucedía con el Demiurgo y la cosmogonía griega, la fabricación del mundo a partir de una materia informe y no una creación de la nada, los griegos consideraban que el arte no tenía que ser creativo, sino una imitación de la naturaleza, por lo que la creatividad artística ni existía, ni se pretendía que existiese. De hecho, la consideraban algo a evitar en tanto que el arte era concebido como una destreza para fabricar ciertas cosas de una forma lo más parecida posible a la naturaleza que es perfecta y se rige por unas leyes que deben ser descubiertas por los artistas para asimilar sus obras de la mejor forma a la realidad (Tatarkiewicz, 2001, p.280). Entendían la creación como un modo de producción, como una fabricación, como un proceso que requiere de unas materias primas y con fases que se van sucediendo progresivamente, ya sea el Demiurgo dando forma a una materia informe o el escultor representando a la perfección una escena presente en la naturaleza. Una frase resume esta perspectiva: *ex nihilo nihil*, es decir, nada puede surgir de la nada.

No obstante, había una excepción y esa era la de la poesía (ποίησις \ poiesis), cuya traducción era fabricar o producir. Los poetas no eran considerados artistas en la Grecia Clásica, en tanto que, como se ha visto, ser un buen artista era comprender las normas de la naturaleza y reflejarlas fielmente en sus producciones. Por su parte, los poetas contaban con lo que hoy se llamaría

libertad creativa, podían crear relatos que no necesitaban tener un reflejo en la realidad, no se regían por las leyes propias de la naturaleza y, por tanto, traían al mundo invenciones nuevas, a diferencia de los artistas que simplemente imitaban. De hecho, los griegos consideraban incluso que los poetas actuaban de una forma más libre que el propio Demiurgo, quien se basó en las ideas para dar forma a la materia.

En ese sentido, Platón presenta en su diálogo *Ión* o *De la poesía*, la conversación entre Sócrates e Ión, un rapsoda ganador de una competición gracias a su dominio de la *Ilíada* y la *Odisea*, donde Sócrates plantea la premisa que rige en torno a los poetas, la poesía y su creatividad. Aunque, como se ha comentado, se les consideraba personas con libertad creativa, sin necesidad de regirse a lo real, se presenta a los poetas como un jarrón vacío, un recipiente que requiere de una materia prima con la que proceder y componer sus obras, y esa materia prima es la inspiración divina proveniente de los dioses o de las musas. De este modo, al igual que distintos anillos magnetizados se van conectando entre sí por la fuerza magnética que comienza desde el punto superior, en esta postura, Sócrates defiende que empezando por la musa o los dioses se va transmitiendo el mensaje hacia los poetas, los rapsodas y los oyentes, como una cadena.

La musa inspira a los poetas, éstos comunican a otros su entusiasmo, y se forma una cadena de inspirados. No es mediante el arte, sino por el entusiasmo y la inspiración, que los buenos poetas épicos componen sus bellos poemas. (Pasaje del *Ión* de Platón, (filosofía.org, s.f.))

No deja de ser interesante esta concepción del arte y de la creatividad en la Grecia Clásica, porque refleja ya la posterior principal premisa de la tradición judeocristiana en lo relativo a la creatividad, solo los seres divinos potencian la creatividad, no hay creatividad propia en el hombre. Partiendo de la idea de que nada surge de la nada, los griegos consideran con comportamiento creativo a los poetas, aunque, en posturas como las de Platón se refleja que en

realidad esos poetas no son más que transmisores de la voluntad creativa y divina de los dioses o musas que quieren manifestar algo a los hombres y lo hacen a través de la inspiración a dichos poetas.

Todavía en la Grecia Clásica, cabe hacer mención también a Aristóteles y a su *Poética* por las implicaciones que tiene en la creatividad y en su impulso. En su *Poética*, Aristóteles elabora uno de los primeros tratados relativos al comportamiento creativo, siendo una teoría del conocimiento como descubrimiento creativo. Este filósofo plantea dos teorías, la *mimesis*, o teoría de la imitación, y la *poiesis*, o teoría de la creación. En la primera, Aristóteles defiende que las artes se basan en la imitación, pueden cambiar los medios, el objeto o el modo de la imitación, pero no el acto de imitar. No obstante, a diferencia de Platón, quien defendía que el arte es una copia imperfecta de la naturaleza sensible y que a su vez es una copia imperfecta del mundo de las ideas, Aristóteles considera que el arte representa insustituiblemente algunos aspectos de la realidad que no son presentados, unas sustancias a las que solo se puede acceder de un modo activo, creativo, a través de la obra de arte (Marcos, 2004, p.45).

En la segunda, la *poiesis*, Aristóteles se acerca al primer concepto de ficción de la historia, en tanto que defiende que los poetas, creadores y creativos, efectivamente imitan una realidad en sus historias, pero, a diferencia de los artistas, esta imitación poética no es de los hechos ocurridos, sino de hechos que se consideran verosímiles, de lo que podría suceder, sin que por obligación haya tenido que suceder. De este modo, los poetas son considerados como creativos dentro de la Grecia Clásica, ya que no necesitan regirse por las leyes establecidas de la imitación de lo sensible, solo es una orientación, su límite es la verosimilitud de sus relatos, dentro del que pueden ser todo lo creativos que consideren. “Hay creatividad, puesto que no se trata de imitar sin más lo efectivamente ocurrido” (Marcos, 2004, p. 52).

Así, Aristóteles da un impulso a la creatividad con respecto a Platón, ya que considera que hasta en la imitación hay cierto margen para que los artistas representen bajo su punto de vista

conceptos o sustancias, como él dice, que no cuentan con una representación natural que imitar. Dota también de cierto margen a la copia de la realidad, que se puede representar de una forma más o menos bella, dentro del margen de lo verosímil. Aun así, con el límite de “lo real” o “lo verosímil”, el filósofo dota de un gran margen creativo a los poetas para que estos cuenten o relaten historias de ficción a los rapsodas, y estos al público en general.

Estos dos filósofos son los primeros que empiezan a relacionar el arte y la creatividad, algo que como se verá, tendrá una mayor trascendencia en años venideros. Platón y Aristóteles comparten la idea de que la imitación de la realidad es la base del arte y que esta es una técnica, un *technē*, que se adquiere y mejora. No obstante, el segundo de ellos dota de un mayor margen creativo a los artistas y poetas, a los que les permite viajar dentro de los límites marcados por “lo verosímil” para crear su visión de la naturaleza o para componer obras que no tienen por qué haber sucedido. Sobre esta idea y estos filósofos, Panofsky reflexiona y contempla que “si la misión del arte ha de ser la verdad con respecto a las Ideas [Platón], compitiendo, por tanto, en cierto modo con el reconocimiento racional, su finalidad tiene que ser necesariamente reducir el mundo visible a las formas inmutables, generales y eternas, renunciando así a aquella individualidad y originalidad [Aristóteles], en las que estamos acostumbrados a ver el carácter distintivo de sus creaciones” (1989, p.14).

En Roma, el concepto creativo no cuenta con un gran desarrollo y se siguen en gran medida las premisas de Grecia. No obstante, sí que hay dos cuestiones que varían ese concepto y a las que cabe hacer referencia. La primera de ellas es la cada vez más disposición a ampliar las personas que podían ser creativas, por ejemplo Calístrato defendía que los escultores, al igual que los poetas, también estaban dotados de la inspiración divina para componer sus obras (Tatarkiewicz, 2001, p.281) y Horacio, con su célebre *ut pictura poesis* (la poesía como la pintura), presentaba la idea de que los pintores también podían regirse por lo verosímil y no solo por la naturaleza estricta, ya que consideraba que tanto

la poesía como la pintura tenían en común que el espectador sentía placer y gozo ante una obra sublime y creativa.

La segunda de las aportaciones de Roma a la creatividad es la de dotarle, por primera vez, de una raíz léxica, de una palabra con la que referirse a esa idea. Así, el latín estableció un término para la idea de crear, creación y creador: *creare*, *creatio* y *creator*, algo que no se había producido en sociedades anteriores. Los romanos diferenciaban entre *creare* y *facere*, crear y fabricar, aunque, en la práctica, ambas palabras significaban casi lo mismo. No obstante, esta aportación del idioma a la creatividad tuvo mayores implicaciones con el posterior auge del cristianismo y su *creatio ex nihilo*.

1.2.2. *La revolución monoteísta*

A estas revoluciones míticas ya mencionadas, siguieron bajo la perspectiva de nuestro estudio, las denominadas revoluciones religiosas monoteístas, un paso más allá en la creación de realidades simbólicas e imaginadas con las que explicar el mundo material de los humanos que provocó la aparición de religiones, principalmente monoteístas, con millones de seguidores en todo el mundo, lo que también tuvo su impacto en el desarrollo de la creatividad. Aparecen aquí nombres como el hinduismo, el budismo, el confucianismo, el judaísmo, sintoísmo, el islam y el cristianismo.

En ese sentido, el propio monoteísmo, impulsado principalmente por el judaísmo, el cristianismo y el islam, supone una revolución con respecto a las religiones politeístas que se conocían hasta el momento. El hecho de que cada uno de los elementos tenga detrás una única divinidad simplificaba el discurso y el comportamiento que estos seres divinos requerían a las personas, haciendo más atractivo el culto que la pluralidad y diversidad de los distintos dioses que, por ejemplo, tenía la cultura grecorromana. Estos monoteísmos cuentan con puntos comunes que resaltan que el producto creativo que supone la propia aparición de este

tipo de religiones fue fruto del avance y desarrollo social de la época, tal y como sucedía con la aparición de la utilización del fuego en distintos puntos inconexos del planeta.

Así, se encuentra que cuentan con una visión del mundo marcada por una singularidad y una coherencia interna que da significación y sentido al hombre, construyendo un universo físico y social (Guardini, 1994). También tienen en común la aparición de una manifestación divina a través de distintas personalizaciones concretas, el cristianismo tiene a Jesús de Nazaret, el islam a Mahoma, el judaísmo tiene la figura del Mesías, etc. Por último, resalta la presencia de unas escrituras divinas, unos libros sagrados, algo que no es algo exclusivo de las religiones monoteístas como bien prueban las Vedas del Hinduísmo o el Tao Te Ching de los taoístas. De este modo, el judaísmo presenta el Torá, el Islam tiene el Corán y el cristianismo tiene la Biblia o, en concreto, el Nuevo Testamento. Estas religiones cuentan en dichas publicaciones con historias y moralejas que no solo establece el origen o importancia de sus distintas religiones, sino que marcan y enmarcan las creencias a seguir y los dogmas que deben ser motivo de culto. Además, como punto novedoso con respecto a las anteriores, estas religiones atribuyen la creación de sus libros sagrados a personas concretas, especialmente en el caso del cristianismo. Así, mientras la Torá judía se atribuye a Moisés y el Corán a Mahoma, en el caso del cristianismo son diversos los autores que firman los capítulos que componen el Nuevo Testamento, como por ejemplo son los Evangelios de Mateo, Marcos, Lucas y Juan o el resto de libros y capítulos que componen la obra.

Relacionado con la creatividad, además de este punto diferencial que marca el hecho de que se identifique un autor para hablar de los hechos y actos del ser divino de cada una de las religiones, y aunque todas las religiones tenían su explicación del origen del mundo y de las cosas que rodean a los hombres, sobre todo el Islam y la religión cristiana tienen cuestiones que merecen la pena ser tratadas a la hora de revisar el recorrido histórico de la creatividad. Lo comentado acerca de la cosmogonía, teogonía y antro-

pogonía cristiana hace referencia también al judaísmo en tanto que comparten el mismo Dios y relato de creación del hombre, el mundo y todo lo conocido, por lo que sería repetir lo mismo el explicar estas cuestiones dentro de la tradición judía.

Empezando por el cristianismo, como se ha comentado, aparece la premisa central de *creatio ex nihilo*, creación a partir de la nada, una idea que transforma el significado dado por los romanos y el latín, ya que solo era aplicable a Dios y, por tanto, solo Dios creaba como tal, la creación y la creatividad solo se entendían como una materialización de elementos no materiales, sin que existiera un precedente previo, algo solo alcanzable por Dios. Para los hombres, quedaba solo la fabricación, *facere*, la modificación de elementos ya existentes que resultaran en otros elementos mediante la transformación o la combinación.

Esta premisa iba más allá de lo planteado por la tradición griega, que por un lado reflejaba que los hombres eran el canal de los dioses para mostrar el producto creativo, en el caso de Platón, y, por otro, incluso consideraban que los hombres podían crear, en el campo de las artes, productos creativos y novedosos que no tienen por qué tener reflejo en la realidad, como defendía Aristóteles.

De la tradición cristiana y de su relación con la creatividad, cabe destacar las propuestas de dos personalidades relevantes dentro del cristianismo, San Agustín y Santo Tomás de Aquino.

El primero de ellos, sin dejar de lado la premisa de que la creación es exclusiva de Dios, plantea la cuestión del origen y del tiempo en relación a esa creación, afirmando que la creación es algo continuo y que las cosas existen por Dios las piensa y las conoce, no al revés. De este modo, establece que el hombre puede crear sobre lo existente, fabricar a partir de elementos ya existentes, incluso afirma que puede crear productos a partir de su imaginación, pero establece que no puede fabricar algo que no conoce y todo lo que conoce lo conoce porque Dios lo ha creado, reafirmando la postura de Dios detrás de todo el proceso creativo. Si algo no existe, no puede ser conocido por el hombre, mientras que si algo no es conocido por Dios, no puede existir. Y no solo eso, San Agustín afirma

que es posible llegar a conocer a Dios a través de la propia creación. En tanto que todo lo creado y lo imaginado tiene vestigios de Dios, se puede llegar a tener conocimiento de su propia existencia a partir del estudio de las creaciones y las imaginaciones. Y es ahí donde los artistas tenían su función, la de recuperar los vestigios de la belleza propia de Dios y plasmarlos en sus obras (Tatarkiewicz, 1978).

De este modo, la creatividad del hombre según San Agustín no se basa en el conocimiento, sino en la imaginación, una imaginación que potencia la sensibilidad de las personas y alimenta fantasías para la representación de monstruos, demonios y otros seres no existentes en el mundo real, todo, de nuevo, imaginable por el propio conocimiento que Dios tiene de esos elementos.

La postura de San Agustín puede mantener una relación con lo defendido por Aristóteles, puesto que maneja márgenes creativos que van más allá de lo real, se adentran dentro de lo imaginado, no obstante, a diferencia del filósofo griego, San Agustín niega la creatividad del hombre en el sentido estricto de creación, solo reproduce imaginaciones existentes gracias al propio conocimiento de Dios, mientras que Aristóteles daba el margen de “lo verosímil” para la creatividad de las personas.

En cuanto a Santo Tomás de Aquino, sobre la premisa de *creatio ex nihilo*, defiende que el hecho de que la creación se produzca en el tiempo, incluso la primera de todas, es una cuestión de fe. No se tiene respuesta a la pregunta de si el mundo existió siempre o si surgió con el propio tiempo, siempre de la mano de Dios (Tatarkiewicz, 1978). En ese sentido, Santo Tomás lleva a cabo una explicación muy interesante del concepto de *ex nihilo*, entendiendo el *ex* como orden de sucesión y no como causa natural. Aboga así por el concepto de creación como el paso de la existencia desde lo preexistente y, por tanto, no puede entenderse ni comprenderse por analogía de ningún tipo ninguna de las realidades de una producción que no sea una creación de la nada.

Asimismo, Santo Tomás rechaza la importancia que San Agustín da a la imaginación y a la sensibilidad a las cosas y afirma que el artista se limita a realizar obras de arte que persiguen la perfección

a través de la imitación de una naturaleza perfecta, una naturaleza que es perfecta porque es obra de Dios. El artista no inventa, ni crea, sino que imita, su valor creativo se basa en conocer y comprender la naturaleza para imitarla de una forma correcta, por ello, los artistas de la época no firmaban sus obras, puesto que sería como afirmar que la creación es propia de dicha persona. Esta forma de pensar, propia de la Edad Media, no vinculaba al arte con la creatividad, similar a lo que defendía Platón, puesto que defendía que los artistas, los buenos, debían conocer las reglas de la naturaleza para imitarla de la mejor manera posible, puesto que ya de por sí esta era perfecta y, por ende, bella. Aunque, actualmente, se puede afirmar que lo que hacían era arte, no tenían esa constancia ni calificativo en la época (Tatarkiewicz, 1978).

En cuanto al islam, destacan dentro de sus creencias, los conceptos de *bid'a* (innovación) y de *ijihad* (una especie de pensamiento crítico que busca respuestas a cuestiones nuevas), que han sufrido variaciones con el paso del tiempo.

En primer lugar, *bid'a* nació antes de la aparición del islam como un término con connotaciones negativas que señalaba “una acción o una idea que carecía de precedentes en la costumbre establecida. Constituía una especie de herejía tribal, una innovación odiosa causada por desviarse de las costumbres de los patriarcas del pasado” (Abd-Allah, 2006, p.2). No obstante, su uso evoluciona con la propia llegada del islam y del profeta Mahoma, quien dota de un significado positivo al concepto, ya que al principio la idolatría al profeta fue vista como una *bid'a*, una amenaza al orden establecido, no obstante, Mahoma afirmó que él se basaba en lo anterior, en la tradición previa, por lo que no era tal. Así, el concepto pasa a tener una doble vertiente de significado, manteniendo sus connotaciones negativas como algo a evitar, pero también se utilizaba para hacer referencia a algo digno de elogio (Abd-Allah, 2006, p.2). De tal forma, en la actualidad, *bid'a* se ha establecido como un concepto regulador de la creatividad, una especie de control que ayuda a someter a escrutinio y valoración las nuevas propuestas e ideas para asegurarse de que la tradición y los principios legales no

se diluyan en las innovaciones, algo que tampoco busca limitar la creatividad, sino orientarla hacia cauces que serán posteriormente aceptados de una forma más sencilla (Abd-Allah, 2006, p.7).

Por su parte, ijthihad supone un complemento para el concepto de bid'a, en tanto que es "es empoderador, progresista y creativo", un proceso "para llegar a juicios sobre nuevos desafíos por medio de la máxima investigación intelectual" (Abd-Allah, 2006, p.8). Esto es el estudio de los antecedentes de una forma exhaustiva para posteriormente alterar o modificar alguna de las reglas y generar una nueva situación que debe ser resuelta por una nueva solución, en otras palabras, la búsqueda de nuevos problemas que necesiten de la aparición de nuevas soluciones, idea muy presente en algunas de las definiciones más actuales de creatividad, como se verá más adelante.

Así, estos dos conceptos dan muestra de algunas de las creencias islámicas relacionadas con la creatividad, desde un primer punto de oposición, por un ferviente respeto a la tradición, sobre la que la innovación y la creatividad supone una amenaza, hasta una posterior aceptación y búsqueda de la provocación de nuevos cambios y situaciones que deriven en soluciones nuevas y creativas, como fuente de desarrollo y progreso.

1.2.3. *La revolución científica*

Comentadas algunas de las principales aportaciones de las revoluciones monoteístas al concepto de creatividad, que como se han visto, fueron más bien escasas en tanto que la gran influencia del ser divino limitaba bastante la creatividad humana y todo tipo de creación o desarrollo creativo se llevaba al lado de la fabricación. Llega así ahora el turno de las revoluciones científicas, donde esta vez sí, el hombre se establece como el centro del universo y pasa a tener un papel primordial, también en todo lo relacionado con la creatividad.

Las revoluciones científicas, temporalmente establecidas en el Renacimiento, una época marcada por la superación de la oscuri-

dad que reinaba en la Edad Media en lo relacionado con el arte, suponen que el hombre pasa a ser consciente de su independencia, de su libertad y, también, de su propia creatividad. No obstante, por la vinculación con Dios que la tradición cristiana daba a la creación, los contemporáneos de la época tuvieron reticencias a hablar expresamente de la creatividad humana, sino que decían que el artista “inventa”, que “preordena”, que emplea formas que no existen en la naturaleza o que inventan lo que no es (Tatar-kiewicz, 1978). Prácticamente, se consideraba creativos a todos los artistas, pero no se utilizaba el término para referirse a lo que hacían para evitar posibles actos de censura por parte de las autoridades y la influencia que en ella tenía la Iglesia Católica.

Pero no sólo se limitó a las artes la explosión creativa de las personas y la consciencia de la propia creatividad de las mismas. Esto se trasladó también a las ciencias, de hecho, es en este periodo cuando se establece el nacimiento de la ciencia moderna. Como cualquier revolución, la científica o de los descubrimientos supuso un cambio radical en la sociedad, supuso poner en entredicho todo lo establecido y promover una forma de pensar imprevista y, en aquella época, sorprendente. Para autores como Wootton (2017, p.15), la ciencia moderna se inventa en este periodo, entre 1572 cuando Tycho Brahe descubre una estrella nueva y 1704 en el momento en el Isaac Newton demostró que la luz se compone de los colores del arcoíris.

La realidad es que el punto de inflexión se establece con el descubrimiento de América en 1492 por parte de Cristóbal Colón. Hasta ese momento, la sociedad asumía que todo el conocimiento relevante ya estaba al alcance de las personas, puesto que el concepto de progreso no estaba instaurado. Con el descubrimiento del continente americano se demostró que todavía había nuevos conocimientos por descubrir y asumir, de hecho, se instauró el propio concepto de descubrimiento (Wootton, 2017).

La ciencia comenzó a utilizar la imaginación como un medio para obtener respuestas, a diferencia de lo que había hasta entonces, donde la imaginación era la respuesta a preguntas que

no se podían contestar por mera observación. Así, mediante la imaginación se formulaban teorías, argumentos, hipótesis, metodologías y aplicaciones que posteriormente debían ser confirmadas y comprobadas. Se abrió la puerta a la búsqueda razonada y con elementos conocidos del origen de las cosas superando los discursos religiosos o divinos que suplían la ausencia de conocimiento con la existencia de divinidades que justificaban las dudas al respecto. De hecho, en esta época se sitúa el concepto de la duda como algo central en todos estos científicos. Si la premisa de que todo lo que se conoce se deja de lado con el descubrimiento de todo un nuevo continente, se abre la puerta a dudar de todo lo que se tiene por establecido e innegable.

La duda pasa a ser el motor de la creatividad de la época, se convierte en una constante, como el interés por el saber o por emprender aventuras, aunque a diferencia de estas, la duda no necesita un cierto conocimiento previo de las cosas. Así, la duda choca de frente ante lo que ofrecen las religiones, que son certezas. En aquellos tiempos, la duda suponía el dinamismo del conocimiento ya que solo a través de la búsqueda de respuestas se conseguía la obtención de certezas, promoviendo el desarrollo social al igual que los hombres de la prehistoria buscaban cómo cazar animales y resolvían sus dudas a través de la creación de herramientas y útiles con los que conseguirlo.

Además, ocurre un cambio, o una adición mejor dicho, en cuanto al objeto de estudio de la época. Ya no solo se estudia lo ya conocido, algo que continúa y que, de hecho, recibe un impulso al superar el bloqueo que establecía el hecho de que Dios lo hubiera creado todo, sino que se empieza a mostrar un interés por lo desconocido, siendo ese uno de los principales impulsores de la propia invención, el encuentro, los hallazgos y del auge de la revolución de los descubrimientos. Louis Le Roy, profesor de griego y traductor de la *Poética* de Aristóteles, escribió en 1594 una definición de lo que sería la actitud durante los siguientes años, la búsqueda de nuevos conocimientos:

Quedan más cosas para buscar que las que ya se han inventado y encontrado. Y no seamos tan simples que atribuyamos demasiado a los antiguos, que creamos que lo sabían todo, y que lo dijeron todo, sin dejar nada para que lo dijeran los que iban a venir después de ellos... No pensemos que la naturaleza les había concedido todos sus buenos dones, y que iba a ser estéril en los tiempos venideros... ¿Cuántos [secretos de la naturaleza] han sido conocidos y hallados primero en esta época? Yo digo: nuevas tierras, nuevos mares, nuevas formas de hombres, maneras, leyes y costumbres; nuevas enfermedades y nuevos remedios; nuevos modos del cielo, y del océano, que nunca se habían hallado antes, y se han visto nuevas estrellas. Sí, y ¿cuántas más quedan para que las conozca nuestra posteridad? Lo que ahora está oculto, con el tiempo quedará a la luz; y nuestros sucesores se maravillarán de que nosotros las ignoráramos. (Wootton, 2017, p.80)

La ciencia pasa a establecerse como signo de progreso en este periodo de revoluciones científicas. Además, también se produce un cambio de mentalidad general que afecta sobre todo al campo artístico, que pasa del teocentrismo, donde Dios era el centro de todo y quien crea todo lo conocido, con una predominancia de la fe en el pensamiento y una perspectiva de la vida como un trámite hasta la muerte y la consecución de la vida eterna, a un antropocentrismo en el que el ser humano se sitúa en el centro y se empieza a dar valor a su figura, con un predominio de la razón por encima de la fe y con un creciente interés por la naturaleza y las culturas clásicas, además de una filosofía de vida de *carpe diem*, de vivir el momento.

Esto también tuvo su implicación para la propia creatividad, puesto que los artistas empiezan a firmar sus obras y a ser reconocidos, puesto que se reconoce su habilidad y su destreza, superando la mentalidad de ser meras marionetas de Dios, quien guiaba a los artistas en sus copias de la naturaleza perfecta. En definitiva, se empieza a ser consciente de las capacidades que tiene el ser humano para crear o ser creativo aunque, como se ha comentado, hubiera reticencias a referir como creativo su trabajo. Pese a todo, los artistas empiezan a ser valorados como creadores y sus obras se consideran reconocidas y relevantes. También aparece la figura

de los mecenas como impulsores y potenciadores de la creatividad al apoyar y financiar a estos artistas, siendo, en cierta manera, también creadores.

El antropocentrismo también plantea una idea de hombre universal, de hombre que sabe hacer de todo, algo que supone un modo de ser creativo, un modo global de ser, una versatilidad, fluidez, flexibilidad y coherencia interna, pero además un alto grado de excelencia que exige originalidad y perfección o elaboración. El hombre, creador del arte, de la escritura, del pensamiento, de la arquitectura, arquitectura y que resuelve los más variados problemas teóricos o prácticos está en su contexto adecuado, se hace visible y es reconocido por los nobles que le financian, siendo sus mecenas y por las gentes del pueblo que admiran sus obras y forman parte de su visibilidad como artistas.

De esta época también cabe dedicar unas líneas a uno de los inventos o creaciones que más repercusión e impacto tuvo en el desarrollo social del hombre. Si la escritura cuneiforme supuso la aparición de un sistema de códigos común para transmitir un mensaje, la creación de la imprenta por parte de Johannes Gutenberg en torno al año 1.450 supuso la aparición de un sistema para multiplicar dicho mensaje y transmitirlo de una forma más rápida a distintos puntos del planeta mediante la creación de copias de dicha información.

La imprenta además no fue una creación como tal de la época, sino una combinación de elementos ya existentes, como la tinta, la prensa, la utilización de caracteres móviles, el papel o la propia escritura, residiendo su creatividad precisamente en eso, en la combinación de elementos ya conocidos para dar una respuesta original y novedosa a un problema existente. La imprenta viene a responder a la necesidad de hacer llegar el mensaje, en ese caso religioso, a un mayor número de personas, lo que requería de un proceso mecánico de repetición secuencial para producir copias de un mismo elemento.

La aparición de la imprenta supuso un antes y un después en la difusión del conocimiento y tuvo implicaciones sociales, econó-

micas, artísticas y educativas en lo que a compartir el mensaje se refiere. Asimismo, la invención de la imprenta posibilita, alienta y acelera la divulgación de la ciencia y sus publicaciones, es el origen de las noticias, favorece el avance del saber y conocimiento y alienta el desarrollo de las lenguas. Guttenberg se une a los grandes inventores y científicos del inicio de la Edad Moderna, como Newton, Bacon, Galileo o Copérnico.

1.3. Consciencia del concepto creativo y de la creatividad

Con el paso de los años, poco a poco, distintos autores y artistas empezaron a hablar ya de la actividad creativa de los autores de las obras, empezando por los escritores o los pintores, y cada vez más ampliando el rango al resto de artistas, todo ello hasta que en el siglo XIX se vinculó a la creatividad exclusivamente con el arte y la palabra creador pasó a ser un sinónimo de artista (Tatar-kiewicz, 1978).

1.3.1. La revolución política

Antes de ello, se produjeron también las revoluciones políticas, siendo estas las siguientes a las revoluciones científicas mencionadas. Con la Revolución Francesa de 1789 como primer ejemplo comienza la denominada Edad Contemporánea en la creatividad continuó desarrollando su concepto y sus connotaciones. En realidad, las revoluciones políticas no comienzan con la Revolución Francesa, sino que los grandes cambios políticos o sociopolíticos han sido los que han organizado las grandes etapas de la historia (la revolución sedentaria y el inicio de las grandes civilizaciones marca el inicio de la Edad Antigua, la caída del Imperio Romano marca el inicio de la Edad Media, el descubrimiento de América marca el inicio de la Edad Moderna y la mencionada Revolución Francesa el de la Edad Contemporánea), lo que permite homo-

geneizar ideas y realidades que se han dado en cada franja entre las que hay grandes cambios profundos. Conforme una etapa comienza a estabilizarse sucede un seísmo sociopolítico que trastoca todo lo conocido para reiniciar ese periodo histórico.

No obstante, lo que hace especial a la Revolución Francesa con respecto a la creatividad es su lucha y su defensa de la igualdad y la libertad de los hombres, lo que indirectamente se convierte en una defensa de que todos los hombres son igual de creativos, siendo el contexto quien potencia o disminuye su capacidad creadora, y en una defensa por la libertad creadora de las personas, lejos de las restricciones de etapas anteriores.

Curiosamente, la creatividad se encontró con una feroz de los ilustrados franceses con tres principales argumentos: el primero tenía un origen lingüístico, en tanto que la palabra creación se reservaba a la expresión y sentido de la *creatio ex nihilo*, esta era inaccesible para el hombre, puesto que era creación a partir de la nada; el segundo tenía una base filosófica, en tanto que la creación era un proceso o un acto misterioso e intangible, la Ilustración y su voluntad de tener explicaciones razonadas y claras no admitía este tipo de concepto oscuro y difuso; el tercero tenía una raíz artística, en tanto que el arte se movía por una serie de normas y reglas que cumplir, la creatividad no casaba con el cumplimiento de reglas y su defensa de la libertad chocaba con la promulgación de reglas y normas artísticas a seguir (Tatarkiewicz, 1978, p.284).

Unos pocos años más tarde se produce la publicación de la célebre obra *El origen de las especies* del naturalista Charles Darwin, que planteaba la idea de la evolución biológica de todas las especies a partir de la selección natural. Tuvo también su impacto en lo relacionado con el concepto de creatividad, puesto que demuestra que las distintas evoluciones y adaptaciones de las especies no son otra cosa sino respuestas creativas a los distintos problemas que se les fueron planteando a lo largo del tiempo, un tipo de poder creativo proveniente de la voluntad de supervivencia de las especies (Kummer, 2011). Se puede llegar a decir incluso que la propia selección natural es una especie de fuerza creativa (Martínez y

Moya, 2009). Con ello, se muestra que la creatividad, en cierta manera, se encuentra en todas las especies, no solo en el hombre y, por supuesto, no solo en un ser divino, sea Dios o cualquier otro ente superior.

De hecho, la evolución de las especies y la selección natural conlleva un proceso muy similar al proceso creativo que se tratará en capítulos posteriores. Encontrado un problema, las especies tratan de buscar una respuesta y solo aquellas respuestas que solucionen dicho problema serán las que triunfen y continúen con la especie, del mismo modo que solo las respuestas creativas que solucionen un problema establecido son las que se escogen en un proceso creativo. De hecho, conceptos como el azar, la selección, la variación, la replicación o los componentes previos son percibidos tanto en la teoría de la evolución como en la teoría de la creatividad, como se presentará más adelante.

1.3.2. La revolución industrial

Así es como se llega a la siguiente revolución que impacta sobre la creatividad y su desarrollo, la revolución industrial, una revolución que en realidad cuenta con cuatro versiones, estando las dos últimas vigentes en la actualidad. Estas revoluciones industriales se asocian a la aparición, desarrollo y uso generalizado de una nueva tecnología que tiene relación e influencia por sus orígenes, sus contextos y sus efectos en las respuestas sociales. Por otra parte, no existe una sola revolución continua, sino que existen al menos cuatro revoluciones con puntos de ruptura asociadas cada una a la creación de una determinada máquina, ya sea la máquina de vapor, los aviones, los tanques de guerra, los robots o las tecnologías de la información y comunicación.

Empezando por la primera revolución industrial, esta se produce entre la segunda mitad del siglo XVIII y mediados del siglo XIX en Gran Bretaña, aunque posteriormente se expandiría a Europa y la América bajo el dominio británico, y supuso toda

una revolución económica, social y tecnológica, con el principal paso de una economía rural a una economía industrial y el cambio de hábitos de las culturas occidentales de las sociedades más desarrolladas. Su invento más reseñable es la máquina de vapor de la mano de James Watt, que se introdujo en la cadena de producción y aumentó la capacidad de producción de las fábricas, pero también revolucionó los transportes con la aparición de los barcos y los ferrocarriles a vapor, sembrando la semilla de lo que posteriormente sería el desarrollo de los motores de combustión y la tecnología eléctrica e impulsando también el comercio internacional que esperaba con ansias el aumento de la producción de bienes.

La industrialización de la sociedad moderna conllevó un cambio de hábitos de las personas de la época, que pasaron de vivir y trabajar en el campo a vivir en ciudades cada vez más grandes y trabajar en unas fábricas con una producción en serie y cada vez mayor, un cambio de estilo de vida similar al que vivieron los que protagonizaron la revolución agrícola y que, como en aquel caso, se puede decir que no fue a mejor, puesto que dejaron unas condiciones de vida en el campo ya de por sí duras, para pasar a trabajar hacinados en fábricas en unas condiciones laborales todavía peores.

Al igual que sucedió en el Renacimiento y el auge del antropocentrismo, en la primera revolución industrial también hubo una gran interacción de factores, la aparición de nuevas máquinas y los nuevos usos de muchos objetos que favoreció el cambio del modelo social existente, con consecuencias en el ámbito creativo. Así, el auge de la burguesía y la aparición de una gran masa de trabajadores industriales supuso la aparición de las clases sociales, los burgueses, empresarios empoderados y con propiedades y capital, y el proletariado, trabajadores industriales sin posesiones, ni propiedades, ni medios de producción. Del mismo modo que los mecenas fueron actores creativos indirectos en el Renacimiento por el impulso a las artes y los artistas, en esta época, en la que ya se ha superado la reticencia a hablar de creatividad y del artis-

ta como creador, llegando incluso a vincularse exclusivamente a la creatividad con el arte (Tatarkiewicz, 1978), los burgueses no solo impulsaron el desarrollo de la creatividad artística, sino que también favorecieron la aparición de nuevos inventos y tecnologías que promovían el desarrollo social y que, en definitiva, eran soluciones creativas a sus distintos problemas.

Esa fricción constante entre ambas clases supuso la búsqueda de explicaciones a la misma y a sus posibles soluciones, lo que supuso la aparición de notorias propuestas y respuestas a la misma. Es en este momento cuando empieza a hablarse de las primeras ciencias humanas, la psicología, la sociología y la psicología social, que también empezaron a estudiar algunos aspectos de la creatividad desde varias perspectivas.

En ese sentido, la psicología empezó a defender que la creatividad es algo interno e innato a las personas que se manifiesta con un comportamiento externo, pero cada autor aportó su enfoque e interpretación, lo cual se tradujo en una infinidad de teorías al respecto. Por su parte, la sociología defendía que la creatividad es un producto social que aparece como resultado de la interacción entre un individuo de un grupo social con su propio grupo y con otros grupos, empezando a poner de relieve la importancia del contexto en el desarrollo creativo. Por último, la psicología social puso el foco en cómo ciertas presiones o influencias de las situaciones sociales afectan a los comportamientos creativos individuales de las personas.

En definitiva, se empezó a trasladar el concepto de creatividad a otros campos más allá del arte y se empezó a pensar que la creatividad es algo innato a los hombres, por lo que se puede crear y se puede aplicar la creatividad a todos los campos de la actividad humana.

Estas tendencias creativas aparecen durante el siglo XIX y a principios del siglo XX, por lo que están a caballo entre la primera y la segunda revolución industrial, que se produce entre 1850 y 1914 y que entre sus grandes cambios trae consigo la inclusión de nuevas fuentes de energía, como el gas, el petróleo y la electricidad,

que a su vez implicaron nuevas formas de transporte, como el avión o el automóvil, y nuevas formas de comunicación, como la radio y el teléfono, ayudando todo ello a constituir un primer proceso de globalización y una internacionalización de las mercancías, favorecidas por la mejora de los transportes y de las comunicaciones.

Todo ello supone la instauración de una forma de pensar y actuar de forma creativa, que es la búsqueda de la innovación continua, buscando desarrollar y perfeccionar lo conocido para mejorar los resultados. Pero no solo en el campo industrial o tecnológico, sino en todos los ámbitos de la vida.

Por ejemplo, en el ámbito de la medicina, los avances médicos y sanitarios supusieron un gran descenso en las tasas de mortalidad, que junto con el aumento de la calidad alimenticia y el mantenimiento de grandes tasas de natalidad hizo crecer la población mundial de forma exponencial (Rodríguez, 1985, p.30).

1.3.3. *La revolución creativa*

De las innovaciones mencionadas dentro de este periodo cabe destacar aquellas relacionadas con la comunicación, puesto que supusieron un antes y un después en la transmisión de mensajes, facilitando que se superen las barreras espaciales y temporales con las que se encontraban quienes querían mandar un mensaje urgente y tenían que esperar que la carta llegara a su destino. A lo largo de este periodo aparecen no solo el teléfono o la radio, sino también otros como el telégrafo o el cine, que tuvo su gran impacto posterior en el desarrollo de las culturas de masas.

Esta segunda revolución llega a su fin con el estallido del gran primer conflicto mundial, la Primera Guerra Mundial en 1914 y hasta el inicio de la tercera revolución industrial pasaron unos años muy relevantes para el concepto de la creatividad que cabe tener en cuenta. Así es como se llega a 1950, año en el que Joy P. Guilford revoluciona el concepto creativo, poniendo de manifiesto la importancia de la creatividad y de su estudio, lo que supone todo

un impulso para la disciplina. El autor defiende que la creatividad tiene una importancia para la sociedad muy relevante y que la creatividad, que está presente en todos los seres humanos, se muestra en una serie de aptitudes del intelecto que pueden ser potenciadas y mejoradas, siendo así la creatividad una facultad humana que se puede desarrollar (Guilford, 1950, p.454).

Gracias al trabajo de Guilford y al hecho de que la psicología tome las riendas del estudio de la creatividad, se consigue dotar de un carácter científico a su propia investigación, siendo posible además definir el objeto de estudio que hay que observar, el del comportamiento humano. Después de Guilford y la relevancia de la psicología, la educación empieza a ganar el pulso de la investigación sobre creatividad y los principales estudios tienen que ver con la forma en la que se puede enseñar esa creatividad o cómo se puede potenciar en el ámbito educativo.

Así se llega a la propuesta del sociólogo Jeremy Rifkin, quien acuñara el término de Tercera Revolución Industrial a principios del nuevo milenio. Este nuevo impulso a la revolución industrial constante viene marcado por la gran importancia dada a la electricidad en general, con propuestas como el progresivo incremento en la utilización de las energías renovables, la aplicación de la inteligencia al mercado y distribución de las energías, el desarrollo de baterías recargables o el impulso a los transportes basados en la electricidad, ya sean vehículos eléctricos o híbridos (Rifkin, 2011).

Además de estas cuestiones, ha entrado en juego también el desarrollo de una tecnología que ha trastocado todos los elementos de la sociedad conocida, como es internet. Así, se ha producido también una revolución en las Tecnologías de la Información y la Comunicación que ha permitido superar barreras tradicionales como las geográficas o las temporales, dotando a la comunicación de un carácter inmediato e instantáneo, sumado al hecho de que el mensaje ahora es hipertextual, interactivo, accesible y global.

Creativamente hablando, esto ha tenido un impacto directo en la propia creatividad, siendo posible no solo conocer si algunos de

los problemas a los que se hacen frente ya se han resuelto en otro punto del planeta, sino también apelar al trabajo colaborativo síncrono o asíncrono para desarrollar comportamientos creativos colectivos. La accesibilidad es mundial, se acortan las distancias de espacio y tiempo y se alcanzan posibilidades inimaginables en etapas anteriores mediante las interrelaciones personales y sociales. Pero no solo esto, las nuevas tecnologías permiten impulsar la creatividad hasta límites insospechados, pudiendo también superar barreras de la propia destreza de los seres humanos, ya que ahora a través de programas informáticos se pueden realizar procesos u operaciones complejas que antes requerían de una formación y una habilidad específica. Ahora, las tecnologías pluralizan y hacen más accesible la creatividad para todos los seres humanos que tengan acceso a ellas.

No obstante, también empiezan a vivirse límites a la propia creatividad, con la aparición de conceptos como los derechos de autor o derechos de propiedad intelectual, que limitan algo tan básico de la creatividad como es la transformación de piezas ya existentes para convertirlas en una pieza creativa nueva. Pero no solo eso, también ha aparecido el fenómeno de la piratería con internet y ahora muchos contenidos son accesibles de forma gratuita en la red, con el daño e impacto que eso supone a los derechos mencionados, a la propiedad intelectual y a los propios ingresos de los autores, afectando así a su capacidad creativa.

Por último, cabe también hacer referencia a una tendencia que se empieza a comentar en torno a una nueva etapa en la Revolución Industrial, la que sería la Cuarta Revolución Industrial. Aunque se trata de una revolución que acaba de comenzar y su cima se espera para la tercera década del nuevo milenio, se basa en la implantación de la inteligencia artificial a la vida cotidiana de las personas y al ámbito industrial, aunque también tiene en cuenta la ingente cantidad de datos que generan los seres humanos y a la forma de gestionarlos y trabajar con ellos a través del *big data*.



2

El concepto de creatividad

2.1. *Perspectivas de estudio de la creatividad*

Antes de pasar a presentar algunas de las definiciones de la creatividad dadas por los distintos autores que la han tratado a lo largo de la historia, los propios factores de la creatividad y tras haber repasado el recorrido histórico del concepto creativo cabe comentar que la creatividad se ha intentado definir tradicionalmente desde cuatro aspectos diferentes, tratando de estudiar las características que definen a las personas que se consideran creativas, tratando de describir las operaciones del proceso creativo, tratando de estudiar lo que define un producto creativo o buscando identificar aquellos elementos del entorno que favorecen la aparición de la creatividad.

Se obtiene así lo que Isaksen ha bautizado como *las cuatro P de la creatividad*: Persona, Proceso, Producto y Contexto (que en inglés lo acuñan como *Press*) (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.7).

Con este diagrama, los autores quieren reflejar el dinamismo que marca el concepto, que varía en función de la experiencia propia de los investigadores, y la interacción que surge entre los cuatro elementos identificados, además de destacar la “necesidad de considerar todo el sistema para obtener el mejor retrato de la creatividad” (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.6). Los autores defienden el modelo al considerar que engloba las diferentes pers-



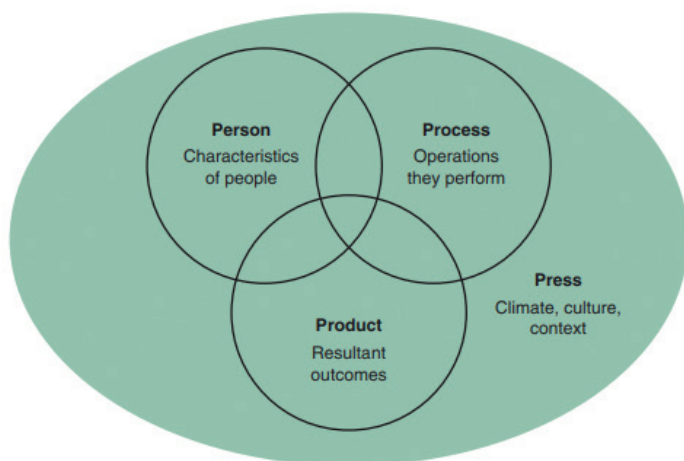


Figura 3: Aproximaciones sistemáticas al concepto de creatividad (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.7).

pectivas en torno a la creatividad y refleja la idea de que cada uno de los elementos influye sobre los otros a la vez que es influenciado por ellos. “Es difícil obtener un retrato completo o verdadero de la creatividad cuando una parte del sistema se queda fuera” (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.7).

Sin ánimo todavía de aportar definiciones dentro de cada perspectiva, puesto que se aglutinarán todas ellas en apartados posteriores, sí que se considera oportuno dedicar algunas líneas para comprender qué es lo que defiende cada una de las perspectivas, o, mejor dicho, qué es lo que buscan los investigadores al abordar el estudio de la creatividad desde los distintos enfoques.

2.1.1. La creatividad desde la persona

Esta perspectiva se centra en estudiar qué características hacen que una persona sea considerada creativa, partiendo de la idea de que la creatividad es algo que las personas poseen en mayor o

menor medida y que se revela cuando la situación lo requiere. Así, la creatividad “no es pues, una capacidad exclusiva de unos pocos hombres superdotados. Pero es en los grandes creadores donde con mayor claridad se pueden observar aquellas manifestaciones y síntomas de ser creativo” (García, 1984, p.61).

En ese sentido, algunos de los rasgos que se identifican con las personas creativas son la capacidad para detectar problemas, la presencia de una actitud abierta y crítica con el entorno, el interés por lo nuevo, la persistencia en la búsqueda de soluciones, la motivación, el inconformismo o la rapidez de pensamiento, entre otras (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.9; Moles y Caude, 1977, p.131). Como se verá también más adelante, algunos de estos rasgos se han convertido posteriormente en lo que se conoce como factores de la creatividad.

2.1.2. *La creatividad desde el producto*

Si en la perspectiva de la persona se pone el foco en el creador, en el impulsor de la creatividad, bajo la perspectiva de estudio del producto, se pone el énfasis en el resultado final, en el producto resultante del trabajo del individuo, tratando de estudiar qué características lo definen como creativo.

Bajo esta perspectiva, la creatividad se tangibiliza y requiere de un producto final material que se pueda medir, analizar y estudiar, algo tangible, lejos de conceptos abstractos o etéreos.

De nuevo, en función de los distintos investigadores se encontrarán más o menos requisitos para considerar un producto como creativo, aunque aquí se propone que simplemente deba cumplir tres criterios, basándonos en lo investigado por Isaksen, Dorval y Treffinger (2011, p.14):

- Nuevo: que sea algo que no se haya visto hasta ese momento. No tiene por qué venir de la nada, sino que puede suponer una mejora o una evolución de objetos ya existen-

tes que mediante la combinación o la transformación se convierten en un objeto inexistente hasta entonces.

- Valioso: que sea un producto de calidad, atractivo para el individuo, que tenga estilo, que se le presuponga cierto valor.
- Útil: lo más básico de todo producto creativo, que sirva para el fin para el que ha sido creado, que ponga solución al problema que motiva el inicio de la creatividad. Si el producto no resuelve el problema, no se puede considerar creativo.

2.1.3. *Creatividad desde el proceso*

Bajo esta perspectiva, se deja de poner el foco en el producto creativo, en el resultado final, y se pasa a tratar de analizar e identificar el proceso que ha fructificado en dicho producto creativo, para tratar de establecer unas pautas o pasos a seguir en todo proceso que ayuden a obtener esos resultados creativos. En ese sentido, no importan ni el sujeto y ni el producto, sino descubrir los pasos a seguir para que tanto el sujeto como el producto sean creativos.

De nuevo, aquí, según el investigador que lo analice o el grado de detalle se pueden identificar más o menos pasos, caminos o procesos (Baños, 2001, p.53). Por ejemplo, el siguiente cuadro elaborado por Francisco García compara algunas de las propuestas sobre el proceso creativo y algunos de los aspectos que entran en juego en dicho proceso.

A pesar de esas múltiples alternativas, y a partir de trabajos como los de García (1984) y Baños (2001) se propone identificar y reducir a cinco los pasos comunes que el proceso creativo implica. Estos son:

- Encuentro con el problema: el primero de los pasos en los cuales cobra especial importancia la actitud abierta y crítica y la sensibilidad a los problemas.
- Definición del problema: Se define al detalle el problema

PROCESO CREADOR		FASES DEL PROCESO CREADOR					
AUTORES		Percepción	Incubación	Iluminación	Verificación		
Wallas							
Hehann y Havigurst	Sensibilidad Problema	Búsqueda	Pausa	Inspiración	Conformación		
Moles		Información o Documentación	Incubación	Iluminación	Verificación	Difusión	
ASPECTOS							
Actividades Acciones	Sensibilización	Información Documentación	Obsesión	Orientación	Experimentación	Formulación Socialización	
El autor y la obra	Inventor	Inventor	Inventor	Lo inventado	La invención	La invención	
Inventor y relación social	Contacto social	Anonimato	Aislamiento	Aislamiento	Contacto social limitado	Relaciones públicas	
Concentración psíquica	Poca	Regular	Progresiva, mucha	Mucha	Regular	Bastante	
Duración temporal	Mucha, compatibles otras actividades	Mucha, compatible	Inderterminada, variable	Instantánea	Regular	Mucha	
Características	Insatisfacción	Problematicidad	Imaginación, fantasía, gratitud	Plenitud, certeza	Racionalidad	Exterioridad	

Tabla 1: Fases del proceso creador según diversos autores y aspectos comparables para cada etapa del mismo (García García, 1984, p.91).

al que se quiere plantear una solución creativa y se investiga sobre el mismo, tratando de conocer lo que se ha realizado sobre el mismo para descartarlo o estudiar si ha tenido o no éxito.

- Generación de ideas: la fase más creativa del proceso, donde el pensamiento creativo fluye y donde se buscan las soluciones al problema, sin pararse a pensar si son adecuadas o no, realistas o no, etc.
- Evaluación crítica de las ideas: fase reflexiva que implica evaluar y analizar cada una de las alternativas propuestas para ver cuál se adecúa mejor al problema, cuál pone mejor solución al mismo o cuál es más realista o factible en el contexto dado.
- Comunicación de la solución: identificada la solución idónea para el problema, es momento de comunicarla a la sociedad para que sea aceptada por ella. Una comunicación que para De la Torre (1991a) es necesaria porque “las ideas no ocurren en el vacío, sino que están vinculadas a un referente: el mundo de las personas, las cosas, los sentimientos” (p.26). Y sin la aceptación de esas personas, la solución creativa no puede ser efectiva.

2.1.4. *Creatividad desde el contexto*

La última de las perspectivas estudia la creatividad en relación con el entorno, el contexto, el ambiente, donde se realiza. Esta perspectiva realmente estudia cómo influye el contexto en el resto de las perspectivas de estudio de la creatividad. “El contexto creativo concierne al entorno, lugar, situación o ambiente en el que la creatividad tiene lugar. Examina aquellos factores que promueven o inhiben el comportamiento creativo” (Isaksen, Dorval y Treffinger, 2011, p.16).

En ese sentido, hace referencia a dos tipos de relaciones, la influencia que el contexto puede tener sobre la persona creativa,

sobre el proceso de la creatividad o sobre el propio producto creativo, o, por otro lado, la evaluación que la sociedad hace sobre el resultado final del proceso creativo.

Al analizar la creatividad desde esta perspectiva se pueden identificar tres niveles distintos de entorno, cada uno con sus peculiaridades y su forma de interferir en el acto creativo:

- **Macroentorno:** hace referencia a la situación de la persona creativa en relación con la sociedad. Aquí, por ejemplo, pueden influir positivamente el residir en un país o ciudad con estabilidad política y social que no genere conflictos que puedan bloquear al individuo en su proceso creativo o disponer de recursos económicos que favorezcan inversiones y el desarrollo de nuevos productos creativos.
- **Microentorno:** aquí se encuentra todo lo que tiene un impacto directo en el individuo en sí. Se pueden identificar, por ejemplo, la estabilidad económica del sujeto que le permita centrarse en buscar una solución creativa sin preocuparse en sus ingresos o en las deudas que tiene, o el prestigio o valoración que tiene dentro de su empresa o entorno familiar, que le motiva o le da confianza para perseguir sus instintos creativos, sin temor a que puedan despreciarlo por no considerarlo suficientemente valioso.
- **'Intorno':** por último, este hace referencia al interior de la persona, a su psicología, a la conciencia de su yo individual y su yo en relación con la sociedad. Cuestiones como la autoestima, la motivación por ciertos temas o el afecto percibido pueden afectar al correcto desarrollo de todo el proceso creativo.

Presentadas las cuatro perspectivas, hay que tener en cuenta que cada una de ellas recoge aspectos parciales de lo que en líneas posteriores se establecerá como creatividad. La presencia de estas diversas versiones de la creatividad refleja la multidimensionalidad con la que cuenta con concepto creativo, que, en definitiva,

no deja de ser una interacción entre esas cuatro ideas, persona, proceso, producto y contexto, tal y como defendían al inicio del capítulo los investigadores Isaksen, Dorval y Treffinger (2011).

En tanto que se trata de un concepto multidimensional y multidisciplinar, se podrán obtener tantas definiciones o aproximaciones al concepto creativo como investigadores haya sobre el mismo, puesto que cada uno se centrará en unos criterios y no en otros, sin que ello signifique que sean más o menos correctos o acertados que otros. Teniendo presente esta dificultad y diversidad, el siguiente capítulo tratará de acotar y definir el concepto de creatividad en función de lo aportado por numerosos investigadores y teóricos.

2.2. Definiciones de creatividad

La creatividad ha sido definida y conceptualizada por numerosos autores que han centrado su definición en diversos elementos atendiendo a su concepto y experiencia específica en torno a la creatividad.

En este capítulo se pretende estudiar el concepto de creatividad en sí y las definiciones que sobre el mismo se han dado. Para ello, se ha identificado una selección de autores relevantes dentro del campo de estudio de la creatividad y de ellos se ha escogido la definición que se ha considerado más significativa y específica de su producción científica.

Así, se propone un estudio de cien definiciones diferentes de autores a partir de unos conceptos dados, unos conceptos que se han identificado como elementos de la creatividad, que a su vez cuentan con una propuesta de definición operativa presentada más adelante.

Observadas las coocurrencias y sus porcentajes estadísticos se analizan estos resultados y se proponen varias definiciones tipo, que empiezan con una primera llevada a cabo con los cinco elementos que cuentan con mayor número de apariciones hasta una

última que considera los cinco elementos más infrecuentes, así como otras con variaciones temáticas en función de los distintos elementos.

2.3. Cien definiciones del concepto de creatividad

Autor	Año	Definición	Fuente
Eunice Soriano de Alencar y Denise de Souza Flicht	2003	[La creatividad] viene profundamente influida por factores ambientales, considerando los momentos de creación como resultados de complejas circunstancias sociales.	(De la Torre, 2007, p.261)
Vicente Alfonso Benlliure	2000	Respuesta o propuesta significativa en situaciones que combinan la detección de un problema y la expresión personal como solución a ese problema y que es tanto novedosa como apropiada y valiosa en dicha situación.	(Alfonso, 2000, p.159).
Carlos Alonso Monreal y Javier Corbalán Berná	2008	La capacidad de utilizar la información y los conocimientos de forma nueva, y de encontrar soluciones divergentes para los problemas.	(Corbalán Berná, 2008, p.16)
Teresa M. Amabile	1983	Un producto o respuesta se considerará creativo en la medida en que (a) sea una respuesta novedosa y apropiada, útil, correcta o valiosa a la tarea en cuestión y (b) la tarea sea heurística en lugar de algorítmica.	(Amabile, 1983, p.360)
Guy Aznar	1974	La palabra “creatividad” designa pues la aptitud para producir soluciones nuevas sin utilizar un proceso lógico, estableciendo relaciones de orden lejano entre los hechos.	(Aznar, 1974, p. 29)
Manuela Barcia Moreno	2003	Una capacidad que poseemos todos los seres humanos, con la que podemos producir ideas nuevas y originales que sirvan para dar respuestas a necesidades, carencias o dificultades, cuyos productos han de ser constructivos y útiles. 258	(Barcia Moreno, 2003, p.258)
Frank Barron	1965	La creatividad puede definirse simplemente como la capacidad de producir algo nuevo.	(Sikora, 1979, p.11)
Reynold Bean	1992	Proceso mediante el cual un individuo expresa su naturaleza básica a través de una forma o un medio para obtener un cierto grado de satisfacción; ello da como resultado un producto que comunica algo sobre esa persona a los demás.	(Bean, 1992, p.2)

Autor	Año	Definición	Fuente
Julián Betancourt	2006	La creatividad, que convierte lo cotidiano en algo valioso y en ocasiones extraordinario, es favorecida y propiciada por un clima permanente de libertad y responsabilidad, una atmósfera general, integral y global que estimula, promueve y valora el pensamiento que busca la excelencia.	(De la Torre y Violant, 2006, p.203)
Edgardo Bianchi	1990	Proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto, que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad.	(Esquivias Serrano, 2004, p.7)
Gerd Binnig	1996	La creatividad consiste en posibilitar la emergencia de nuevas unidades de acción.	(De la Torre, 2007, p.260)
Margaret A. Boden	2004	La habilidad de hallar ideas que son nuevas, sorprendentes y valiosas.	(Boden, 2004, p.1)
David Bohm	2009	La originalidad y la creatividad empiezan a emerger no como algo que es el resultado de un esfuerzo por alcanzar una meta planeada y formulada, sino que es el subproducto de una mente que está logrando un orden de funcionamiento casi normal.	(Bohm, 2009, p.62)
Jerome Bruner	1962	Un acto creativo es “un acto que produce una sorpresa eficiente” [...] que es “la resultante de la actividad combinatoria: una clasificación de las cosas desde una nueva perspectiva”	(Bruner, 1962, pp. 3-6)
Tony Buzan	2002	Capacidad para proponer nuevas ideas, resolver problemas de forma original y estar muy por encima de la multitud en términos de su imaginación, su comportamiento y su productividad.	(Buzan, 2002, p.6)
Julia Cameron	2015	La creatividad es una práctica espiritual. No es algo que pueda perfeccionarse, terminarse, apartarse.	(Cameron, 2015, p.259)
Javier Corbalán Berná	2008	La creatividad tiene que algo que ver sin duda con el «milagro» de que seamos capaces de generar nuevas e interesantes preguntas y con la disposición para dar a ellas múltiples nuevas y eficientes respuestas.	(Corbalán Berná, 2008, p.19)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
Óscar Costa Román	2017	<p>Capacidad inherente al ser humano por la cual se activan los procesos cognitivos en los que, gracias a estímulos externos, un sujeto da una nueva utilidad a un recurso ya existente o crea una herramienta para dar solución a un problema o la capacidad para formular de forma adecuada un problema para que otros puedan darle solución.</p>	(Costa Román, 2017, pp.162-163)
Mihály Csikszentmihalyi	1998	La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo.	(Csikszentmihalyi 1998, p.47)
James Thomas Culbertson	1956	Crear consiste precisamente en no hacer combinaciones inútiles y realizar solamente las que son útiles y muy raras.	(Bruner, 1962, p.6)
Lilian Dabdoub	2006	La creatividad es el proceso y la cualidad que permite al ser humano y a las organizaciones transformar la realidad y auto-transformarse por medio de la introducción de novedades que les resultan útiles para dar respuesta a las necesidades de un contexto, interno y externo, cambiante.	(De la Torre y Violant, 2006, p.379)
Edward De Bono	1986	En la creatividad “se modifica la idea antigua como resultado de los nuevos conocimientos. Este segundo caso constituye la base fundamental del proceso evolutivo de la ciencia, que constantemente reúne nueva información para perfeccionar ideas ya existentes o crear nuevas ideas”.	(De Bono, 1986, p.11)
Saturnino De la Torre	2003	Potencial humano para generar ideas nuevas dentro de un marco de valores, y comunicarlas.	(De la Torre, 2007, p.260)
Juan De los Ángeles	1996	Creatividad es la facultad humana capaz de producir resultados novedosos que solucionan problemas difíciles.	(De los Ángeles, 1996, p.34)
David De Prado	1986	Actividad mental productora de algo nuevo, bien sea por extrapolación de ideas, por fecundidad pragmática o por implicación semiológica.	(De la Torre, 2007, p.260)

Autor	Año	Definición	Fuente
Yadira Delgado, Yamirka Delgado, Giselle de La Peña, Marleni Rodríguez y Raysa Mirtha Rodríguez	2016	Independencia cognitiva, la avidez por el saber, la flexibilidad y fluidez del pensamiento que lleve a una autovaloración y realización adecuada.	(Delgado et al., 2016, p.2)
John E. Drevdahl	1956	La creatividad es la capacidad de las personas de producir composiciones, productos o ideas de cualquier tipo que sean esencialmente nuevas o novedosas y previamente desconocidas para el productor.	(Drevdahl, 1956, p.22)
Stephanie Z. Dudek	1974	La creatividad en los niños se define como apertura y espontaneidad, parece ser una actitud o rasgo de la personalidad y no una habilidad.	(Dudek, 1974, p.291)
Teresa Esquivias Serrano	2004	La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía.	(Esquivias Serrano, 2004, p.6)
Hans-Jürgen Eysenck	1993	La creatividad implica que las respuestas originales son relevantes, y la producción de objetos creativos requiere un largo proceso de trabajo constructivo, defensa contra las críticas, etc.	(Eysenck, 1993, p.153)
José Fernández Huerta	1968	La creatividad es la conducta original, producto de modelos, normas o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones.	(García García, 1981, p.14)
José Ferrater Mora	1991	Producción humana de algo a partir de alguna realidad preexistente, pero en tal forma que lo producido no se halle en tal realidad.	(Ferrater Mora, 1991, p.652)
John C. Flanagan	1963	La creatividad es un concepto amplio relacionado con el surgimiento de casi cualquier cosa nueva en forma de idea, formulación, modelo, teoría o producto estético o práctico.	(Flanagan, 1963, p.93)
Richard Florida	2010	La creatividad requiere un tipo de pensamiento y unas costumbres características que deben cultivarse tanto en el individuo como en la sociedad que le rodea.	(Florida, 2010, p.62)
Donna Y. Ford y J. John Harris	1992	La creatividad es un proceso deliberado y modificable que existe hasta cierto punto en cada uno de nosotros. Procede a través de un proceso identificable y se verifica mediante la singularidad y utilidad del producto creado.	(Ford y Harris, 1992, p.187)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
Sigmund Freud	1963	La creatividad se origina en un conflicto inconsciente.	(De la Torre, 2007, p.260)
Eric Fromm	1979	La creatividad se manifiesta cuando el individuo ha realizado algo nuevo y satisfactorio para sí mismo, o cuando ha relacionado cosas que, en su experiencia anterior, no estaban todavía relacionadas encontrando el resultado de su actividad estimulante y gratificante.	(Heinelt, 1979, p.16)
Michel Fustier	1993	Proceso metodológico de resolución de problemas o, para hablar de un lenguaje diferente, un proceso metodológico de construcción de útiles: cada útil instrumental o de comportamiento que inventamos estará destinado a resolver un problema.	(Fustier, 1993, p.11)
Francisco García García	1984	Creatividad es la capacidad de asociar, combinar y/o reestructurar elementos reales o imaginarios, en un nuevo orden significativo dentro de un contexto cultural determinado, y/o de elaborar ideas o productos originales útiles e innovadores para la sociedad o el individuo.	(García García, 1984, p.1101)
Howard E. Gardner	2011	El individuo creativo es una persona que normalmente resuelve problemas, crea productos o define nuevas preguntas en un dominio de una manera que inicialmente se considera novedosa pero que finalmente se acepta en un entorno cultural particular.	(Gardner, 2011, p.33)
M. Ángeles Gervilla	1980	Creatividad es la capacidad para engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad... La creatividad impulsa a salirse de los cauces trillados, a romper las convenciones, las ideas estereotipadas, los modos generalizados de pensar y actuar.	(Gervilla, 1980, p.31)
Jacob W. Getzels y Philip W. Jackson	1962	La capacidad de producir nuevas formas, de arriesgarse a conjugar elementos que habitualmente se consideran independientes y disímiles, de ir en nuevas direcciones. El adolescente creativo posee la capacidad de liberarse de lo habitual para "divergir" de lo habitual.	(Getzels y Jackson, 1961, p.358)
Brewster Ghiselin	1964	La producción creativa es esencialmente el nacimiento de un orden significativo en la esfera subjetiva, la puesta a punto por primera vez de una parte de este universo de significados, por el cual los hombres comprenden el mundo y también se comprenden a sí mismos.	(García García, 1984, p.47)

Autor	Año	Definición	Fuente
Vlad Glävenau	2010	Un proceso complejo socio-cultural-psicológico que, gracias a trabajar con materiales “culturalmente impregnados” en un espacio intersubjetivo, lleva a la generación de artefactos que son evaluados como nuevos y significantes por una o más personas o comunidades en un tiempo concreto.	(Glävenau, 2010, p.87)
Daniel Goleman, Paul Kaufman y Michael Ray	2016	Cuando adoptas un nuevo enfoque de lo que haces —y ese nuevo enfoque da resultado—, estás usando tu creatividad. Cuando vas más allá de las maneras tradicionales de solucionar un problema con un éxito que influye en los demás, tu creatividad adquiere una dimensión social vital.	(Goleman, Kaufman y Ray, 2016, p.12)
William J.J. Gordon	1961	La actividad mental en situaciones de planteamiento y resolución de problemas donde el resultado son invenciones artísticas o técnicas.	(Gordon, 1961, p.34)
John Curtis Gowan, George D. Demos y E. Paul Torrance	1962	La creatividad es aquel proceso que cristaliza en una obra nueva que resulta aceptada en virtud de su utilidad o satisfacción para un determinado grupo en un determinado momento temporal.	(García Pérez, 2017, p.18)
Jacobo Gringberg Zylberbaum	1976	Capacidad del cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original.	(Esquivias, 2004, p.7)
Llorenç Guilera	2011	El estado de conciencia que permite generar una red de relaciones y conexiones mentales para identificar, plantear y resolver problemas de manera relevante y divergente.	(Guilera, 2011, p.32)
Joy P. Guilford	1950	La creatividad se refiere a las habilidades más características de las personas creativas. Estas habilidades creativas determinan si el individuo tiene el poder de exhibir un comportamiento creativo en un grado notable. Si el individuo que tiene las habilidades requeridas producirá o no resultados de naturaleza creativa dependerá de sus rasgos motivacionales y temperamentales.	(Guilford, 1950, p.444)
Herbert Gutman	1967	El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre crea un nuevo orden sobre el contorno.	(De la Torre, 2007, p.260)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
Gottfried Heinelt	1979	Comprendemos por creatividad aquellas aptitudes, fuerzas y talentos que tratamos de determinar por medio de nociones complejas y en parte poco exactas, tales como intuición, imaginación, inspiración, riqueza de ideas, inventiva, originalidad o (en una formulación más científica) como pensamiento productivo, solución de problemas e imaginación creadora	(Heinelt, 1979, p.5)
Caridad Hernández	1999	El conjunto de aptitudes vinculadas a la personalidad del ser humano que le permiten, a partir de una información previa, y mediante una serie de procesos internos (cognitivos), en los cuales se transforma dicha información, la solución de problemas con originalidad y eficacia.	(Hernández, 1999, p.66)
Weiping Hu y Philip Adey	2002	Un tipo de rasgo intelectual o habilidad para producir o potencialmente producir cierto producto que es original y tiene valor social o personal, diseñado con un propósito determinado en mente, utilizando información dada.	(Hu y Adey, 2002, p.392)
Lawrence S. Kubie	1958	La creatividad implica la invención, es decir, la fabricación de máquinas o de nuevos procedimientos gracias a la aplicación de los hechos y principios nuevos o antiguos, o gracias a una combinación de ciertos o de algunos de entre ellos, para descubrir combinaciones y hechos todavía más nuevos, y para hacer la síntesis de nuevas estructuras, según datos cuyos vínculos hasta ahora no habían sido reconocidos ni utilizados.	(Kubie, 1958, pp.133-135)
Erika Landau	1987	Capacidad para encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionadas, y que se dan en la forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas y productos nuevos.	(Landau, 1987, p.16)
Ricardo López Pérez	2008	Capacidad para formar combinaciones, para relacionar o reestructurar elementos conocidos, con el fin de alcanzar resultados, ideas o productos, a la vez originales y relevantes. Esta capacidad puede atribuirse a las personas, grupos, organizaciones, y también a toda una cultura.	(López Pérez, 2008, p.52)

Autor	Año	Definición	Fuente
Alfonso López Quintás	1987	Siempre que hay creación, se da un grado de realidad muy alto, aunque tal realidad no sea tangible, medible. Cuando falta rigurosa creatividad, y la actividad humana se mueve tan solo a nivel de realidades asibles, la técnica sustituye a la inspiración y el efectismo intenta suplir la carencia de la creación de ámbitos, modos densos de interrelación que se articulan y autodespliegan fundando nuevos ámbitos. (p.149)	(López Quintás, 1987, p.149)
Blanca Silvia López e Hilario Recio	1998	Creatividad es un estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad; dicho estilo de la mente pretende de alguna manera impactar o transformar la realidad presente del individuo.	(López y Recio, 1998, p.29)
Donald W. Mackinnon	1962	La verdadera creatividad cumple al menos tres condiciones. Implica una respuesta o una idea que es novedosa o, al menos, estadísticamente infrecuente. [...] Debe servir para resolver un problema, adaptarse a una situación o lograr algún objetivo reconocible. Y, en tercer lugar, la verdadera creatividad implica sostener la intuición original, evaluarla y elaborarla, desarrollarla en su totalidad.	(McKinnon, 1962, p.485)
Ricardo Marín Ibáñez	1984	“La creatividad desde el punto de vista del objeto, consiste en lo nuevo y lo valioso. Esa novedad implica la carencia de patrones inmediatos con que medirla. La valiosidad a su vez está erizada de problemas a la hora de su determinación, cuando nos encontramos ante una realidad nueva para la que no tenemos normas preestablecidas”	(Marín Ibáñez, 1984, p.21)
José Antonio Marina	1993	El proyecto creador no es más que un proyecto común lanzado fuera de su zona de desarrollo próximo. Bajo su influjo, la inteligencia se distiende y estira más allá de lo estadísticamente previsible. P.152	(Marina, 1993, p.152)
Rollo May	1975	El proceso creativo es la expresión de la pasión por la forma. Es la lucha contra la desintegración, la lucha por traer a la existencia nuevos tipos de seres que produzcan armonía e integración.	(May, 1975, p.106)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
Margaret Mead	1979	En la medida que una persona haga, invente o conciba algo que resulte nuevo para ella misma, puede decirse que ha consumado un acto creativo.	(Heinelt, 1979, p.13)
Sarnoff Mednick	1962	La formación de elementos asociativos en nuevas combinaciones que cumplen requisitos específicos o que son, de alguna manera, útiles. Cuanto más remotos sean los elementos de la nueva combinación, más creativo será el proceso o la solución.	(Mednick, 1962, p.221)
Francisco Menchén Bellón	2007	La creatividad es la capacidad para captar la realidad de manera singular y transformarla, generando y expresando nuevas ideas, valores y significados.	(Menchén Bellón, 2007, p.20)
William C. Miller	2000	La creatividad es la habilidad de usar sus pensamientos, valores, emociones y acciones para enriquecer su ambiente de formas nuevas y únicas.	(Miller, 2000, p.9)
Albertina Mitjás Martínez	2008	Un proceso complejo de la subjetividad humana en su simultánea condición de subjetividad individual y social, que se expresa en la producción de "algo" que es considerado al mismo tiempo "nuevo" y "valioso" en un determinado campo de la acción humana.	(Mitjás, 2008)
Abraham Moles y Roland Caude	1977	La creatividad es una facultad de la inteligencia que consiste en reorganizar los elementos del campo de percepción de una manera original y susceptible de dar lugar a operaciones dentro de cualquier campo fenomenológico.	(Moles y Caude, 1977, p.60)
María Cándida Moraes	2006	La creatividad es una propiedad clave de la materia viva, en función del reconocimiento de la energía, en tanto que principio generador de procesos de cambio y de evaluación que tienen lugar en la naturaleza en su conjunto.	(De la Torre y Violant, 2006, pp.111-112)
Michael D. Mumford, Kelsey E. Medeiros y Paul J. Partlow	2012	Se considera que la creatividad implica la producción de soluciones de alta calidad, originales y elegantes a problemas complejos, novedosos, mal definidos o mal estructurados.	(Mumford, Medeiros y Partlow, 2012, p.30)
Henry Murray	1959	Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva.	(De la Torre, 2007, p.260)

Autor	Año	Definición	Fuente
Matilde Obradors Barba	2007	La creatividad es la capacidad para plantear problemas y decidir cuáles de dichos problemas son más susceptibles de ser solucionados; en otras palabras, la disposición para definir nuevos propósitos y originar nuevos proyectos es una característica propia de la creatividad.	(Obradors Barba, 2007, p.71)
Alex Osborn	1971	Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa.	(De la Torre, 2007, p.260)
Sidney J. Parnes	1962	Capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos.	(De la Torre, 2007, p.260)
Daniel J. Pesut	1985	La creatividad se puede definir como un proceso metacognitivo que (1) genera asociaciones, atributos, elementos, imágenes, relaciones abstractas o un conjunto de operaciones novedosos y útiles, y (2) resuelve mejor un problema, produce un plan o da como resultado un patrón, estructura o producto no claramente presente antes.	(Pesut, 1985, p.5)
Verónica Ramírez Villén, Fátima Llamas-Salguero y Verónica López-Fernández	2017	Capacidad insertada en cualquier individuo y que puede desarrollarse, siempre y cuando cuente con la estimulación oportuna.	(Ramírez Villén, Llamas-Salguero y López-Fernández, 2017, p.34)
Günther Rebel	2000	La creatividad es desarrollar la fantasía en todos los ámbitos posibles, independientemente de las consideraciones de valor y las normas, y se manifiesta por la tendencia a la experimentación, la inadaptación, la independencia, y por el frecuente cambio o la ocupación simultánea con varias ideas.	(Rebel, 2000, p.88)
José María Ricarte Bescós	1998	La creatividad es el proceso de pensamiento que nos ayuda a generar ideas.	(Ricarte Bescós, 1998, p.39)
Mauro Rodríguez Estrada	2006	Capacidad de producir cosas nuevas y valiosas.	(Rodríguez Estrada, 2006, p.22)
Carl Rogers	1954	El proceso creativo es la aparición de un producto relacional novedoso, que surge de la singularidad del individuo por un lado, y de los materiales, eventos, personas o circunstancias de su vida por el otro.	(Rogers, 1954, p.251)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
Manuela Romo	s.f.	Es la facultad de plantearse preguntas, esa curiosidad tan propia de la infancia y que solo algunas personas conservan al llegar a adultas; es el interés por explorar, por conocer el mundo y a nosotros mismos y de hallar otras respuestas diferentes, exclusivas, únicas.	(Romo, s.f.)
Albert Rothenberg	1986	Proceso que implica la transformación radical de elementos, entidades o fenómenos reunidos en una nueva organización o integración.	(Rothenberg, 1986, p.370)
Françoise Rougeoreille-Lenoir	1973	La tendencia a producir imágenes y la aptitud para controlar la realidad pueden ser considerados como los dos polos de la creatividad.	(Rougeoreille – Lenoir, F., 1973)
Mark A. Runco y Shawn O. Sakamoto	1999	La creatividad es uno de los comportamientos humanos más complejos. Parece estar influenciada por una amplia gama de experiencias de desarrollo, sociales y educativas, y se manifiesta de diferentes maneras en una variedad de campos.	(Runco y Sakamoto, 1999, p.62)
R. Keith Sawyer	2012	La creatividad es la generación de un producto que se considera valioso y también apropiado, útil o valioso por un grupo social debidamente informado.	(Sawyer, 2012, p.8)
Norbert Sillamy	1973	La disposición para crear que existe en estado potencial en todo individuo y en todas las edades.	(Sillamy, 1973, p.78)
Herbert A. Simon	1984	La resolución de un problema por el hombre será creativa cuando se den alguna o algunas de estas condiciones: que el producto del pensamiento tenga novedad y cierto valor para el que lo piensa y para la sociedad en que vive; que el pensamiento no sea convencional [...]; que pensamiento en cuestión exija una alta dosis de motivación y de constancia.	(García García, 1984, p.46)
Morris I. Stein	1953	El trabajo creativo es un trabajo novedoso que un grupo acepta como sostenible, útil o satisfactorio en algún momento.	(Stein, 1953, p.311)
Robert J. Sternberg	2005	La creatividad se ha definido como el proceso de dar a luz algo nuevo y útil a la vez.	(Sternberg y O’Hara, 2005, p.113)

Autor	Año	Definición	Fuente
Irving A. Taylor	1975	Un sistema que implica a una persona que da forma o diseña su ambiente transformando problemas básicos en salidas fructíferas facilitadas por un ambiente estimulante.	(Taylor, 1975, p.4)
Louis L. Thurstone	1968	Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo.	(De la Torre, 2007, p.260)
Francisco Togno	1999	La creatividad es la facultad humana de observar y conocer un sinfín de hechos dispersos y relacionados generalizándolos por analogía y luego sintetizarlos en una ley, sistema, modelo o producto; es también hacer lo mismo pero de una mejor forma.	(Esquivias Serrano, 2004, p.6)
Ellis P. Torrance	1976	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, a probar y comprobar esas hipótesis, a modificarlas si es necesario y a comunicar los resultados.	(Heinelt, 1979, p.13)
Eugenia Trigo Aza y Sofía De La Piñera	2000	Todo lo creativo es de alguna manera nuevo, o por lo menos lo es para la persona que realiza ese descubrimiento. Y decimos que es valioso, no solo con referencia al posible producto creado, sino a la acción misma de innovar, que supone un afán de superar, de mejorar, de optimizar cuanto nos rodea a nosotros mismos.	(Trigo y De la Piñera, 2000, pp.64-65)
Gisela Ulmann	1968	El individuo creativo ha de ser capaz de percibir evaluativamente, en una situación dada, si hay en ella 'equilibrio' [...] ha de encontrar posibilidades de solución [...] ha de poseer una cierta fluidez de ideas y una gran flexibilidad [...] Las posibilidades así descubiertas deben, después, juzgarse conforme a su adecuación, optando por aquellas que sean las más correctas y, al mismo tiempo, las mejores o más convenientes. [...] El individuo, en fin, ha de ser capaz de comunicar su solución de forma adecuada.	(Ulmann, 1968, pp.154-155)

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Año	Definición	Fuente
René Víctor Valqui Vidal	2009	Creatividad es la habilidad para cuestionar asunciones, romper límites, reconocer patrones, ver de otro modo, realizar nuevas conexiones, asumir riesgos y tentar la suerte cuando se aborda un problema. En otras palabras, lo que se hace es creativo si es nuevo, diferente y útil.	(Valqui Vidal, 2009, p.3)
Charles H. Vervalin	1975	El proceso de presentar un problema a la mente con claridad y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales.	(Baños, 2001, p.32)
Michael A. Wallach y Nathan Kogan	1965	Lo esencial de la actividad creativa se encuentra contenido en [...]: primero la producción de un contenido asociativo, a la vez abundante y único; en segundo lugar la existencia de una actitud relajada y lúdica frente a la tarea a cumplir.	(Wallach y Kogan, 1965, p.351)
Paul S. Weisberg y Kayla J. Springer	1961	La función creativa es producto de la mente creativa. Una definición de la mente creativa propuesta aquí es aquella en la que un estímulo problemático evoca fácilmente material de diversas áreas de la experiencia. Esta mente es capaz de retroceder en términos de organización para que el material de esas áreas experienciales tenga libre acceso al problema.	(Weisberg y Springer, 1961, p.564)
Max Wertheimer	1979	El pensamiento (productivo) consiste en observar y tener en cuenta rasgos y exigencias estructurales [...] de llegar desde una relación confusa e inadecuada con el objeto a un enfrentamiento claro, transparente e inmediato	(Heinelt, 1979, p.16)
Gunther Wollschläger	1979	Creatividad es la aptitud de señalar nuevas interrelaciones, de cambiar significativamente normas tradicionales, contribuyendo así a la solución general de problemas de la realidad social.	(Heinelt, 1979, p.17)



2.3.1. Elementos del concepto de creatividad

Recogidas las cien definiciones que se han considerado más relevantes, se han identificado una serie de elementos que los distintos autores expertos en el campo creativo han relacionado con el concepto de creatividad. A modo de establecer una jerarquía y descubrir cuáles de dichos elementos son considerados los más importantes, se ha realizado un cuadro que identifica la aparición de los elementos dentro de las definiciones presentadas, para su posterior estudio.

No obstante, antes de ello, se considera oportuno presentar las definiciones operativas para cada uno de estos elementos con el fin de que no quede lugar a la ambigüedad a la hora de interpretar el posterior cuadro.

- Aceptación Social: aprobación o reprobación que la sociedad hace del elemento creativo.
- Actitud: disposición o postura del individuo o la sociedad ante una situación dada.
- Acto: acción o efecto de un producir.
- Adecuación: adaptación de algo a los requisitos con los que cuenta una persona, objeto o proceso.
- Aptitud / Capacidad: habilidad para actuar de forma competente en un determinado campo.
- Asociación: relación entre varios elementos que pueden tener o no similitudes entre sí.
- Combinación: unión de elementos distintos para formar uno nuevo.
- Comunicación / Expresión: dar a conocer un acto o proceso a otros individuos o colectivos a través de diversos canales.
- Complejidad: cualidad de aquello que está formado por muchos elementos. También se refiere a la cualidad de un objeto o proceso que tiene difícil comprensión.
- Conducta / Comportamiento: forma en la que un individuo actúa en su día a día o ante una situación dada.



- Conocimientos previos: información con la que las personas o una sociedad cuentan previamente a la realización de un acto o proceso.
- Contexto: entorno en el que sucede un hecho o situación en la que vive una persona.
- Divergencia: discordancia con lo que un individuo o una sociedad aceptan.
- Evaluación: proceso por el que se estudia y analiza el valor y el significado de algo en un contexto concreto.
- Flexibilidad: capacidad para producir de una forma rápida y ágil propuestas dentro de marcos de actuación variables y cambiantes.
- Fluidez: capacidad para producir una gran cantidad de propuestas en un marco de actuación determinado.
- Idea / Pensamiento: producción de la mente humana fruto de la actividad intelectual a partir de la información percibida sensorialmente.
- Invención / Descubrimiento: acción de crear, diseñar o concebir algo por primera vez.
- Novedad: cualidad de un objeto o proceso que carece de antecedentes en el contexto en el que surge, bien por modificar lo existente, por incorporarse a un nuevo contexto o por surgir por primera vez.
- Originalidad: cualidad de un objeto o proceso que no se basa en lo existente, no es copia ni imitación. Se refiere también a aquellos objetos que se consideran infrecuentes y con capacidad de sorpresa en un contexto determinado.
- Persona: individuo.
- Proceso: conjunto de etapas o fases que se desarrollan en un orden establecido con el objetivo de producir o modificar algo.
- Producción de cambio social: resultado de las variaciones que sufre una sociedad concreta frente a la introducción de un elemento novedoso que previamente ha sido aceptado.

- Producto: resultado natural o artificial de un trabajo u operación.
- Reorganización: cambio en la forma en la que se estructura u organiza algo.
- Significación: acción de destacar o sobresalir de lo establecido por contar con alguna circunstancia o cualidad concreta.
- Solución de problemas: respuesta correcta a necesidades y problemas identificados y definidos.
- Utilidad: cualidad de algo para responder a un fin determinado.
- Valor: cualidad por la que se aprecia y se considera favorablemente a una persona, proceso u objeto.

2.3.2. Elementos creativos en las definiciones

Con todo, llega el momento de presentar el cuadro de doble entrada en el que se han contabilizado el número de ocurrencias de estos elementos presentados dentro de las cien definiciones de creatividad aportadas por los distintos autores y que ya se han presentado con anterioridad.

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Valor		X		X					X	X	
Utilidad				X		X					
Subjetividad		X						X			
Solución de problemas		X	X		X	X					
Significación		X							X		
Reorganización											
Producto				X	X	X	X	X		X	
Producción de cambio social								X			
Proceso					X			X	X	X	
Persona						X		X		X	
Originalidad						X					
Novedad		X	X	X	X	X	X			X	X
Invencción / Descubrimiento											X
Imaginación											
Idea / Pensamiento				X		X					
Fluidez											
Flexibilidad											
Evaluación											
Divergencia			X		X						
Contexto	X	X							X	X	
Conocimientos previos			X								
Conducta / Comportamiento										X	
Comunicación / Expresión		X						X			
Complejidad	X					X					
Combinación		X									
Asociación					X						
Aptitud / Capacidad			X	X	X	X	X				
Adecuación		X		X						X	
Acto	X										X
Actitud											
Aceptación Social									X		
	Alencar, E.S. & Flich, D.S.	Alfonso, V.	Alonso Monreal, C. & Corbalán, F.J.	Amabile, T.	Aznar, G.	Barcia, M.	Barron, F.	Bean, R.	Betancourt, J.	Bianchi, A. E.	Binnig, G.

Valor				X					X			
Utilidad									X			X
Subjetividad												X
Solución de problemas			X						X			
Significación												
Reorganización												
Producto		X	X	X								X
Producción de cambio social	X	X								X	X	
Proceso	X		X			X	X	X	X			X
Persona		X					X					
Originalidad		X	X		X					X	X	
Novedad	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
Invencción / Descubrimiento	X	X	X				X			X		
Imaginación												
Idea / Pensamiento		X	X							X	X	
Fluidez	X				X							
Flexibilidad												
Evaluación			X	X								
Divergencia					X	X		X				
Contexto					X							X
Conocimientos previos		X		X								
Conducta / Comportamiento												
Comunicación / Expresión						X				X		
Complejidad	X			X								
Combinación	X								X			
Asociación									X			
Aptitud / Capacidad					X					X	X	
Adecuación	X		X			X		X	X			
Acto								X				
Actitud												
Aceptación Social												
	López Quintrás, A.	López, B.S. & Recio, H.	Mackinnon, D.W.	Marín Ibáñez, R.	Martina, J.A.	May, R.	Mead, M.	Mednick, S.A.	Menchén, F.	Miller, W.	Mirijans, A.	

Valor	X							X		X		
Utilidad								X			X	X
Subjetividad		X									X	
Solución de problemas			X									
Significación												
Reorganización					X							
Producto	X	X						X		X	X	
Producción de cambio social					X							
Proceso		X			X						X	X
Persona		X	X						X			
Originalidad		X	X									
Novedad	X	X		X				X		X		X
Invencción / Descubrimiento		X	X					X				X
Imaginación						X						
Idea / Pensamiento										X		
Fluidez							X		X		X	
Flexibilidad							X					
Evaluación											X	
Divergencia			X							X		
Contexto		X					X				X	
Conocimientos previos							X					
Conducta / Comportamiento							X					
Comunicación / Expresión								X				
Complejidad							X					
Combinación		X										
Asociación		X										
Aptitud / Capacidad	X		X			X						
Adecuación						X		X				
Acto												
Actitud									X	X		
Aceptación Social								X		X	X	
	Rodríguez Estrada, M.	Rogers, C.	Romo, M.	Rothenberg, A.	Rougerolle-Lenoir, F.	Runco, M. A., & Sakamoto, S. O	Sawyer, R.K.	Sillamy, N.	Simon, H.A.	Stein, M.	Sternberg, R.	

2.3.3. Características más comunes de las definiciones

Un primer dato del cuadro presentado consiste en observar que todas las definiciones cuentan con al menos tres elementos relacionados con la creatividad y que todos los elementos identificados aparecen en, al menos, seis definiciones de las cien estudiadas, dejando muestra de que la tabla cuenta con unos elementos que la hacen representativa para que sus resultados sean válidos y relevantes.

En ese sentido, de los 3.100 elementos posibles que se podrían haber identificado (31 elementos de la creatividad por 100 definiciones analizadas), se han contabilizado hasta 625, es decir, el 20,16 % del total, siendo una cifra reseñable teniendo en cuenta la naturaleza y variedad de las definiciones estudiadas y el amplio rango de elementos de la creatividad identificados.

De todos esos, por un lado, se ha contabilizado que en cada definición aparece una media de 6,25 elementos de la creatividad, contando con una moda de 6, lo que deja entrever que la media sí que es un dato significativo por la cercanía con la moda estadística. Por otro, se ha identificado que cada uno de los elementos de la creatividad aparece en una media de 20,06 veces en las definiciones estudiadas, aunque en este caso la moda es de 10, lo que refleja que se han identificado algunos valores extremos que hacen que la media se incremente, unos valores que posteriormente serán comentados.

Empezando por las definiciones con más elementos creativos en su texto, en la Tabla 2 se pueden identificar las definiciones junto con el autor y los elementos de la creatividad que figuran en la misma.

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Autor	Definición	Elementos identificados
García, F.	Creatividad es la capacidad de asociar, combinar y/o reestructurar elementos reales o imaginarios, en un nuevo orden significativo dentro de un contexto cultural determinado, y/o de elaborar ideas o productos originales útiles e innovadores para la sociedad o el individuo.	Adecuación, aptitud/capacidad, asociación, combinación, contexto, idea/pensamiento, imaginación, novedad, originalidad, persona, producto, reorganización, significación, utilidad.
López Pérez, R.	Capacidad para formar combinaciones, para relacionar o reestructurar elementos conocidos, con el fin de alcanzar resultados, ideas o productos, a la vez originales y relevantes. Esta capacidad puede atribuirse a las personas, grupos, organizaciones, y también a toda una cultura.	Aptitud/capacidad, asociación, combinación, conocimientos previos, contexto, idea/pensamiento, originalidad, persona, producto, reorganización, significación, valor.
Menchén, F.	La creatividad es la capacidad para captar la realidad de manera singular y transformarla, generando y expresando nuevas ideas, valores y significados.	Adecuación, asociación, combinación, idea/pensamiento, invención/descubrimiento, novedad, originalidad, proceso, producción de cambio social, valor.
Rogers, C.	El proceso creativo es la aparición de un producto relacional novedoso, que surge de la singularidad del individuo por un lado, y de los materiales, eventos, personas o circunstancias de su vida por el otro.	Asociación, combinación, contexto, invención/descubrimiento, novedad, originalidad, persona, proceso, producto, subjetividad.
Ulmann, G.	El individuo creativo ha de ser capaz de percibir evaluativamente, en una situación dada, si hay en ella 'equilibrio' [...] ha de encontrar posibilidades de solución [...] ha de poseer una cierta fluidez de ideas y una gran flexibilidad [...] Las posibilidades así descubiertas deben, después, juzgarse conforme a su adecuación, optando por aquellas que sean las más correctas y, al mismo tiempo, las mejores o más convenientes. [...] El individuo, en fin, ha de ser capaz de comunicar su solución de forma adecuada.	Adecuación, aptitud/capacidad, comunicación/expresión, evaluación, flexibilidad, fluidez, idea/pensamiento, invención/descubrimiento, persona, solución de problemas.

Tabla 2: Definiciones con más elementos creativos en su texto

Estas cinco definiciones son las que cuentan con más elementos creativos identificados y con una presencia de más del 30 % de los posibles, siendo la primera de ellas, la de García (1984), la que alcanza una cuota del 45,16 % al contabilizarse hasta 14 elementos en el contenido de la definición. En ese sentido, destaca que pese a la mayor presencia de elementos, no aparece ninguno común en las cinco, dejando entrever que, incluso en las definiciones que más elementos aglutinan, incluyen diferentes connotaciones y sentidos sobre el concepto de creatividad. Pese a ello, sí que es notorio que conceptos como aptitud, idea, originalidad y persona aparezcan en cuatro de las cinco definiciones con mayor cantidad de ítems.

En contraposición, aparecen hasta once definiciones en las que solo se identifican tres de los elementos de la creatividad planteados. No obstante, no se considera oportuno buscar puntos en común entre estas, puesto que al ser las que menos presencia tienen, sus datos no encaminan hacia una conclusión determinante sobre la importancia o no de los elementos en cuestión.

La Tabla 3 muestra el número de definiciones en las que ha aparecido cada elemento de los 31 identificados con su porcentaje.

Elemento de la creatividad	Número de definiciones en las que aparece	Porcentaje de aparición en las definiciones
Aceptación Social	10	10%
Actitud	7	7%
Acto	8	8%
Adecuación	19	19%
Aptitud / Capacidad	39	39%
Asociación	13	13%
Combinación	16	16%
Complejidad	9	9%
Comunicación / Expresión	9	9%

HISTORIA, CONCEPTO Y MÉTODOS DE LA CREATIVIDAD

Conducta / Comportamiento	11	11%
Conocimientos previos	16	16%
Contexto	24	24%
Divergencia	15	15%
Evaluación	17	17%
Flexibilidad	10	10%
Fluidez	11	11%
Idea / Pensamiento	42	42%
Imaginación	6	6%
Inención / Descubrimiento	24	24%
Novedad	59	59%
Originalidad	29	29%
Persona	29	29%
Proceso	36	36%
Producción de cambio social	15	15%
Producto	52	52%
Reorganización	10	10%
Significación	10	10%
Solución de problemas	31	31%
Subjetividad	11	11%
Utilidad	18	18%
Valor	16	16%

Tabla 3: Aparición de los elementos de la creatividad en las definiciones.

En cuanto a los elementos creativos que más aparecen en las 100 definiciones estudiadas, la Tabla 4 destaca los cinco que cuentan con un mayor porcentaje de aparición, así como el número de definiciones en los que han sido identificados.

Elemento de la creatividad	Número de definiciones en las que aparece	Porcentaje de aparición en las definiciones
Aptitud/Capacidad	39	39 %
Idea/Pensamiento	42	42 %
Novedad	59	59 %
Proceso	36	36 %
Producto	52	52 %

Tabla 4: Elementos de la creatividad con mayor tasa de aparición.

Así, se observa que elementos como la novedad o el producto aparecen en más de la mitad de las definiciones, pudiendo afirmar, según este dato, que se trata de elementos centrales para la creatividad al contar con una mayoría con respecto al resto y al estar presentes en numerosas definiciones de una gran cantidad de autores a lo largo del tiempo. También se puede decir lo mismo de los otros tres elementos, aptitud, idea y proceso, que, aunque no estén en más de la mitad, cuentan con una destacable presencia en el cuadro de doble entrada presentado.

No obstante, también merece análisis el aspecto contrario de los datos, el de aquellos elementos que menos han sido referenciados por los autores, puesto que refleja una menor implicación o importancia a la hora de definir o hablar sobre la creatividad. En ese sentido, como se puede ver en la Tabla 5, aspectos como la actitud, la creatividad como acto, la complejidad, la comunicación o la imaginación cuentan con menor relevancia.

Elemento de la creatividad	Número de definiciones en las que aparece	Porcentaje de aparición en las definiciones
Actitud	7	7 %
Acto	8	8 %
Complejidad	9	9 %
Comunicación	9	9 %
Imaginación	6	6 %

Tabla 5: Elementos de la creatividad con menor tasa de aparición.

A partir de los elementos con mayor y menor porcentaje de aparición, se proponen dos definiciones alternativas de la creatividad en función de una mayor o menor presencia que, como se ha podido ver, serían igual de válidas para entender el concepto de creatividad. De este modo, atendiendo a los criterios con mayor porcentaje, se puede definir la creatividad como:

Un proceso determinado por la aptitud y la capacidad de los individuos que culmina en una idea novedosa.

Mientras que si se pone el foco en los elementos menos recurrentes, se puede definir la creatividad como:

Aquel acto complejo fruto de la imaginación del individuo que viene marcado por su actitud y que requiere ser comunicado.

2.3.4. Propuesta de definición de creatividad

No obstante, con el objetivo de congregar lo analizado en los distintos cuadros y proponer una nueva perspectiva del concepto de creatividad, se presenta la siguiente definición:

La creatividad es un complejo proceso del intelecto humano que comienza ante el descubrimiento de un problema por parte del individuo que requiere de la imaginación y de la capacidad para asociar y combinar conocimientos previos sobre un campo y que fructifica en un producto nuevo, original, útil y valioso que, a su vez, deberá ser adecuado para el contexto en el que nace y comunicado a la sociedad, que deberá evaluarlo y aceptarlo si considera que va en beneficio del progreso general.

En esta propuesta se identifican hasta 21 elementos de la creatividad¹, hecho que no viene forzado ni provoca incongruencias en el sentido de la misma o dificultad a la hora de comprender lo que se entiende por el concepto de creatividad. Aparecen cues-

tiones comunes a las definiciones con más elementos, como por ejemplo aptitud, idea, originalidad y persona, así como los cinco elementos más presentes en el análisis realizado de las definiciones (aptitud, idea, novedad, proceso y producto) o tres de los cinco elementos que menos han sido referenciados por los autores estudiados (aceptación social, complejidad e imaginación).

Algunas de las claves que se extraen de dicha definición son: la creatividad reside en el intelecto de los individuos, se activa ante el descubrimiento de un problema, la resolución de problemas es una de sus esencias y requiere del entorno en el que se produce en dos sentidos:

- Necesita conocer y comprender el contexto en el que nace y el campo en el que se mueve para no proponer combinaciones o ideas que ya se han probado con anterioridad y para combinar y asociar ideas ya existentes no combinadas anteriormente, de una forma novedosa.
- Necesita adaptarse al contexto en el que surge y comunicar sus resultados. Si no cuenta con la aprobación del resto de individuos o, al menos, de aquellos que tienen implicación en la solución del problema, la propuesta creativa no será aceptada y, por tanto, ni solucionará el problema, ni favorecerá el desarrollo social, ni será, en última instancia, creativa.



3

Factores de la creatividad

A partir del estudio de la estructura del intelecto de Guilford que veremos más adelante se han establecido una serie de factores que determinan la mayor o menor creatividad presente en los individuos. Así, Guilford, en conjunción con las investigaciones de otros autores han permitido establecer una lista de elementos determinantes a la hora de definir la creatividad humana (Baños, 2001, p.67).

A partir de ello, hemos querido establecer una jerarquía entre estos factores, ya que aunque todos tienen su papel, sí que se considera que hay unos que son más determinantes que otros a la hora de considerar a un individuo creativo y por eso deben ser tenidos en cuenta en función de esa importancia. De este modo, identificamos tres tipos de factores: básicos, complementarios e incentivadores. Los básicos se consideran una condición *sine qua non* que todo individuo creativo debe poseer, puesto que sin ellos se dificulta el proceso creativo y la aplicación de soluciones creativas a problemas planteados. A partir de ellos, aparecen los complementarios, aquellos que enriquecen el proceso creativo y ayudan a alcanzar la meta de una forma más adecuada y correcta, mejorando los resultados creativos del individuo en cuestión. Por último, aparecen los factores incentivadores, factores sin los cuales se podría realizar el proceso creativo y alcanzar soluciones de tal naturaleza, pero cuya presencia ayuda a optimizar el proceso creativo, destacando sobre todo en su papel a la hora de identificar o definir problemas que necesiten de una solución creativa.



3.1. Factores básicos

- **Coherencia interna:** se entiende como la capacidad de que todas las partes de un todo formen un todo unitario y con sentido. Dicho de otro modo, la respuesta creativa ha de tener sentido propio y único, así como guardar relación con el problema al que pone solución, sin margen para segundas interpretaciones ni dualidades de significado tanto por sus partes, como por el todo.
- **Elaboración:** se define por Ulmann como “la capacidad de tratar algo cuidadosa y minuciosamente” (1972, p.70) y hace referencia a la cantidad de información que se puede dar en torno a una respuesta creativa, cuantos más detalles se aporten, más elaboración habrá y mayor será la creatividad demostrada.
- **Flexibilidad:** supone la capacidad para aportar soluciones diferentes y de diversos campos, donde importa la calidad y no la cantidad. Según Guilford se identifican dos tipos de flexibilidad: la flexibilidad espontánea, que busca que los sujetos generen diversas variaciones bajo una misma idea, y de adaptación, que produce una “sorpresa eficiente” y que obliga al sujeto a cambiar de interpretación en torno al problema.
- **Fluidez:** definida por Sikora (1979, p.22) como la “totalidad de las ideas producidas en un lapso prefijado”, se basa en la idea de que cuantas más ideas produzca el sujeto, mayor será su fluidez. Prevalece la cantidad por encima de la calidad y aparecen distintos tipos de fluidez que cabe tener en cuenta. La fluidez de ideas cuantifica la cantidad de ideas producidas; la fluidez asociativa pone el foco en las relaciones establecidas; la fluidez expresiva se centra en la disposición para construir las frases; la fluidez verbal se basa en la selección de palabras adecuadas para cada caso; la fluidez de inferencias cuantifica este tipo de proceso en relación a los productos o problemas creativos y la fluidez

figurativa que observa la capacidad imaginativa de los sujetos.

- Originalidad: entendida como la capacidad de generar respuestas poco frecuentes o poco relacionadas a unos problemas creativos planteados. Para Guilford, la originalidad aparece en “respuestas inusitadas a las que se llega desde premisas muy alejadas o remotas” (Baños, 2001, p.69).

3.2. Factores complementarios

- Adecuación: la solución creativa debe resolver el problema planteado que pone el punto de partida al proceso creativo. Una solución creativa se considera adecuada cuando resuelve el problema que da sentido a su existencia y se encuentra en armonía con el contexto en el que se desarrolla.
- Análisis: aptitud para dividir el problema en distintas partes que estudiar y analizar para obtener nuevas relaciones, perspectivas y posiciones con las que abordar el problema y tratar de encontrar una solución creativa.
- Evaluación: la fase valorativa del proceso creativo que para Sikora se trata de un proceso imprescindible que “desempeña un papel decisivo” (1979, p.24). Esta evaluación está presente a lo largo del proceso creativo, desde la identificación del problema a resolver, hasta la comprobación de la utilidad de la idea final seleccionada.
- Penetración: capacidad de profundizar en los problemas planteados que permite “percibir implicaciones, consecuencias y razones de un cambio” (Baños, 2001, p.70).
- Redefinición: capacidad de ver de otra forma lo que hasta ahora se veía de una forma, de dar otros usos a objetos cotidianos, de cambiar de contexto elementos ya conocidos. “Es como conceder nuevos papeles, nuevos roles, y cambiar el sentido de cuanto nos rodea” (Marín Ibáñez, 1984, p.23).

- Sensibilidad ante los problemas: capacidad para detectar carencias, dificultades, fallos o imperfecciones que se transformen en problemas que resolver creativamente, tomando así la iniciativa para abordar las soluciones (Sikora, 1979, p.23). También se trata de la capacidad para darse cuenta de la necesidad de un cambio.
- Síntesis: capacidad de “enlazar elementos varios para formar un todo novedoso” (Marín, 1984, p.23), obteniendo un nuevo elemento con un sentido del que no disponían los elementos que lo forman.
- Factores incentivos
- Apertura: actitud abierta y positiva ante todo lo que se percibe para evitar que los sesgos o negatividades priven de la identificación de nuevos problemas que resolver o fallos que abordar con un proceso creativo.
- Comunicación: la persona creativa tiene la capacidad de anticiparse a las necesidades del resto para darles forma y expresión, pudiendo ‘conquistarles’ para su causa gracias a la comunicación (Marín, 1984, p.24).
- Memoria: se entiende como la capacidad de retener y almacenar información que puede ser relevante en un proceso creativo para aportar nuevas perspectivas a partir de lo conocido o para descartar caminos a seguir porque se sabe que ya son fallidos o conocidos.
- Motivación: es el impulso que lleva al sujeto creativo a comenzar y avanzar por el proceso creativo. Esta motivación puede ser intrínseca, aquella que nace dentro del propio sujeto y viene definida por los intereses propios de la persona, su voluntad de autorrealización o su curiosidad; o extrínseca, aquella que proviene de fuera del individuo y que se identifica con una recompensa (promoción, retribución económica, etc.) si se alcanza la solución creativa.



4

Teorías de la creatividad

Buscar cómo surge la creatividad en las personas se trata de una de las constantes preguntas que todos los investigadores del campo se realizan permanentemente y a partir de la búsqueda de respuestas han ido surgiendo numerosas teorías de la creatividad que tratan de poner solución a dicho problema.

De este modo, se presentarán algunas de las teorías principales propuestas por investigadores o escuelas de pensamiento por considerarse las más importantes, aunque eso no quiera decir que sean las únicas que se han desarrollado.

4.1. *Teoría ambientalista*

Este conjunto de proposiciones o perspectivas son aquellas en las que los investigadores de la creatividad consideran que el contexto, el entorno o, en definitiva, el ambiente se sitúa como un elemento diferencial y significativo interrelacionado activa o pasivamente con el sujeto creador.

Empezando por Sikora (1979), el autor hace referencia a dos ámbitos que se pueden reunir bajo el concepto de ambiente, el primero de ellos es el ambiente físico, donde se defiende que el ambiente no puede impedir la creatividad, sino que hay que preguntarse por aquellos ambientes que estimulan la creatividad y es aquí donde explica que “el ambiente físico debería estar configurado de modo favorable para la bisociación” (p.54).



El segundo de los ámbitos es el del ambiente social, donde se establecen tres requisitos sociales principales para la estimulación de la creatividad en el individuo:

- Grupos que estimulen la creatividad individual, grupos en los que los miembros conocen el proceso y pensamiento creativo y trabajan juntos pese a sus diferencias. Es importante en estos grupos medir el nivel de exigencia, puesto que si se sitúan en un nivel muy alto pueden llegar a bloquear al individuo y generar tensiones excesivas.
- Organizaciones receptoras de las innovaciones. Se parte de la premisa de que las organizaciones son enemigas de la innovación y que el personal creativo o innovador se encuentra marginado. No obstante, Sikora considera que para se produzca ese agente innovador se precisa de un conocimiento del comportamiento humano tanto individual como social, así como de capacidades inusuales como por ejemplo la imaginación creativa, la seguridad propia, la autonomía de carácter o la energía y decisión, entre otros (p.56).
- Culturas o sociedades que aceptan el inconformismo de los individuos. Citando a Wössner, Sikora detalla que la transformación cultural puede venir provocada por innovaciones, inventos o descubrimientos. No obstante, remarca Sikora citando a Oerter que “una cultura que rechaza lo nuevo obliga a los creativos a seguir otros senderos” (p.57), senderos que pueden bloquear al individuo creativo.

Asimismo, dentro de este grupo de teorías, se establecen tres niveles o tipos de relación entre el ambiente o contexto y el sujeto creador, tipos en los que en cada uno de ellos varía la influencia o dependencia del ambiente sobre el proceso y el sujeto ejecutor de la creatividad.

- El ambiente influye en el proceso creativo: hace referencia a situaciones en las que los valores morales, religiosos, políticos, filosóficos o de cualquier otro tipo afectan a la persona que realiza el proceso creativo, ya sea impulsando su trabajo o bloqueando su libertad creativa. En este aspecto, dos son los medios que más influyen y de una manera determinante en el desarrollo creativo de las personas, el grupo familiar y el grupo educativo. Autores como Stein, Weisberg y Springer o Parnes han estudiado la influencia de estos ámbitos, especialmente en las primeras etapas educativas, con afirmaciones como que “la aptitud creadora de un individuo está tan a menudo reprimida por su educación y su experiencia que ni siquiera es capaz de reconocer sus potencialidades, y menos todavía de explotaras” (Parnes, 1963, p.164), aunque luego autores como Rogers defienden que la educación contribuye a dar a los niños seguridad y libertad psicológica, necesario para desarrollar una personalidad creativa (Parnes, 1963, p.164).
- El ambiente reacciona al producto creativo: no se puede dejar de lado la idea de la utilidad del producto en un determinado contexto. Si un producto no se considera útil o satisfactorio por una sociedad o por el ambiente o campo al que vas destinado, no se puede decir que dicho producto sea creativo, puesto que no tiene un fin. En ese sentido, se puede decir que bajo este punto de vista, el producto creativo necesita y depende del contexto, en concreto de su aceptación y valoración, lo que a su vez supone también un estímulo al individuo para que siga proponiendo y desarrollando su creatividad (Ulmann, 1972, p. 85)
- Influencia mutua entre contexto y producto creativo: otra perspectiva tiene que ver con la afectación que ambos tienen simultáneamente entre sí. Gamble considera que un producto creativo hace que el contexto cambie y evolucione, provocando “otras actividades creadoras a su alrededor” (Gamble en Ulmann, 1972, p.85). Pero otras veces, el suje-

to, como miembro del contexto, deberá entrar en el objeto para redefinir y mejorar dicho objeto, actuando a su vez como producto creado, como contexto y como creador.

Por último, cabe hacer referencia también a la perspectiva transaccional, que entraría dentro de las teorías ambientalistas en tanto que también pone el foco en la interacción que se produce entre la persona y los estímulos externos o, en otras palabras, el ambiente. De este modo, De la Torre considera que la transacción supone un conjunto de situaciones vinculadas a ámbitos como el biológico y perceptivo, pero también al psicológico y experiencial, y comparte la idea de que esa transacción con el entorno motiva al sujeto creativo en tanto que lo estimula creativamente, pero también hace que configure su propio entorno y lo haga suyo (De la Torre, 1991b, p.153).

4.2. *Teoría asociacionista*

Las teorías asociacionistas buscan explicar la conducta creativa a partir de la asociación que se produce entre un estímulo y su respuesta. La memoria humana es una base de datos, lo que permite relacionar unos elementos de la base de datos con otros. Estas teorías consideran que al relacionar unos datos con otros emerge un nuevo concepto que solo es posible cuando se relacionan entre sí, ya sea por razón de semejanza, de oposición, de divergencia o de complementariedad, relaciones que pueden ser lógicas, frecuentes o infrecuentes.

Así, las teorías asociacionistas establecen o sitúan la creatividad en las nuevas combinaciones que surgen fruto de las distintas asociaciones y respuestas que se generan a partir de uno o varios estímulos. Así lo defiende Mednick, quien entiende el pensamiento creativo como la “transformación de elementos asociativos en nuevas combinaciones” que son útiles o que responden a ciertas exigencias concretas (Mednick, 1962, p.221).

Dentro de las teorías asociacionistas se puede considerar o establecer un subgrupo de teorías conductistas, cuya perspectiva es similar a la mencionada en primer lugar. No obstante, la principal diferencia del conductismo con el asociacionismo es que el conductismo solo se interesa por las respuestas visibles que se dan a estímulos y no por aquellas que se producen dentro de la mente humana, en tanto que parte de la base que la actividad mental puede ser controlada a partir de refuerzos positivos a los comportamientos deseados. Creativamente hablando, las teorías conductistas consideran creativas aquellas respuestas que son infrecuentes por su demanda o presión social y que se puede estimular el pensamiento creador a partir de un condicionamiento en las primeras etapas del aprendizaje (Baños, 2001, p.41).

4.3. Teoría cibernética

Esta perspectiva tiene como principal valedor a Sanvisens (1991), quien advierte que se puede afrontar su estudio desde varias perspectivas. Empieza hablando de la cibernética creativista, “cibernética, en relación con información, control y optimización; creativista, en relación con originalidad, novedad y discontinuidad” (p.134). Con una perspectiva que no pierde de vista las analogías y relaciones que el sujeto establece como fuente de desarrollo creativo, busca interpretar simultáneamente la actividad creativa del hombre y de las obras que resultan de dicha actividad:

En el proceso cibernético, la clave para explicar la creatividad sería el papel de ‘introducción de orden’ que representa la información, que enlaza con la estructuralidad, impulso liberador y configurador de la misma. Introducir orden, estructurar, dar forma constituye una función propia y característica de la información, como un papel determinativo, ‘poético’. La información lleva en sí, pues, el aspecto creativo, novedoso, indeterminado, opuesto al reiterativo, determinado. (p.134)

De este modo, se entiende la información como un organizador de los contenidos mentales, residiendo la creatividad en la forma en la que el individuo recopila y estructura la información y, así, sus contenidos mentales. Se utiliza aquí el concepto de cibernética relacionado con el procesamiento de la información y su regulación automática en la mente humana. No obstante, también hace referencia a la utilización de las tecnologías, de la robótica y las realizaciones biónicas y su aplicación al campo creativo, refiriéndose sobre todo a las producciones creativas realizadas con ordenador en campos como la música, la poesía, la plástica o también la inteligencia artificial (Sanvisens, 1991, p.135).

4.4. *Teoría cognitiva*

Las teorías cognitivas tienen como objetivo comprender las representaciones mentales y los procesos que se dan en el pensamiento creativo y entienden la creatividad como “una combinación y ejecución de operaciones cognitivas propias del intelecto humano” (Sanz de Acedo y Sanz de Acedo, 2004, p.73). Dentro de estas teorías, Martínez Criado (1991a) establece una diferenciación entre un cognitivismo estructural liderado por Piaget y otro funcional, relacionado con el procesamiento de la información.

La postura de Piaget se basa en la cada vez mayor consciencia del sujeto de los procedimientos y pensamientos lógicos, que se van desarrollando conforme va consiguiendo nuevas capacidades o construyendo nuevas posibilidades. Piaget recurre al concepto de esquema de conocimiento para explicar su planteamiento cognitivista, siendo este un “principio organizador esencial del comportamiento y del pensamiento” (Martínez Criado, 1991a, p.145) y el encargado de organizar la información que llega al sujeto, que lo podrá modificar en función de su experiencia, vislumbrándose ahí un trabajo creativo. Aunque Piaget no se interesa como tal por la creatividad, se entiende que se debe al hecho de que considerase la creatividad como algo similar a la inteligencia,

por lo que los esquemas que justifican el conocimiento cognitivo, justifican también la creatividad.

La segunda de las posiciones ve al sujeto creativo como un ordenador con programas o medios para solucionar problemas y busca crear modelos de conducta que describan los pasos para llegar a esa solución del problema creativo. Según esta perspectiva, los problemas son el catalizador del trabajo creativo y, por ende, el elemento fundamental para que se produzca el proceso y pensamiento creativo en el sujeto.

Los problemas pueden ser clasificados de distintas formas y según su tipología se favorecerá o dificultará el pensamiento creativo. De este modo, se pueden clasificar como bien o mal definidos, siendo aquellos mal definidos los que favorecen y acentúan el trabajo creativo por parte del sujeto, ya que los bien definidos con solución única, como puede ser una operación matemática, se basan en la aplicación de una información o proceso ya elaborado para la resolución del mismo, sin margen creativo.

No obstante, también se puede hacer referencia a la estrategia utilizada, por la que aparecen problemas de inducción, ordenamiento y transformación, siendo los de inducción un tipo de problema poco definido y los de ordenamiento y transformación generalmente bien definidos, lo que supone la forma de resolverlos suponga un esfuerzo que implique menos creatividad en los sujetos (Martínez Criado, 1991a, pp.146-149).

4.5. Teoría de la diversidad

Esta teoría se trata de una aportación propia de los autores que consideran que hay suficientes investigaciones y conocimientos como para considerar que la creatividad puede venir impulsada por una presencia relevante de la diversidad, pero también que se puede bloquear la misma por la falta de, precisamente, diversidad.

Como se ha visto en las distintas teorías de la creatividad presentadas en este capítulo, los distintos autores han ido alternando

concepciones creativas desde un perfil más individualista hasta otro integral donde influyen, afectan o condicionan elementos del entorno o del propio sujeto creativo. En ese sentido, se propone una nueva teoría en la que se pone en el centro de la creatividad la aportación y el papel de la diversidad como catalizadora del impulso creativo, tanto desde el punto de vista individual, del sujeto, como desde el punto de vista social o contextual.

Esta teoría surge de investigaciones como la de Basset-Jones (2005, p.171) que, aplicando al caso laboral, considera que la diversidad, siempre que sea gestionada de forma adecuada, junto con las potencialidades propias del individuo y sus interacciones con las distintas relaciones del trabajo fundamentadas en la sensibilidad y la confianza, impulsan y promueven la capacidad creativa de las personas. O como la de Elisondo (2012) quien llegar a afirmar que la “diversidad de contextos inciden en las posibilidades de las personas de desplegar sus potencialidades creativas, asimismo la incidencia contextual es variable y depende de las significaciones y resignificaciones que realizan los sujetos” (p.71), es decir, que la diversidad del entorno impulsa la creatividad siempre y cuando se den unos condicionantes internos en el individuo que permitan esa potenciación.

Al hablar de diversidad, y citando a Kossek y Lobel (1996), se hace referencia al rango de diferencias que aparecen en torno a la etnia, la nacionalidad, el género, el lenguaje, la religión o el estilo de vida, (Basset-Jones, 2005, p.169), pero también se pueden añadir aquí cuestiones como la propia cultura, la edad, la profesión o la clase social, entre otros muchos.

En ese sentido, relacionado con la diversidad cultural, destacan investigaciones experimentales como las de Bouncken, Brem y Kraus (2016), quienes en su experimento llegan a la conclusión de que el trabajo de un equipo multicultural lleva a un “un aumento de la cantidad y el nivel de creatividad” al contar con “un entorno más rico y diverso debido a los diferentes antecedentes nacionales y culturales” (p.10) e identifican que la multiculturalidad potencia la creatividad al aportar diversidad en los estilos cognitivos, en el

conocimiento y al aportar un factor motivacional al grupo; Paulus, van der Zee y Kenworthy (2016), cuya investigación añade que los equipos con diversas experiencias culturales tienden a aportar un mayor abanico de ideas que puede ser compartidas, algo que se incrementa si el grupo cuenta con distintas lenguas entre sus participantes, aunque puntualizan que este incremento de la creatividad fruto de la diversidad cultural requiere de cierta cohesión en el grupo, de cierto conocimiento previo para generar confianza entre sus miembros, además de reseñar que “los miembros del equipo deben estar altamente motivados para aprovechar la diversidad” (p.69); o Li et al. (2017), que además de sustentar lo ya comentado, consideran que la diversidad cultural no solo incrementa la creatividad grupal, sino que también potencia la creatividad individual, aunque sitúa como esencial el papel que tiene un ambiente inclusivo en ese desarrollo creativo del grupo y de la persona: “Un clima de equipo inclusivo juega un papel fundamental para ayudar a los equipos culturalmente diversos y a sus miembros a capitalizar los posibles beneficios creativos de la diversidad del equipo” (p.175).

De hecho, se ha llegado a tal consenso en torno a la diversidad cultural como catalizadora e impulsora de la creatividad que incluso la propia UNESCO, en el artículo 7 de la *Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural*, defiende que la creatividad se potencia cuando distintas culturas entran en contacto y dialogan entre sí.

Toda creación tiene sus orígenes en las tradiciones culturales, pero se desarrolla plenamente en contacto con otras culturas. Ésta es la razón por la cual el patrimonio, en todas sus formas, debe ser preservado, realizado y transmitido a las generaciones futuras como testimonio de la experiencia y de las aspiraciones humanas, a fin de nutrir la creatividad en toda su diversidad e inspirar un verdadero diálogo entre las culturas. (UNESCO, 2001, p.3)

Más allá de la diversidad cultural, esta vez aplicado al terreno de la diversidad étnica, se puede mencionar el trabajo de Mcleod, Lobel y Cox (1996) en la que ponen de manifiesto que los grupos

que cuentan con una mayor diversidad étnica entre sus miembros tendrán mejores resultados creativos derivados de un mayor conocimiento de distintas culturas que otros grupos donde la homogeneidad sea la tendencia dominante (p.257).

Por todo ello, vista la implicación de la diversidad cultural o la diversidad étnica en el incremento de la creatividad grupal e individual, se propone extrapolar esa influencia positiva a las distintas fuentes de diversidad como agente que impulsa la creatividad y surge así esta teoría de la diversidad. Se considera así que un entorno diverso, en cualquiera de los aspectos donde se puede encontrar la diversidad, promueve combinación de experiencias previas y conocimientos variados, lo que al final desemboca en una mayor variedad de ideas propuestas y de perspectivas de análisis y evaluación, lo que en definitiva supone un incremento creativo del grupo y de los individuos que allí participan. No obstante, no solo la falta de diversidad puede dificultar o bloquear la creatividad, sino que incluso una excesiva diversidad o una diversidad mal gestionada puede generar entornos demasiado diferentes o complejos que bloqueen al propio individuo o que impidan llegar a ese cierto consenso que se necesita para optar por una solución creativa, frenando el avance creativo e impidiendo hallar una solución a un problema definido.

4.6. Teoría de la experiencia

La teoría de la experiencia es una propuesta propia basada en la perspectiva de que la creatividad se apoya en descubrimientos, procesos o asociaciones anteriores. No se puede crear algo de la nada y es muy difícil proponer o desarrollar una idea que sea completamente original y nueva sin precedentes previos. Esta teoría recoge esta idea y sitúa el comportamiento creativo en la adición a asociaciones o productos creativos ya existentes con elementos combinatorios o nuevos cuya procedencia puede ser de otros campos de actuación.

El catalizador de la creatividad reside en los conocimientos, la memoria y la experiencia que el sujeto tenga, ya sea dentro del campo en cuestión o de otros con los que pueda conocer el problema que está tratando.

Dentro de esta teoría de la experiencia se puede incluir también la teoría de la bisociación propuesta por Koestler, en la que el sujeto creativo conecta experiencias previas o referencias antes no relacionadas de una forma novedosa. Según esta teoría, el sujeto creativo piensa simultáneamente en varios campos de la experiencia, mientras que el sujeto no creativo se basa en lo que ya se ha hecho antes para trazar su pensamiento, sin proponer nuevas rutas o alternativas (De la Torre, 1984, p.211). Esta teoría tiene como principales conceptos a los hábitos, una conducta ya establecida con anterioridad, pero que no es ajena a variaciones o cambios, y las matrices, que son modelos de pensamiento que estimulan la creatividad en función de si se chocan entre sí, se fusionan o se superponen.

4.7. *Teorías evolucionistas*

Dentro de las teorías evolucionistas destaca el trabajo de Campbell, quien inspirándose en la teoría de la evolución a partir de la selección natural propuesta por Charles Darwin, traslada sus principios al campo de las ideas y de la creatividad. La teoría de Darwin dice que algunos de los cambios aleatorios, ciegos, no intencionados, que se producen en las especies a través de mutaciones tienen efectos positivos para la supervivencia y reproducción de dicha especie, aumentando las posibilidades de pervivencia de la misma y de su mutación, que ha sido “seleccionada” por la naturaleza, produciéndose así la evolución.

Campbell aplica estos principios al proceso creativo y sitúa el proceso ciego o aleatorio de variación de la especie en la generación de ideas, es decir, las ideas propuestas deberán surgir sin tener en cuenta el pasado o lo existente, puesto que de no ser

así no son consideradas verdaderamente creativas por el autor. Propuestas las ideas de forma ciega, es el momento de someterlas a evaluación y ver si son adecuadas tanto para el problema en cuestión, como para el entorno en el que se van a aplicar, proceso similar a cómo la naturaleza selecciona o desecha aquellas mutaciones de las especies (Weisberg, 2006, p.101).

A esta teoría de Campbell, Simonton (2011) añade variaciones para completarla y complementarla, sobre todo en el proceso de la generación ciega de ideas. Así, Simonton (2011, pp. 168-171) explica que la teoría de Campbell y en concreto la generación ciega de ideas tiene algunas cuestiones que merecen ser tenidas en cuenta a la hora de comprender o conocer esta propuesta creativa.

Establece cuatro criterios que tienen implicaciones en ese proceso de generación ciega: la experiencia en el campo de estudio, que no se puede dejar de lado a la hora de generar ideas y que provoca que las ideas que surjan, aunque lo hagan sin apelar a los antecedentes, lo hagan dentro de un rango específico o limitado que se sabe que es más probable que posteriormente sea aceptado por el entorno; la aleatoriedad de las ideas, de la que Simonton explica que la teoría de Campbell requiere de selección ciega de las ideas y no aleatoria, lo que quiere decir que deben surgir sin hacer referencia a sus utilidades o a sus experiencias previas, ya que la aleatoriedad no es necesaria para la 'ceguera'; las analogías con la teoría de Darwin, de la que Simonton explica que Campbell no hace referencia explícita a ella y que no se trata de una analogía directa entre ambas teorías, ya que mientras que la selección natural se produce de forma aleatoria y ciega, en el caso de la creatividad sí que se puede orientar y tomar ventaja de cuestiones como la experiencia de trabajo en el campo en cuestión; y, por último, las voluntades del sujeto, que se debe entender como una voluntad o una intención de conseguir una idea buena y adecuada, a partir de la insistencia y la no resignación ante un proceso ciego que puede ser largo y extenuante, y no como una voluntad de evitar esa propuesta ciega de ideas para 'hacer trampas' en el proceso.

4.8. Teorías factoriales

Las teorías factoriales tienen su origen a principios del siglo pasado, cuando, tras la publicación del artículo “*General Intelligence, Objectively Determined and Measured*” de C. E. Spearman (1904), una serie de investigaciones empezaron a indagar sobre la inteligencia, la personalidad y los factores que la determinan.

Aplicado al campo creativo, el nombre propio que sobresale es el de J.P. Guilford, como principal representante de la teoría factorial en la creatividad. En 1956 presenta su teoría sobre la creatividad, llamada *Modelo Tridimensional de la Estructura del Intelecto*, que trataba de vincular la inteligencia con la creatividad al establecer una serie de aptitudes de la inteligencia humana que se relacionaban directamente con el trabajo creativo.

Guilford parte de la premisa de que todo comportamiento inteligente viene definido por operaciones/funcionamientos intelectuales que el individuo realiza sobre unos contenidos informativos, obteniendo unos productos mentales concretos, de ahí que sea tridimensional. Dicho de otro modo, las operaciones intelectuales que el sujeto creativo puede realizar sobre unos determinados contenidos o informaciones de diverso tipo genera una serie de productos mentales, fruto de dichas operaciones intelectuales. A partir de cada uno de ellos, establece distintos factores que aparecen en cada uno de los tres apartados, llegando a contar hasta con 120 factores que componen dicho modelo.

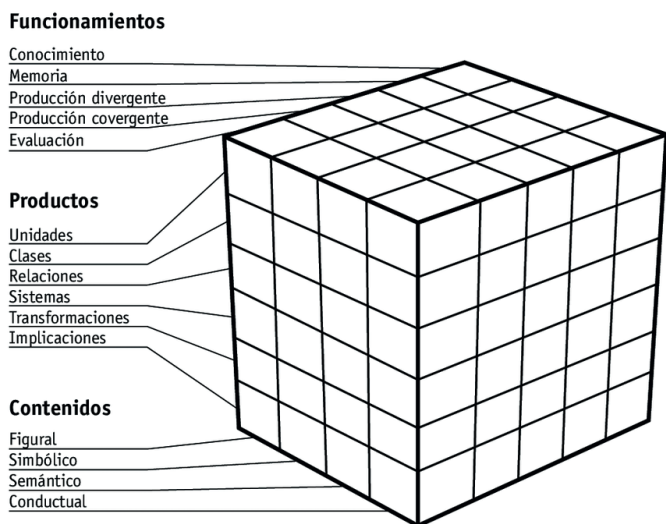


Figura 4: Esquema del Modelo Tridimensional de la Estructura del Intelecto (Guilford, 1966, p.21).

De este modo, Guilford (1980a, pp.216-217) define las operaciones como los procesos que el organismo hace con la información bruta que recibe, dentro de las cuales aparecen:

- **Cognición o Conocimiento:** descubrimiento y comprensión de la información.
- **Memoria:** almacenamiento de la información en la memoria.
- **Producción divergente:** generación de nueva información a partir de contenidos recibidos, con especial hincapié en la variedad y cantidad de información producida a partir de una misma fuente.
- **Producción convergente:** generación de nueva información a partir de contenidos recibidos, pero cuya generación se encuentra determinada por la información recibida.

- Juicio o Evaluación: comparar la información con ciertas situaciones, especificaciones o criterios que rigen al sujeto.

Tras las operaciones aparecen los contenidos, que se dividen en función del tipo de información o de la naturaleza de esta:

- Figural: información que se percibe con una forma y un color concretos en forma de imagen.
- Simbólico: información que se presenta a través de signos y que no tiene significado por sí misma, como pueden ser las letras, los números o las palabras.
- Semántico: información con forma de significado, unido generalmente a las palabras y a la comunicación verbal.
- Conductual: información no verbal que se extrae de las interacciones humanas cuando aspectos como las actitudes, las necesidades o las intenciones se implican.

Por último, los productos son la forma que la información adopta cuando el intelecto la trata y que se clasifica en función de sus características formales:

- Unidades: elementos de información básicos que se conocen como “cosa”.
- Clases: conjuntos de unidades que se reagrupan fruto de sus propiedades comunes.
- Relaciones: uniones entre unidades que vienen dadas por puntos de contacto que se les puede establecer.
- Sistemas: conjuntos complejos de unidades estructuradas que dependen entre sí e interactúan.
- Transformaciones: cambios en las informaciones o en sus funciones.
- Implicaciones: conexiones entre unidades en función de distintas circunstancias, por predicciones o por otras causas.

Guilford identifica que las 24 aptitudes intelectuales que resultan de cruzar la producción divergente con las informaciones y los productos son las que se ha demostrado que tienen vinculación con la creatividad (Landau, 1987, p.67; Guilford, 1980a, p.216). De todos ellos, el autor identifica seis aptitudes “cuyo carácter creativo aparece más claramente” (Guilford, 1980b, p.30):

- Sensibilidad a los problemas: Capacidad para detectar y definir los problemas, darse cuenta de la necesidad de cambio, de aplicar nuevos métodos, de los defectos y deficiencias de las cosas.
- Fluidez: Cantidad o flujo de ideas que el sujeto es capaz de dar ante un problema. En este caso importa la cantidad y no la calidad. Esta puede ser de diversos tipos: ideacional, cuando se producen numerosas ideas; asociativa, cuando permite relacionar ideas y otros contenidos rápidamente; o expresiva, cuando idea rápidamente formas expresivas adecuadas a los pensamientos.
- Flexibilidad: Capacidad de reestructurar situaciones y dar soluciones diferentes. En este caso importa la calidad y no la cantidad. Hay dos tipos: espontánea, que busca generar numerosas clases bajo una misma idea, y de adaptación, que produce una “sorpresa eficiente”
- Originalidad: Capacidad de producir respuestas infrecuentes o poco relacionadas.
- Elaboración: Aptitud para elaborar sobre ideas, imaginando pasos siguientes una vez concebidas imágenes, pensamientos o frases.
- Capacidad de redefinición: relacionado con la Gestalt y la percepción del objeto, implica la revisión de la forma en que se utiliza un objeto o concepto.

A estas seis aptitudes se les puede añadir la capacidad de análisis y síntesis y la evaluación, que interviene en distintas etapas del

proceso creativo, como es el estudio del problema, la producción de ideas o la selección de la idea más adecuada.

No obstante, aunque la aportación de Guilford es de una importancia sobresaliente y su influencia en el estudio de la creatividad ha sido inmensa, no contó en su modelo tridimensional con aspectos que pueden afectar al desarrollo creativo, como son la motivación o el temperamento de la persona.

4.9. Teorías holísticas

Las teorías holísticas de la creatividad recogen la idea de la perspectiva del holismo, que defiende que se han de analizar los sistemas o los conjuntos de elementos de una forma general y global y no solo a partir de las distintas partes que los componen. Antepone la integración total frente a un concepto puntual o situacional.

Una de las principales corrientes creativas dentro de este tipo de teorías tiene que ver con la Escuela de la Gestalt, que buscaba comprender el intelecto humano a partir de la totalidad y de la estructuración de sus partes, partes que se consideran no reales en la abstracción del todo. Esta corriente de pensamiento de origen alemán nacida a principios del siglo XX tuvo entre sus principales nombres a Wertheimer, Köhler, Koffka y Lewin. *Gestalt*, que traducida del alemán viene a significar forma, configuración o estructura, presenta un movimiento que se opone al atomismo y que defiende un estructuralismo en el que la forma, el sentido y el valor se atribuyen a los que sucede en la vida mental del individuo.

Al respecto, Arnheim (1979) afirma que “la forma del objeto que vemos no depende solamente de su proyección retiniana en un momento dado. En rigor, la imagen viene determinada por la totalidad de experiencias visuales que hemos tenido de ese objeto, o de esa clase de objetos, a lo largo de nuestra vida” (p.62).

Relacionado con la creatividad, Wertheimer, crítico con el pensamiento tradicional y lógico, considera que el producto creativo

surge fruto de un proceso en el que la mente estructura y organiza un ente inestable para convertirlo en algo estable, organizado y coherente, siempre referido al todo, es decir, el problema que requiere solución. Dentro de ese proceso de estructuración mental, cada paso se da teniendo en mente la situación completa y final. Asimismo, establece dos tipos de soluciones a los problemas, aquellas a las que se llega por azar y aquellas a las que se llega a través de la comprensión del problema y la visión efectiva del mismo, siendo estas últimas las verdaderamente creativas (Landau, 1987, p.53).

De este modo, el pensamiento creativo según la explicación gestáltica es un proceso que se origina en la visión inicial de un todo incompleto pero coherente y cuya dirección la marca el vacío que existe entre el todo incompleto y la solución, situándose ahí el impulso creativo que mueve al individuo a estructurar y organizar el pensamiento de una forma creativa.

Se puede hacer referencia también aquí a los principios de la teoría de la forma, vinculados también con la propia Escuela de la Gestalt: similitud, continuación, cierre, proximidad, figura/fondo y simetría y orden. Por poner un ejemplo, se puede presentar el logo de la WWF o Fondo Mundial para la Naturaleza, que se trata de un panda, pero que no deja de ser algo que el cerebro humano completa mentalmente para dotarlo de sentido, orden y estructura, llenando los huecos que dejan las manchas negras con líneas imaginarias que completarían el dibujo del animal mencionado.

4.10. *Teorías humanistas*

Las teorías humanistas sitúan a la búsqueda de la autorrealización de las personas como la mayor fuente creativa de la que disponen. Dentro de esta perspectiva aparecen dos autores como principales sustentadores: Maslow y Rogers.

Empezando por Maslow, que considera que la creatividad se puede aplicar a todos los campos de la persona, más allá de los tradicionales de arte, música, etc. y que no tiene por qué culmi-

nar con un producto original concreto, explica que la creatividad se encuentra de forma inherente en el ser humano y se vincula al propio desarrollo de las personas. Maslow establece tres niveles de creatividad: primaria, propia de aquellas personas que buscan autorrealizarse; secundaria, que es aquella que desemboca en un producto creativo como tal y es la más generalizada; e integrada, que es la que requiere de un talento especial, una gran capacidad de trabajo y una búsqueda del perfeccionamiento constante para acabar desembocando en grandes creaciones “decisivas para la historia de la humanidad” (Martínez Criado, 1991b, p.141).

De todos estos tipos de creatividad, Maslow se ha centrado en la primaria, la de las personas que buscan su autorrealización y afirma que estas se relacionan con su entorno con una percepción abierta a experiencias; con una expresividad espontánea y sin inhibiciones que no se siente controlado o dominado y que vive cada momento como nuevo; con un gran interés por lo rompedor y lo diferente; con una personalidad que integra dualidades aparentemente diferentes como son el egoísmo y el altruismo o la individualidad y la conciencia social; y con una aceptación de sí mismos, sin conflictos internos lo que les dota de seguridad y confianza en lo que hacen y en lo que perciben (Martínez Criado, 1991b, p.141).

Por su parte, Rogers, que comparte la idea de que la creatividad es el fruto de la búsqueda de autorrealizarse de las personas, considera que la creatividad ha de materializarse en un producto externo y visible para que el mundo aprecie su originalidad. Además, señala que el producto surge de la interacción entre el sujeto creador, sus cualidades y el entorno y sus posibilidades.

Así, en función de las consecuencias sociales del producto, Rogers establece una creatividad destructiva o socialmente negativa y una creatividad constructiva, que requiere de diversas condiciones: que el sujeto esté abierto a la experiencia, con tolerancia y flexibilidad ante lo que suceda en el medio; que el producto resulte positivo y satisfactorio a nivel personal e interno del sujeto creativo; y que el creador tenga aptitudes para improvisar con ideas, formas o relaciones (Martínez Criado, 1991b, pp.141-142).

Por último, cabe también mencionar la propuesta de Romo (1998) en el campo artístico en la que tres de sus teorías pueden ser incluidas dentro del grupo de las humanistas. La primera, la teoría de la expresión emocional establece que la creatividad surge tras liberar los estados afectivos y las emociones para que se expresen sin limitaciones, independientemente de cómo se liberen dichos estados (drogas, aislamiento, misticismo...) (Romo, 1998, p. 20). La segunda, la teoría de la búsqueda de sí mismo, relacionado con lo explicado por Rogers y Maslow, el artista presenta en sus obras un reflejo de sí mismo y a partir de esas obras se puede llegar a comprender la personalidad del autor (el realismo brutal de Caravaggio se puede asociar con un individuo violento y perverso o el surrealismo de Arcimboldo con una personalidad conflictiva y traumada) (Romo, 1998, p.21). Por último, la teoría de la comunicación establece que el artista busca comunicar y transmitir emociones y sentimientos que tiene en su interior a través de sus obras, que son el mensaje utilizado para ello (Romo, 1998, p.22).

4.11. *Teorías ideologistas/ideólogas*

Dentro del grupo de teorías ideologistas se encuentran tres perspectivas diferentes que abordan el origen de la creatividad desde distintas posiciones, pero teniendo en común el papel dado a la ideología y los valores del individuo, del producto o de la sociedad en el proceso creativo.

La primera considera que todo producto creativo tiene vinculados una serie de valores de todo tipo, lo que hace que se asocie a una ideología que puede influir en su posterior aceptación o no. Autores como Otto Rank explican que el creador se encuentra en un conflicto entre su propia ideología y la cultura heredada y la aportación social del contexto, ante la que se opone y quiere cambiar a través de su producto creativo. Si la distancia entre sus valores y los de la sociedad es muy grande, puede superar esa

ruptura con un producto muy original o rendirse y dejarse llevar por lo establecido para esquivar así el conflicto.

La segunda de las teorías presenta que la creatividad surge a partir de la marginalidad social o la desviación de las ideologías del sujeto creativo, basándose en los numerosos ejemplos de autores socialmente inadaptados o incluso marginales que han creado obras maestras. Para apoyar esta perspectiva, se afirma que el hecho de que el sujeto creativo sea alguien marginal o desapegado de la sociedad establecida puede darle seguridad en sí mismo para potenciar su creatividad y atreverse a romper con lo establecido de una forma más determinante, aunque también puede darle el supuesto contrario, en el que el sujeto inadaptado es inseguro y desconfía de sí mismo, bloqueando así su creatividad en tanto que solo busca ser aceptado por el conjunto establecido.

De todas formas, en tanto que uno de los rasgos de la creatividad es la originalidad, la infrecuencia o la diferenciación, parece lógico pensar que aquellas personas marginadas o extrañas, diferentes, de comportamientos infrecuentes, sean una fuente inspiradora de productos creativos.

En tercer lugar aparece una concepción de la creatividad relacionada con la historia, con Toynbee como principal exponente, quien en su obra *Estudio de la Historia* publicado en 1934 habla de cómo la creatividad juega un papel en el curso de las civilizaciones y presenta el concepto de minorías creadoras, que son aquellos que aportan soluciones creativas que favorecen el crecimiento y desarrollo de las civilizaciones al dotar de respuestas creativas a los problemas con los que se van enfrentando, soluciones que, por supuesto, han de ser adoptadas por la masa civil para su éxito.

Según esta postura, las instituciones suponen una influencia negativa para la creatividad, por lo que las minorías creadoras han de separarse y marginarse de la sociedad para realizar su proceso creativo, pero volver a reintegrarse para culminarlo mediante la aceptación social de su obra, favoreciendo así el cambio constructivo y consolidador. Al desaparecer los creadores la sociedad se va

destruyendo y solo podrá regenerarse o refundarse mediante la aparición de otras minorías creadoras.

4.12. *Teorías individualistas*

Las teorías individualistas se basan en la idea de que la creatividad se trata de la expresión de una nueva combinación mental, una combinación que es nueva para la persona pero que no necesariamente lo tiene que ser para el contexto o el ambiente en el que se mueve, ni tampoco tiene que ser la primera vez que lo realiza una persona en la historia, puede tratarse de un chófer buscando una ruta alternativa para evitar un atasco, de un niño que ordena su cuarto optimizando el espacio de sus juguetes o de un cocinero que altera la receta de su familia para darle un toque personal (Sawyer, 2012, p.35). Entre las olas de estudio de la creatividad relacionadas con estas teorías aparece la investigación en torno a la psicología de la personalidad y a la psicología cognitiva, por lo que las principales teorías o aportaciones dentro de este ámbito se detallarán mejor en las teorías psicoanalistas que vienen más adelante.

No obstante, esta perspectiva de estudio de la creatividad tiende a ser reduccionista puesto que se fundamenta en el estudio y el análisis de pequeñas unidades de pensamiento o de comportamiento por separado y no en su conjunto, con las influencias que el medio puede tener o los cambios que se pueden originar al plantear el estudio en la totalidad del comportamiento o del pensamiento (Sawyer, 2012, p.35).

4.13. *Teorías informacionales*

Esta propuesta propia pone su foco de atención en la información como fuente de la creatividad, pero a diferencia de en las teorías cibernéticas, no se trata de cómo el sujeto creativo ordena la infor-

mación en su mente, sino del tipo y cantidad de información de la que dispone para realizar su proceso creativo, así del tratamiento que de ella hace. De este modo, se establecen cuatro ejes relacionados con la información que pueden condicionar el proceso creativo.

El primero tiene que ver con la cantidad, pero en dos perspectivas: saturación o déficit y abundancia o ausencia. En este sentido, una gran cantidad de información puede suponer tanto un aliciente a la creatividad como un inconveniente, ya que si se trata de una abundancia, en el sentido de que el sujeto creador tiene a su disposición toda la información que requiere para afrontar el problema y darle una solución creativa, supone algo positivo. En cambio, al hablar de saturación informativa se hace referencia al momento en el que el sujeto no es capaz de procesar o tratar toda la información existente, generando sensación de agobio y bloqueando así su trabajo creativo. Del mismo modo, se puede considerar que una ausencia informativa se trata de un estímulo para el sujeto creativo que busca completar el campo en cuestión con su obra creativa y no carece de excesivas limitaciones marcadas por lo ya conocido, pero también se puede decir que el déficit de información puede generar bloqueos a la persona si la mínima información disponible no ayuda al sujeto a orientar su trabajo o a definir el problema creativo, generándole incertidumbre o inquietud sobre si está realizando correctamente el trabajo creativo.

El segundo eje transcurre desde la simplicidad hasta la complejidad de la información disponible. Una información simple estimula creativamente a una mayor cantidad de sujetos creativos que no tienen por qué necesitar conocimientos previos en el campo en cuestión, mientras que una información compleja limita su público y puede favorecer la creatividad en aquellos sujetos expertos en el campo que la comprendan, mientras que puede generar bloqueos en aquellas personas que no tengan la suficiente experiencia como para poder aprovechar ese tipo de información.

Relacionado con esta idea aparece el tercer eje, que hace referencia al orden de la información disponible, pasando de una información desestructurada a una estructurada. Aquella infor-

mación que tenga orden interno, jerarquía y, en definitiva, una estructura, será más fácilmente asimilable por el sujeto creativo que podrá centrar sus esfuerzos en el proceso creativo, mientras que si la información aparece desordenada y presentada de una forma confusa, el sujeto requiere de un primer trabajo de ordenación mental o material que puede generar bloqueos o cansancio que afecten posteriormente al trabajo creativo.

Por último, el cuarto eje se relaciona con el trabajo que se hace de la información, pasando de la síntesis al análisis. Aquí dependerá de las peculiaridades del sujeto creativo el hecho de que una u otra favorezca su creatividad, ya que si es una persona que sabe sintetizar, verá estimulada su creatividad en el hecho de sintetizar la información de la que dispone, pero se bloqueará si necesita analizarla minuciosamente para identificar el problema y empezar el proceso creativo, pero si en cambio la persona es alguien muy analítico, encontrará estímulos creativos constantes en el análisis de la información de la que dispone, quedándose con una menor motivación si lo que tiene que hacer es simplemente sintetizar la información a su alcance.

4.14. *Teorías míticas*

Siguiendo con las propuestas propias aparecen las teorías míticas, donde se agrupan toda una serie de perspectivas o propuestas que dotan de misticismo o de cualidades sobrehumanas al proceso o a las personas que realizan la creatividad y que provocan que la creatividad no sea algo a lo que todo el mundo puede acceder, sino solo aquellos elegidos con ciertos ‘dones’ o peculiaridades concretas.

Una de las primeras teorías a tener en cuenta es la hereditaria, con Francis Galton (1892) como principal exponente con su propuesta del genio hereditario. Estas teorías se basan en la idea de que ciertas familias tienen una predominancia en la presencia de genios (como por ejemplo los Bach en el campo de la música)

y esto se debe a factores de carácter hereditario que se van transfiriendo a través de las generaciones. Si bien es cierto que esta postura no cuenta con grandes defensores y se puede entender que esa predominancia de genios dentro de una misma familia responda a cuestiones ambientales, culturales o sociales.

Otra de estas teorías propone que la creatividad se trata de una inspiración divina, una perspectiva ya presente en la Antigua Grecia que se basa en dotar de un carácter espiritual o divino a lo que no se entiende mediante la razón. Similar a esta propuesta están las teorías que consideran la creatividad como una fuerza vital, donde el ser humano es capaz de encontrar la respuesta adecuada de entre todas las opciones sin explicación razonable, o como una fuerza cósmica en la que el ser humano no es más que un ente pasajero más dentro del Cosmos.

Entran también aquí dos de las teorías presentadas por Manuela Romo (1998), la teoría del trastorno psicológico y la teoría de las dotes especiales innatas. La primera de ellas considera la creatividad como una suerte de locura o al sujeto creativo como un genio loco, alguien que tiene una patología psicológica generalmente fruto de una experiencia traumática. De hecho, los propios autores o sujetos creativos son a veces reticentes de tratar sus trastornos por miedo a quedarse sin esa fuente creativa que para ellos es el conflicto psicológico (Romo, 1998, pp. 20-21).

La segunda, la teoría de las dotes especiales innatas, que guarda cierta relación con la del genio hereditario, tiene su origen en el Renacimiento con los artistas que tenían dotes en numerosos campos. De este modo, el sujeto creativo es alguien con unas dotes innatas desde su nacimiento y con habilidades sobrenaturales relacionadas con la técnica artística, la proporción o el conocimiento de la naturaleza. (Romo, 1998, p.23). Como en los casos anteriores, esta perspectiva supone que la creatividad ni se aprende ni se desarrolla, sino que viene dada desde el nacimiento, pudiendo ser creativos solo aquellos que tienen ese don.

4.15. *Teoría pragmática*

La teoría pragmática aplicada a la creatividad aborda las relaciones creativas que surgen entre el autor de un producto creativo y su receptor a través del propio producto creativo, similar a la teoría de la comunicación de Manuela Romo (1998). El propio creador establece ya unas primeras lecturas creativas de su producto, en tanto que es quien crea en primera instancia, dotando a su producto de una serie de funciones, valores e ideas que tiene o que quiere transmitir a un lector que creará significado y sentido cuando reciba el producto creativo y lo lea o utilice, siendo así el propio receptor también creador en sí mismo.

Esta perspectiva se relaciona con la teoría de la recepción tratada por numerosos investigadores de entre los que destacan Hans Robert Jauss, Wolfgang Iser, Stanley Fish o David Bleich que grosso modo defiende que el lector de una obra artística también realiza un trabajo creador desde el momento en el que comienza una lectura y que acaba cuando cierra la pieza creativa. En ese sentido, Iser defiende que los textos literarios suponen la creación de espacios en blanco que el lector ha de completar creativamente con su imaginación, un proceso que no se puede esquivar y que tiene como fin unir el texto y hacerlo coherente a través de ese proceso creativo continuo que comienza con presuposiciones y conjeturas y que se va aclarando conforme avanza su lectura (Eagleton, 1988, pp. 51-57).

4.16. *Teorías psicoanalistas*

Las teorías psicoanalistas de la creatividad sitúan en el inconsciente de la mente humana el lugar donde surge la inspiración para lograr formas de expresión creativas y tienen entre sus principales investigadores a Jung y al padre del psicoanálisis, Sigmund Freud, entre otros. La premisa básica de esta perspectiva la presenta Jung (1995):

Así como los contenidos conscientes pueden desvanecerse en el inconsciente, hay contenidos nuevos, los cuales jamás fueron conscientes, que pueden surgir de él. [...] El inconsciente no es mero depositario del pasado, sino que también está lleno de gérmenes de futuras situaciones psíquicas e ideas [...] También pueden surgir por sí mismos del inconsciente pensamientos nuevos e ideas creativas, pensamientos e ideas que anteriormente jamás fueron conscientes. Se desarrollan desde las oscuras profundidades de la mente. (pp.37-38)

De este modo, la teoría del psicoanálisis aplicada al campo creativo busca identificar las vinculaciones que existen entre los procesos primarios, instintivos o del inconsciente y los secundarios, aquellos que se realizan de forma voluntaria, consciente y racional. Freud considera que, aunque existe esta vinculación entre ambos procesos, se encuentra condicionada por el carácter de los individuos, un carácter que a su vez está condicionado por “impulsos heredados y las circunstancias accidentales de la infancia” (Martínez Criado, 1991c, p.111).

Esta postura de Freud implica que la creatividad no depende de que se relacionen procesos mentales primarios y secundarios, algo que sucede en todas las personas, sino que se den en personalidades con unas características concretas para que florezca esa creatividad. Así, de las personalidades creadoras se identifican unos *rasgos caracteriológicos* que comparten entre sí y entre los que se destacan “la autoconfianza, la capacidad de trabajo, la tolerancia a las situaciones ambiguas, la flexibilidad, entre otros” (Martínez Criado, 1991c, p.112).

A esto, autores como Bolton añaden que la creatividad se puede ver desde dos posturas, una primera en la que la importancia creativa reside en la función del yo, en los procesos racionales y secundarios; y una segunda en la que lo importante es la función del ello y los procesos primarios e inconscientes (Martínez Criado, 1991c, p.113).

A raíz de la perspectiva presentada por Freud, distintos autores e investigadores trataron de explicar el origen de la creatividad

desde una orientación psicoanalista. Así, por ejemplo, Fairbairn considera que la creatividad radica en la lucha que se da entre la libido y el tánatos, entre la vida y la muerte, apareciendo el acto creativo como consecuencia de la represión de los impulsos del tánatos, que serían destructivos. Autores como McClelland, Dollard o Miller por su parte, consideran que la creatividad surge de una agresividad latente en los individuos y no tanto de un deseo sexual reprimido, mientras que para McKinnon, la creatividad resalta en aquellos sujetos que no se preocupan de la imagen que suscitan en el mundo, siendo capaces de lograr una integración entre sus impulsos de vida y sus impulsos de muerte (García, 1984, pp. 99-100).

Desde esta postura psicoanalista, se entiende que para estimular o potenciar la creatividad es clave acceder al material inconsciente de los individuos, para poder observarlo y analizarlo y, posteriormente, establecer una correlación entre lo observado en la psique y lo que se pide en la consciencia. “Se trata, en definitiva, de educar la capacidad de desconectar de la realidad y la capacidad de esperar que aparezcan asociaciones interesantes” (Martínez Criado, 1991c, p.115) o creativas.

Otra teoría a destacar dentro del psicoanálisis es la que presenta Kubie (1958), quien a diferencia de Freud, sitúa la creatividad en el preconscious y no en el inconsciente, en la zona que va desde la plena consciencia hasta la inconsciencia. Los procesos preconscious son para el autor todos esos procesos que se han aprendido y que en algún momento se realizaron de forma consciente, aprendidas a partir de la repetición y que van desde la propia respiración o el caminar, hasta el andar en bici o tocar un instrumento musical. Estos procesos se ‘eliminan’ de la consciencia para dejar hueco al esfuerzo de otros procesos conscientes, como un músico que se preocupa de cómo suena su instrumento y no de qué tiene que hacer para que suene.

Según Kubie (1958), el preconscious está limitado por los actos conscientes marcados por las percepciones y el razonamiento, y por los impulsos del inconsciente, que no responden a ningún

tipo de lógica y es a través de la flexibilidad como se puede obtener el trabajo creativo:

Los procesos preconcientes poseen, según parece, un alto grado de libertad en la alegoría y en la imaginación figurativa, que no puede alcanzarse por ningún proceso psicológico. El rol de los procesos preconcientes en la creatividad depende de la libertad de asociar, reunir, comparar y sintetizar nuevamente ideas. En realidad, el valor creativo especial de este juego continuo de los procesos preconcientes, al mismo tiempo que actúan los procesos conscientes e inconscientes, se encuentra en el hecho de que son las funciones simbólicas de tipo preconciente que liberan de su rigidez nuestro aparato psíquico. [...] La flexibilidad de las imágenes es esencial, si se quiere que el proceso simbólico posea ese potencial creativo que es rasgo supremo del hombre. Insisto sobre el hecho de que esta flexibilidad creadora se hace posible, esencialmente, aunque no exclusivamente, por la acción libre, continua y concurrente de los procesos preconcientes. Mientras que se dé libre curso a los procesos preconcientes, ningún sabio ni ningún artista debe temer ver paralizados sus procesos y sus poderes creativos. (p.127)

Dicho de otro modo, si el sujeto creativo logra librarse de la rigidez establecida por sus procesos conscientes y de la dominación de sus impulsos y procesos inconscientes, “su capacidad creadora será más libre cuantitativa y cualitativamente” (Kubie, 1958, p.127).

4.17. Teoría sociocultural

Aunque se le dé un apartado diferencial, realmente la perspectiva sociocultural de la creatividad tiene muchas similitudes con las teorías ambientalistas e, incluso, podría incluirse dentro del grupo de teorías ambientalistas.

Así, esta perspectiva presentada por Sawyer (2012) defiende que la creatividad es la aparición o desarrollo de algo nuevo para

el mundo y que es apropiado para un campo o área de actividad (p.209), argumentando que los grupos sociales son los que evaluarán si el producto creativo es novedoso o adecuado. Así, Sawyer explica que cada sujeto creativo es miembro de distintos grupos sociales dentro de los cuales cada uno tiene sus redes, estructuras y conexiones, lo que condiciona directa o indirectamente al trabajo creativo del sujeto. Además de todo ello, cada individuo forma parte de una cultura determinada, lo que también supone una influencia en el trabajo creativo, fruto de las reglas no escritas o de la comprensión y concepción que se tiene del mundo o del propio concepto de creatividad (Sawyer, 2012, p.210).

Asimismo, a caballo entre las teorías socioculturales, las ideologías y las míticas, aparece una perspectiva de Ogburn que aboga por considerar al sujeto creador como una especie de médium del cambio social, alguien que sabe cuando la sociedad necesita que aparezca para cambiarla, transformarla y hacer que progrese a partir de sus creaciones, que no tienen por qué afectar a aquellos sectores a los que no se orienta (García, 1984, p.98).



5

Bloqueos a la creatividad

De cara a trabajar con la creatividad o a ser creativo, como se ha visto, se requiere de una apertura y una predisposición que a veces puede contar con barreras o limitaciones que pueden dificultar el desarrollo de la creatividad. Es lo que se conoce como bloqueo creativo, definidos como “ciertas informaciones, situaciones, acciones, actitudes, etc. que impiden o, al menos, dificultan la producción, el proceso y el desarrollo de la creatividad” (García, 1984, p.182). En definitiva, son todas aquellas situaciones o actitudes que dificultan el libre desarrollo de la creatividad, es decir, entorpece la asociación de ideas, la generación de soluciones, la percepción de problemas o la búsqueda de soluciones a los problemas identificados.

Estos bloqueos, además, pueden tener un doble origen, ya que pueden tener una procedencia externa, como por ejemplo el entorno familiar, el sistema educativo o la burocracia organizativa, pero también pueden desarrollarse desde el interior de la persona, ya sea de tipo físico, psicológico, emocional o como reacción a los propios factores externos (Valqui, 2009, p.3).

Entre los bloqueos más habituales se pueden citar:

- Actitudes que surgen en la mente y dificultan el pensamiento.
- Complejos o inquietudes que bloquean la manifestación de las capacidades internas creativas.
- Desconfianza en las propuestas creativas y frustración en su desarrollo.



- Situaciones y contextos que minimizan y homogeneizan a la persona en su relación con la sociedad.

Al igual que la creatividad se manifiesta de distintos niveles y formas en función de los individuos, los bloqueos también varían en cantidad e intensidad en función de los individuos o sus contextos creativos y conocerlos ayuda a identificarlos y a actuar en consecuencia. En ese sentido, son varios los autores que han realizado una clasificación de los distintos bloqueos creativos que se pueden encontrar (Sikora, 1979; Baños, 2001; Arroyo, 2006; Valqui, 2009; García, 1984), una clasificación que ahora se reformula y completa con la aparición de las nuevas tecnologías.

5.1. Bloqueos perceptivos

Los bloqueos perceptivos se originan, como su nombre indica, en los instrumentos de percepción de las personas, es decir, en los sentidos de la vista, el tacto, el oído, el olfato o el gusto. Son unos bloqueos muy difíciles de evitar en tanto que no se producen de forma voluntaria, sino que se originan en la fuente que tiene la persona de percibir lo que le rodea, en el intermediario entre el yo y la realidad.

Así, se erigen como obstáculos para percibir el problema y definirlo de forma adecuada, o para asimilar o estudiar la información relacionada con el mismo y necesaria para poder abordarlo (Valqui, 2009).

Una forma de ejemplificar este tipo de bloqueos es recurrir a las ilusiones ópticas, procedimientos que intencionadamente pretenden jugar una mala pasada a nuestra vista. En ese sentido, destaca la figura de Nobuyuki Kayahara, uno de los creadores de ilusiones ópticas más destacados de los últimos años y cuya bailarina en movimiento, ilusión creada en 2003, ha ganado popularidad entre este tipo de elementos (Kayahara, 2003).

Según el individuo que vea esta animación podrá afirmar con total certeza que la silueta gira hacia la derecha o hacia la izquierda, e incluso habrá quien según el momento lo vea en una dirección o en la otra. La explicación para este experimento es que se trata de una ilusión óptica que juega con la ambigüedad de la tercera dimensión y del contraste de los colores para engañar a nuestro cerebro, que trata de interpretar en tres dimensiones una imagen representada en dos, distorsionando nuestra percepción de lo que vemos.

La realidad es que en función de si se ve que gira hacia un lado u otro, se percibirá que la pierna y el brazo en alza son del lado derecho, o del lado izquierdo, como se puede ver en la imagen superior.

Ilusiones como esta hay múltiples y todas pretenden engañar a nuestro cerebro a través de una percepción dual o ambigua que distorsione el problema en sí. No obstante, referido a otros ámbitos, los bloqueos perceptivos pueden provocar malas percepciones de los problemas o el entorno y sus informaciones provocadas, habitualmente, por causas como el cansancio, la falta de atención, la presencia de múltiples estímulos o los propios fallos del sistema sensorial (miopía, sordera, etc.).

Pese a todo, se puede recurrir a estos bloqueos creativos como forma de trabajar creativamente y generar un atractivo hacia el producto final. Este es el caso de la artista repostera Laura Loukaides (s.f.), quien a través del uso del trampantojo, elabora distintos pasteles y tartas con formas que pretenden engañar a nuestros sentidos.

5.2. Bloqueos cognitivos

Los bloqueos cognitivos, o cognoscitivos, surgen a partir de dificultades de carácter intelectual que impiden el desarrollo creativo o dificultan la búsqueda o descubrimiento de soluciones para problemas concretos. En ese sentido, afectan al enfoque del proble-

ma a abordar desde dos extremos, bien por la familiaridad con el tema que otorga una predisposición a verlo en función de los criterios ya establecidos con anterioridad y puede evitar ver nuevas perspectivas de abordaje; o bien por el total desconocimiento del tema que provoca que sea muy difícil saber por dónde empezar a abordar el análisis del problema.

Este tipo de bloqueos se manifiesta especialmente en personas que tienden a pensar de forma lógica y racional, que se basan en la experiencia y que cuentan con un espíritu hipercrítico, en tanto que se centran en buscar la solución en función de lo que se sabe, lo que provoca que se dejen llevar por lo que ya saben, o que se bloqueen porque no conocen el tema y no pueden buscar soluciones a partir de lo conocido.

Entre los bloqueos que pueden aparecer por el exceso de información, se pueden nombrar:

- La sujeción funcional, que se da cuando las experiencias previas afectan a la resolución de problemas en tanto que no permiten tomar objetos conocidos y llevarlos a situaciones nuevas (Baños, 2001, p.64).
- La fijación en la vía de la solución, que se produce al centrarse exclusivamente en procedimientos mecánicos y lógicos para buscar soluciones que, en realidad, requieren de procesos reflexivos. De este modo, cuando se encuentra una vía de solución, se mantiene invariable sin buscar formas más eficientes (García, 1984, p.183).
- El “si-entonces” que aparece cuando se buscan relaciones de causa-apariencia en vez de relaciones de causa-efecto, es decir, cuando no se trata de averiguar si las relaciones entre dos variables son reales o simplemente aparentes (García, 1984, p.183).
- Las teorías dominantes, que impiden buscar nuevas interpretaciones o desechar teorías aceptadas por rechazo a la aparición de teorías novedosas que incluso pueden ser más eficientes (García, 1984, p.183).

En cuanto a los bloqueos que surgen por la falta de conocimientos sobre el tema que trata el problema, se pueden mencionar la dificultad para aislar o limitar el problema, para definir los términos, ser incapaz de reconocer relaciones con otros campos o no ser capaz de distinguir relaciones de causa y efecto (Baños, 2001, p.65).

Un ejemplo que puede ayudar a comprender este tipo de bloqueos es el que tiene que ver con la tradicional dicotomía entre juego y trabajo, y como se ha asociado siempre el juego con informalidad y distracciones y el trabajo con formalidad, agobio, imposición, etc. En ese sentido, en entornos como el universitario o el laboral, se ha pretendido siempre separar ambos mundos, puesto que se veía que los juegos podían generar distracciones en los alumnos, o una menor productividad en los trabajadores, lo que, al contrario, generaba falta de motivación y atención entre los alumnos y hartazgo y estrés entre los trabajadores. No obstante, durante los últimos años, el concepto de gamificación ha empezado a adentrarse en estos mundos laborales, se ha superado ese bloqueo cognitivo, de tipo de teoría dominante, y se han empezado a incluir juegos o actividades lúdicas con fines docentes, educativos y laborales con los cuales se ha mejorado la atención y los resultados de los alumnos y la productividad y compromiso de los trabajadores.

5.3. *Bloqueos emocionales*

Los bloqueos emocionales son aquellos que surgen dentro del propio individuo, aunque puedan venir incentivados o provocados por factores externos. Generalmente, este tipo de bloqueos limita la libertad del individuo a la hora de investigar el problema o buscar soluciones al mismo. “Inhibe la liberación de su espíritu y, por tanto, el comportamiento creativo” (García, 1984, p.183).

Dentro de los bloqueos emocionales se pueden diferenciar dos tipos de bloqueos de diferente naturaleza y con diferentes

síntomas y consecuencias, los bloqueos conativos y los bloqueos afectivos.

Por un lado, los bloqueos conativos hacen referencia a aquellas dificultades a la hora de desarrollar un comportamiento creativo que se producen por falta de motivación, interés o voluntad en torno al tema sobre el que se trabaja o al problema al que se enfrenta el individuo. Entre sus principales síntomas, se identifican la falta de curiosidad, la procrastinación, la búsqueda de una solución inmediata, sin valorar o evaluar si es la adecuada.

Como se ha comentado, este tipo de bloqueo surge dentro del individuo, pero también puede venir provocado por un factor externo, como por ejemplo, la imposición de un tema incómodo a un equipo creativo no experto o conocedor del tema, la consideración del tema a tratar como aburrido, la presión temporal para cumplir con plazos exigentes de un cliente o la falta de motivación con el entorno donde se va a desarrollar la solución creativa que puede llevar a que no se pretenda buscar la mejor solución, sino la primera que se considere apta.

Por otro lado, los bloqueos afectivos hacen referencia a aquellos que vienen condicionados por la propia psicología de la persona y que también pueden venir dados por factores internos o externos. Autores como Sikora, los definen como “todas las angustias individuales, los temores, las inseguridades, que impiden al individuo actuar de modo creativo” (1979, p.65).

Así, aparecen aquí inseguridades propias de la persona, como la propia desconfianza en sus capacidades creativas, que no solo bloquee el proceso sino que le impida comunicar eficientemente el descubrimiento de alguna solución creativa, o como el temor o excesivo respeto hacia los superiores o los clientes que encargan el trabajo creativo, que puede llevar a buscar soluciones que no sean las mejores, sino solo aquellas que se considera que pueden ser las que mejor aceptación tendrán entre los responsables.

También se encuentran aquí los bloqueos derivados de la necesidad de encontrarse dentro del área de confort, o de una zona que se considera segura. Buscar ideas creativas e innovadoras lleva

a veces a situaciones en las cuales la persona se adentra en áreas desconocidas que le generan inseguridades, lo que le puede llevar a intentar huir y buscar situaciones más seguras (pero menos creativas).

Asimismo, aparecen bloqueos no por falta de seguridad, sino por lo contrario, por exceso en algunas de las capacidades internas del individuo. En ese sentido, la sobremotivación del individuo en la búsqueda del triunfo o el reconocimiento puede llevar a perder de vista el fin último de la creatividad, que no es otro que encontrar una solución novedosa, aunque también se encuentran aquí los bloqueos generados por una actitud hipercrítica con respecto a las distintas alternativas creativas, que puede llevar a desear cualquier alternativa por no considerarse lo suficientemente buena para el caso en cuestión, incluso aunque se ajuste a los criterios establecidos y se considere creativa (Baños, 2001, p.65).

5.4. *Bloqueos (socio)culturales*

Los bloqueos culturales (o socioculturales, puesto que no se puede negar la influencia social a la hora de configurar una cultura) son aquellos que vienen dados por “normas y valores que en un complejo proceso de socialización se transmiten a la generación que sigue y de cuya conservación cuida un elaborado sistema de sanciones y controles sociales” (Sikora, 1979, p.67). Es decir, son aquellos que surgen, vienen dados o tienen que ver con el sistema de valores, normas, patrones o conceptos que rigen y configuran un determinado contexto y legitiman la reproducción de conductas. Cuando un individuo, en su desarrollo creativo, se aleja o cuestiona lo tradicional, lo establecido, se genera inseguridad en su entorno, o incluso rechazo, que no deja de ser el sistema de control social establecido para perpetuar esas tradiciones.

Por ejemplo, “la cultura de las naciones industrializadas expulsa el sentido del juego, la fantasía y la reflexión sobre uno mismo sustituyéndolos por el valor de la eficiencia, la eficacia y el

hacer dinero” (Valqui, 2009, p.3), similar a lo comentado en los bloqueos cognitivo en torno a la dicotomía juego-trabajo. También destaca la presencia de la religión, prejuicios, tabúes o mitos como limitantes del comportamiento creativo.

No obstante, también entran dentro de los bloqueos culturales situaciones como la necesidad o tendencia del éxito constante, que ejerce una presión permanente sobre los individuos, la necesidad de cumplir con lo que se espera de un individuo por su género o edad, la presión que supone cuestionar unos valores establecidos y arraigados o la permanente actitud de juzgar las innovaciones, sin dar el tiempo suficiente para valorar si se manifiestan efectivas (Baños, 2001, p.66).

5.5. *Bloqueos tecnológicos*

Como último tipo de bloqueos, se propone el de los bloqueos tecnológicos, unos que se encuentra a medio camino entre los cognitivos, puesto que en parte hacen referencia a la falta de conocimiento sobre el uso de las nuevas tecnologías, y los socioculturales, en tanto que también hacen referencia a la falta de acceso a ciertas tecnologías. No obstante, en tanto que la creatividad se ve coartada por cuestiones relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se prefiere plantearlos como un tipo de bloqueo independiente.

Así, la falta de conocimiento sobre las nuevas tecnologías y su uso puede condicionar el desarrollo creativo al dificultar el acceso a información relacionada con el problema que se tiene que resolver o, directamente, al imposibilitar el conocimiento de dicho problema, si este cuenta con una naturaleza tecnológica en sí mismo.

En la misma línea, aparecen dificultades similares por el hecho de no poder disponer de un acceso a estas tecnologías en igualdad de condiciones que otras personas, bien por no tener cobertura de fibra óptica o por no contar con equipos tecnológicos

de última generación que agilicen todos los procesos, ya que la labor de búsqueda de información o la comprensión del problema se realiza de una forma más lenta y tediosa que puede llevar a la desmotivación, el hartazgo y, en definitiva, el bloqueo creativo.

Por último, con el auge de las redes sociales, la web 2.0, la instantaneidad de los mensajes y la inmediatez informativa, también aparecen bloqueos generados por la necesidad de los individuos de actuar de una forma inmediata y rápida, que puede generar estrés y ansiedad o impedir que una solución creativa se razone y cavile con la profundidad que necesita.

A modo de ejemplo, un equipo creativo de una agencia publicitaria puede bloquearse ante la petición de su cliente de una campaña de marketing online que recurra al SEO y al SEM para mejorar la visibilidad de su marca y que incluya una renovación completa de su página web para adaptarse a las nuevas tendencias del mercado. Si los integrantes del equipo creativo no cuentan con formación especializada en marketing digital o no conocen las nuevas tendencias de este campo, se verán superados por la situación y, probablemente, la propuesta que diseñen no satisfaga las exigencias del cliente.

Más adelante, la segunda parte del libro aborda precisamente cómo superarlos, cómo avanzar en el proceso creativo a pesar de ellos y cómo favorecer el desarrollo de la creatividad de las personas a partir de la utilización de distintas técnicas y modelos creativos.



SEGUNDA PARTE

Métodos y técnicas de la creatividad

Visto, definido y acotado en la primera parte del libro el concepto de creatividad, su evolución histórica, los elementos que componen esta creatividad, las teorías en torno a la creatividad y algunas cuestiones relacionadas con su *fluir*, como los bloqueos, la segunda parte del libro se orienta a cómo potenciar, mejorar, impulsar o fomentar el comportamiento creativo, en tanto que se ha visto que la creatividad no es un don especial, ni una condición divina, sino que es algo que está presente en todos los individuos y que, por tanto, se puede trabajar.

Así lo han demostrado también ciertos investigadores que, como Parnes (1975) llegan a la conclusión de que tras la impartición de un curso sobre soluciones creativas a problemas, los alumnos llegaron a incrementar su capacidad de producir ideas en gran medida, una mejora que además se mantenía a lo largo del tiempo.

Y si se acepta que la creatividad se puede enseñar y aprender, del mismo modo que la memorización es la forma de aprender una canción, en el campo creativo se recurre a los métodos creativos, que varían enormemente en cuanto a variedad, cantidad y procesos, tema que presidirá esta segunda parte de la obra.

1

La creática

A la hora de hablar de métodos creativos hay también que diferenciar entre algunos conceptos que pueden llevar a confusión por estar relacionados o tener finalidades similares. En ese sentido, cabe destacar el modelo creático o creática presentado por De la Torre (1991c) con cuatro dimensiones de la estimulación creativa (Figura 5) en la que animan a la reflexión siendo conscientes de “la complejidad del recurso utilizado, el ámbito que se aplica, la modalidad de proceso utilizada y el nivel de transformación exigido” (p.34), donde dentro de cada una de las dimensiones se incluyen distintas categorías y en el que, en definitiva, “se conjugan los cuatro planos de un diseño de intervención: el cómo del procedimiento, el qué de los contenidos, el cómo del proceso cognitivo y el qué de los objetivos propuestos y logrados” (p.35).

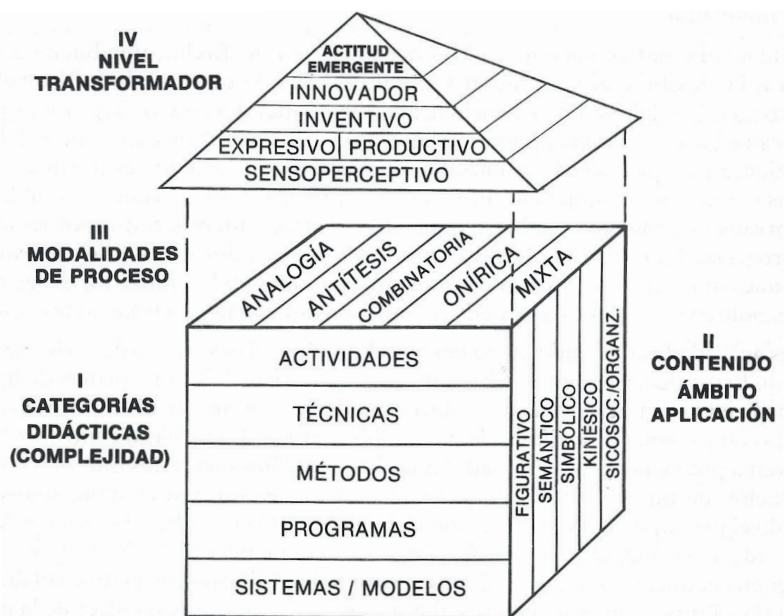


Figura 5: Sistematización de estímulos creativos (De la Torre, 1991d, p.88).

En este capítulo se va a poner el foco en la dimensión didáctica, puesto que es la que se centra en las diferentes estrategias creativas. Así, atendiendo a las categorías propuestas por De la Torre (1991e), en la Figura 5 se observan cinco niveles que van de mayor complejidad a menor y en la que se recogen los conceptos de Sistema, Programa, Método, Técnica y Actividad, que en resumidas cuentas se entienden de la siguiente manera:

Los sistemas legitiman la acción, los programas la desarrollan, los métodos la organizan, las técnicas la llevan a la práctica. En consecuencia, bien podemos decir que los sistemas y los modelos se asumen conceptualmente, los programas se implementan o desarrollan, los métodos se siguen, las técnicas se aplican y las actividades se ejecutan. (p.67)

En las siguientes líneas se desarrollará brevemente cada una de las categorías para entender sus implicaciones y diferencias.

1.1. Sistemas creativos

Siguiendo con el trabajo de De la Torre (1991f), los autores definen un sistema creativo “como aquella disposición de elementos (materiales, formales, conceptuales), interrelacionados e interactuantes llevada a cabo de forma coherente, abierta, autónoma y con miras a la capacitación y el desarrollo del potencial creativo, valiéndose, en su funcionamiento, de estrategias flexibles y polivalentes” (p.38).

A la hora de caracterizarlos, los autores identifican tres criterios específicos en estos sistemas creativos. En el primero de ellos, el criterio de ordenación, se defiende que cuentan con una estructura dinámica con algunos indicadores que ya se han mencionado en relación con la creatividad, tales como la coherencia interna, la apertura a nuevos elementos, la autonomía de funcionamiento, la autorregulación y la flexibilidad y adaptación al contexto en el que se mueve.

En el segundo, el criterio teleológico, se apunta a las finalidades del sistema, que no dejan de ser las de responder a las necesidades personales, desarrollar las destrezas cognitivas superiores y las capacidades creativas (como por ejemplo la productividad, la inventiva o la actitud ante el cambio), la pluralidad de ámbitos y su sentido innovador proveniente de la estructura abierta comentada anteriormente.

Por último, el criterio práxico, hace referencia al funcionamiento del sistema en sí, donde se dice que el sistema creativo valora la capacidad de decisión de los miembros, rehúye de la regulación externa a la vez que favorece su regulación interna, es autoperfectivo en el sentido de que está en constante adaptación al entorno y es flexible en su aplicación (De la Torre, 1991f, pp.38-43).

1.2. *Programas creativos*

Los programas creativos se encuentran en un nivel inferior a los sistemas creativos en cuanto a amplitud. Así, un programa se entiende como creativo cuando “sus propósitos, contenidos, medios y regulación se orientan a potenciar algunos de los atributos de la creatividad” (De la Torre, 1991g, p.47) y destacan por ser muy diversos y plurales.

Es precisamente en la definición aportada donde se encuentran los cuatro elementos definitorios de los programas creativos y que los autores desarrollan a lo largo de su trabajo (De la Torre, 1991g, pp.47-53): sus propósitos, sus contenidos, sus medios y su regulación. Empezando por el primero, un programa creativo cuenta con el propósito de estimular la percepción del medio y su transformación, potenciar las habilidades de solución de problemas y su posterior aplicación en el día a día, promover la toma de decisiones, la aplicación del pensamiento creativo, potenciar los factores de fluidez, flexibilidad u originalidad y crear actitudes positivas hacia el cambio.

En segundo lugar, un programa creativo definirá sus contenidos como variados y abiertos a diversos contenidos, de carácter holístico en tanto que buscan capacitar todas las facetas del individuo, interdisciplinarios y globales, y con el fin de dar respuesta a una problemática real y no a cuestiones teóricas. En tercer lugar, en referencia a los medios, los recursos, de un programa creativo, aunque se considera que hay una gran variedad de actores implicados, destacan los humanos, los formales, los técnicos y los materiales, donde en general se destaca la necesidad de contar con una perspectiva de apertura, polivalencia y adaptación a las circunstancias, lejos de suponer trabas o hermetismo para el programa.

Por último, se apela a la regulación del programa creativo, a su evaluación, aunque se precisa que cuentan con una variedad tan elevada como la de los propios programas, por lo que se puntualiza que se ha de buscar que no bloqueen las conductas creativas,

ni supongan un medio sancionador, sino que sirvan para tratar de mejorar algunas operaciones mentales creativas (imaginación, asociación, inferencia, etc.) y como estímulo para el desarrollo de capacidades del sujeto, tales como la autoconfianza o la inventiva.

1.3. Métodos creativos

Aunque este concepto será tratado más en detalle en siguientes apartados, no está de más destinar unas líneas para explicar la perspectiva de De la Torre sobre esta categoría de su creática. Así, definen el método “como la trayectoria mental, vía seguida, manera de hacer el recorrido que nos conduce a la meta. Lo calificamos de creático cuando dicho modo de proceder facilita el proceso creativo” (1991h, p.57).

Sobre los métodos creativos, consideran que hay seis elementos que los caracterizan y, a la vez, los diferencian de las categorías de técnicas y actividades. Así, el primero hace referencia a la generalidad en sus fines, lo que le permite aplicarlo a distintos campos; el segundo se trata de la amplitud de los mismos, lo que le permite agrupar distintas técnicas creativas; el tercero apela a la heterogeneidad de los procedimientos, encontrando métodos creativos de distinta y variada naturaleza; el cuarto se trata de la indeterminación en los pasos a seguir, con líneas de actuación abiertas que son más una orientación que un camino estricto; el quinto habla de su diversificación, relacionado con su amplitud, lo que posibilita agrupar distintas técnicas; y, por último, su independencia con respecto a los problemas, lo que permite aplicar el mismo método para distintos problemas y, a su vez, trata de resolver el mismo problema con distintos métodos diferentes.

No obstante, estas cuestiones relacionadas con el método, el propio concepto en sí, sus utilidades y sus clasificaciones serán ampliadas en el siguiente capítulo.

1.4. *Las técnicas creativas*

En la penúltima de las categorías aparecen las técnicas creativas y si del método se decía que eran orientaciones o una especie de guía, las técnicas sí que se componen de pasos y estrategias concretas, organizadas y sistematizadas. Los autores las definen como “estrategias concretas o modos de procedes valiéndose de pasos o fases debidamente organizados y sistematizados para alcanzar determinados objetivos” (De la Torre, 1991e, p.66).

Se identifican tres componentes para caracterizar una técnica creativa, sus fundamentos teóricos, sus objetivos y su aplicación. El primero, el de los fundamentos teóricos, es el que le aporta legitimidad y unas primeras directrices, y en función del fin o del origen con el que cuente la creatividad, una técnica u otra será la más adecuada.

El segundo tiene que ver con sus objetivos, que sirven como orientación para la propia técnica y que establece la meta a alcanzar, en tanto que el valor de la técnica se establece en función de su capacidad para alcanzar esas metas. Asimismo, destacan que las técnicas deben conjugar el conocimiento de los pasos a seguir con un modo de pensar creativo que haga que el proceso no sea una mera repetición mecánica de procesos.

Por último, la aplicación como tal es la que conforma y define la técnica creativa en cuestión, aunque esta concreción no afecta al hecho de que pueda aplicarse a distintos problemas o situaciones de diversa naturaleza en las que se llegue a la solución a través del mismo proceso.

Como en el caso de los métodos, también se pueden clasificar las técnicas en distintas agrupaciones en función de criterios diversos, lo que determinará que se obtenga una u otra clasificación, sin variar el proceso o los resultados de las técnicas en cuestión (De la Torre, 1991e, pp.66-71).

1.5. *Las actividades creativas*

La última de las categorías establecida en el modelo creático de De la Torre (1991d) corresponde a las actividades creativas, que se definen como “aquellos ejercicios concretos, de aplicación individual o colectiva, dirigidos a la estimulación creativa, ya sea con finalidad sensorperceptiva, de ejercitación en la divergencia o en alguno de los factores atribuidos a la creatividad: fluidez, flexibilidad, originalidad, inventiva, etc.” (p.77). En definitiva, son ejercicios básicos y fáciles en los que la repetición permitirá la creación o el refuerzo de modos creativos de actuar, pero que no dejan de ser un paso esencial y obligatorio de todo el modelo creático.

En cuanto a los tipos de actividades creativas, los autores destacan que se pueden desarrollar “hasta el infinito”, puesto que “su diversificación vendrá dada por el nivel propuesto, el contenido o el ámbito de aplicación y las condiciones en que se lleva a cabo” (De la Torre, 1991d, p.79), aunque especifican que el propósito, el contenido y el desarrollo será lo que caracterice una actividad como creativa, buscando siempre el desarrollo del proceder creativo.





2

Los métodos creativos

Especificado el espectro de conceptos que se relacionan o que pueden llevar a confusión al hablar del método creativo, es momento de acotar este propio término y tratar de presentar algunas de las clasificaciones que distintos autores han compuesto para organizar los distintos métodos creativos, para posteriormente dar paso a la propuesta de estos autores en torno a esta idea.

Así, empezando por el concepto de método creativo, autores como Moles y Caude (1977) aportan una primera aproximación al definirlo como “una serie de operaciones efectuadas en un espacio de representación” (p.84), un espacio mental, siendo este un “movimiento general de la inteligencia, realizado con independencia del contenido de los problemas que la inteligencia permite resolver” (p.85).

En la misma línea va la aportación de Paul Valery, quien define el método como un “sistema de operaciones exteriorizables capaces de hacer el trabajo de la inteligencia mejor que la inteligencia misma” (Moles y Caude, 1977, p.85), quien de nuevo relaciona el método con la inteligencia y los procesos mentales.

Recuperando el trabajo de De la Torre (1991h) se observa que su definición también va en la misma línea de las anteriores, puesto que entienden “el método como la trayectoria mental, vía seguida, manera de hacer el recorrido que nos conduce a la meta. Lo calificamos de creativo cuando dicho modo de proceder facilita el proceso creativo” (p.57).



Por su parte, también hay autores que recurren a la comparación con la técnica creativa para, mediante la señalación de las diferencias entre ambos conceptos, tratar de aportar su definición del propio método. Este es el caso de Sikora (1979), quien considera que “se debe hablar de método siempre que se trate de una manera de proceder claramente diferenciada. Si estas maneras de proceder son ampliadas o modificadas por medio de nuevos detalles, hablamos de una técnica” (p.38). También Titone utiliza este recurso y considera que la diferencia entre método y técnica es que el método se rige por un “sistema de principios generales directivos, que se presentan como válidos para la consecución de un cierto fin” (De la Torre, 1991h, p.57), a diferencia de la técnica, que se trata de un proceso específico y articulado para ciertas situaciones concretas.

De este modo, se puede concluir que un método creativo supone un proceso mental de la inteligencia que se encuentra dentro de unos estándares generales, de unos límites que acotan su universo, y que sirve para guiar y orientar la mente creativa hacia la consecución de unos objetivos mediante unas premisas amplias pero diferenciadas entre sí.

2.1. *Clasificación*

Conocido y acotado el término del método, es turno ahora presentar algunas clasificaciones que se han realizado a la hora de organizar, agrupar o, incluso, definir los distintos métodos creativos. Antes de pasar a ello, cabe destacar una consideración de Sikora (1979) al respecto, quien afirma que “los métodos no se pueden ordenar de una manera única. Cualquiera que sea el sistema de clasificación que se elija, siempre habrá interferencias y será inevitable una cierta arbitrariedad” (p.37). Teniendo esta idea consideración presente, se presentan aquí algunas de las clasificaciones realizadas por los distintos investigadores en la materia.

Empezando por el trabajo de Moles y Caude (1977), estos establecen cuatro criterios para clasificar los métodos de creatividad, la

importancia, la generalidad, la precisión y la coherencia. Empezando por la importancia, señalan que será necesario “buscar cuáles son los métodos utilizados con mayor frecuencia” (p.117) y destacan que la importancia del método se puede reflejar “al emplear un método banal en un campo original o al emplear un método original en un campo de aplicación banal” (p.118). En lo relativo a la generalidad, señalan los autores que los métodos generales tienen una gran variedad de aplicaciones en tanto que son muy independientes del objeto a considerar y apuntan que “todo método debe ser más o menos independiente de los datos específicos del problema y ha de ser aplicable a toda categoría de problemas” (p.119). El tercero de los criterios es el de la precisión, donde aparecen métodos que fijan criterios para la validez de los resultados, sean generales o no. Por último, en torno a la coherencia, se apela a la consistencia interna y la lógica con la que cuenta el método, considerando dos aspectos de su conjunto, la oposición entre el orden próximo, la cercanía entre los ítems relacionados y considerados, y el orden remoto, que florece cuanto mayor es la distancia entre las estructuras (p.120).

Con todo ello, Moles y Caude (1977, p.120) establecen cinco categorías de métodos en función de su generalidad y su precisión, evolucionando desde una menor generalidad y mayor precisión, a una mayor generalidad y menor precisión:

1. Micrométodos, que serían recetas, rutinas o programas preestablecidos.
2. Métodos locales.
3. Métodos generales, como la matriz heurística o el análisis factorial (que se desarrollarán más adelante).
4. Supermétodos, “que son en realidad como la ética del pensamiento” (p.120).
5. Mitos directores de la inteligencia creadora, que no dejan de ser valores subyacentes de la cultura y de la innovación.

Así con todo, señalan algunos grandes métodos como el análisis fenomenológico, las matrices de descubrimiento, el análisis

dimensional, los procedimientos lingüísticos y los procedimientos críticos (Moles y Caude, 1977, p.123).

Pasando al trabajo de Sikora (1979), pese a su puntualización en torno a la variedad o validez de las clasificaciones de los métodos, el autor propone utilizando una escala de cinco niveles, una clasificación de los métodos creativos en torno al grado de dificultad que tiene dicho método, relacionando la dificultad con la preparación que requiere, al argumentar que “cuanto más adiestramiento se requiere para dominar un método, tanto mayor es el grado de dificultad” (p.37).

escaso	esfuerzo de entrenamiento			importante
Forced Relationship	Brain-storming	Pensamiento Lateral	Morfología	Sinéctica

Figura 6: Clasificación de los métodos de creatividad según Sikora (1979, p.37).

Sikora (1979, pp.37-51) además identifica una serie de técnicas creativas dentro de cada uno de los niveles establecidos como métodos de creatividad:

1. Forced Relationship: aparecen aquí superposiciones, análisis de palabras estímulo o el juego “forcé-fit”.
2. Brainstorming: técnicas de colaboración grupal, técnicas de detención y avance o brainstorming imaginario, entre otras.
3. Pensamiento lateral: desarrollo de alternativas, descomposición, analogías o inversiones.
4. Pensamiento morfológico: con técnicas como el listado de atributos, el análisis funcional o la morfología secuencial.
5. Sinéctica: donde figuran la biónica, la sinéctica visual o el método de Tilmag, entre otros.

Sikora recoge también el trabajo del Instituto Batelle en el que presentan hasta 43 métodos distintos agrupados en seis grandes grupos: Brainstorming y sus derivaciones; Métodos de Brainwriting; Métodos de orientación creativa; Métodos de confrontación creativa; Métodos de estructuración sistemática; Métodos de especificación sistemática de problemas (Sikora, 1979 pp.35-37). Dentro de cada grupo se presentan algunas de las técnicas (o métodos según el propio instituto, debido a la confusión del término) que se incluyen en cada uno.

Continuando con otra clasificación, esta vez Florence Vidal (De la Torre, 1991h, p.63) organiza en seis campos una serie de métodos en función de los distintos procesos psicológicos fundamentales:

1. Caracterización estructural: se incluyen aquí los métodos que buscan descubrir las características o las estructuras de funcionamiento, como por ejemplo el Delphi.
2. Estructuras prefabricadas: buscan conocer las estructuras conocidas para saber si ya dan respuesta al problema planteado y se componen de métodos que buscan información, analizan documentación y todo tipo de contenidos existentes.
3. Distanciamiento: métodos que buscan obtener nuevas perspectivas al problema mediante la recuperación de su autonomía a través del alejamiento del mismo, como por ejemplo la simulación o la negación metódica.
4. Acercamiento fenomenológico: métodos que buscan conocer los mensajes que transmite el problema a través de acercamiento y decodificaciones o recodificaciones.
5. Exploración automática de posibilidades: métodos que superponen y entrecruzan los elementos del problema para descubrir posibles soluciones.
6. Métodos orientados al investigador: métodos que promueven actitudes encaminadas al descubrimiento y al desarrollo del investigador, independientemente de si permiten avanzar en el objeto de estudio o no, como por ejemplo la serendipia.

En cuanto a Kaufmann, Fustier y Drevet (1973) utilizando tres ejes cognitivos (la intuición, el análisis y la combinación) establecen tres grandes procedimientos para estimular la creatividad: Métodos intuitivos (p.48), donde se incluyen técnicas como la trituración, la analogía o la identificación; Métodos analíticos (p.110), con técnicas como el Delphi; y Métodos combinatorios (p.172), donde aparecen, por ejemplo, las matrices de descubrimiento.

Por su parte, esta vez por separado, Fustier (1993) recurre a la semejanza, la oposición y la combinación para establecer su clasificación de métodos, donde aparecen tres tipos diferentes:

1. Métodos analógicos: tratan de buscar la solución al problema creativo a través de las semejanzas con otros problemas, situaciones o experiencias conocidas para tratar de trasladar su metodología o partes de la misma al problema en cuestión. Como define el autor, “el problema se ha disfrazado en un problema que se le parece” y “se explora así toda la zona de nuestro cerebro que contiene los conceptos relacionados con el concepto de partida” (p.33).
2. Métodos antitéticos: aquellos que exploran “una nueva zona de conceptos que eran accesible únicamente por el método del rechazo” (p.33). Buscan descomponer el problema para tratar de abordarlo a través de la negación de una forma no vista hasta entonces y que desemboque en la obtención de una solución creativa.
3. Métodos aleatorios: tratan de lograr la solución del problema a través de forzar relaciones entre elementos ajenos entre sí, recurriendo al azar o a estimaciones aleatorias entre elementos desconocidos, donde la aleatoriedad gana protagonismo en el terreno que queda “cuando se ha explorado la zona de los conceptos que se parecen y la zona de los conceptos que se oponen” (pp.33-34).

Por último, cabe reseñar el trabajo de García (1984, p.122), quien basándose en lo aportado por Jaoui (1979) establece seis tipos de métodos creativos, cada uno con sus características:

1. Asociativos: aquellos que basan su creatividad en la asociación de ideas por alguna relación entre ellas, ya sea “contraste, similitud, dependencia, ordenamiento, clasificación, asonancia, consonancia o predicación” (p.122), como, por ejemplo, el brainstorming.
2. Combinatorios: aquellos métodos que tratan de encontrar la solución creativa mediante la combinación de elementos ya existentes y conocidos. Se puede mencionar aquí la matriz de descubrimiento o el análisis morfológico.
3. Analógicos: aquellos que utilizan la semejanza con otras situaciones o elementos para tratar de trasladar los caminos creativos y donde aparecen, entre otros, la sinéctica.
4. Oníricos: se incluyen aquí los métodos que recurren a la “libre expresión del inconsciente” (p.123) del individuo o el grupo creativo y donde aparecen técnicas como la identificación o el RDE.
5. Posibilistas: aquellos métodos que exploran las diversas posibilidades que da la predicación, como por ejemplo la función del PO.
6. Multilógicos: se engloban aquí aquellos métodos que recogen y combinan algunos de los procedimientos de los grupos anteriores en un proceso único.

Al trabajo de García, Baños (2001) añade dos nuevos grupos de métodos que completan la clasificación:

1. De diagramación: aquellos que tratan de reducir la complejidad del problema creativo mediante una representación gráfica de “los principales elementos que componen el problema, con las relaciones que mantienen entre ellos” (p.91) para tratar de facilitar su asimilación por parte de la mente creativa.
2. Predictivos: métodos que “intentan adelantar el futuro para prever lo que va a suceder y, frecuentemente, cómo va a suceder” (p.91).

Estas son solo algunas de las clasificaciones que los distintos investigadores han propuesto para organizar algunos métodos creativos, focalizándose cada uno de ellos en unos aspectos y dejando de lado otros, sin que ello signifique que unas u otras sean más o menos válidas.

2.1.1. Clasificación propia de los métodos creativos

Tomando como base la clasificación propuesta por Francisco García García (1984) y continuada por Miguel Baños (2001), se considera la conveniencia de añadir algunas nuevas perspectivas relevantes que completen y mejoren el ordenamiento de los distintos métodos creativos.

- Aleatorios. Basan el descubrimiento de algo novedoso o creativo en el azar que resulta de la combinación de ideas, conceptos o fenómenos que no guardan relación entre sí. A diferencia de otros métodos, en esta ocasión no se sigue un proceso concreto con pasos definidos que encamine y enfoque el trabajo creativo hacia un fin deseado, sino que surge fruto del azar.

- Analógicos. Se basan en la semejanza o relación entre ideas con un carácter o sentido de base semejante (Jaoui, 1979, p.99). Su sentido reside en sustituir el problema planteado o elementos del mismo por otras cuestiones que pueden guardar relación, aunque lejana, y plantear posibles soluciones al problema a partir de esa sustitución.
- Antitéticos. Tienen su base en la contradicción y la oposición de lo que se está estudiando. Buscan liberar la mente con ejercicios que ayudan a alejarse de las reglas establecidas social y personalmente. Esta liberación mental lleva implícito un planteamiento de libre sugerencia, de aportación de ideas que pueden ser contrarias sin ser valoradas o juzgadas. Con la búsqueda de lo contrario se pretende conseguir un replanteamiento y reestructuración del problema que ayude a conseguir una solución creativa al mismo.
- Asociativos. Proponen la asociación como base de la resolución de problemas, una asociación entre ideas que pueden tener una relación entre sí de contraste, similitud, dependencia, ordenamiento, clasificación, asonancia, consonancia, predicación (García García, 1984, p. 122).
- Combinatorios. Basan su funcionamiento en la combinación de elementos ya existentes de una forma no relacionada con anterioridad. Esta combinación puede originarse a partir de la totalidad de dichos elementos o utilizando solo partes de los mismos.
- Diagramáticos. Utilizan la plasmación gráfica del problema y su desarrollo para la obtención de una solución creativa. Como resultado de estos métodos se obtiene una visión global del problema de forma gráfica y esquemática que ayuda a la resolución del mismo.
- Discursivos. Tienen en cuenta la resolución del problema creativo en la modificación del discurso a través de distintos procedimientos tales como la traducción, la búsqueda de sinónimos o el estudio de su etimología para abordar su solución desde distintas perspectivas.

- Oníricos. Recurren a la liberación del subconsciente para favorecer la creatividad de los individuos en su enfrentamiento al problema.
- Posibilistas. Se basan en el recurso a analizar las múltiples y diversas posibilidades de predicación que se establecen al formular el problema a resolver (García García, 1984).
- Predictivos. Consiste en la intención de adelantarse en el tiempo y prever lo que puede suceder en el futuro y, a su vez, cómo se va a llegar a esa situación para analizar el camino predicho y resolver el problema creativo en la actualidad.

2.2. *Tipos de métodos creativos*

En este apartado vamos a intentar explicar los principales métodos dentro de cada uno de los distintos tipos detallados con anterioridad, siendo conscientes de la complejidad que alberga esta tarea en tanto que algunos de los métodos cuentan con distintas versiones que no dejan de ser variaciones de un mismo proceso común.

Hay que tener en cuenta también que los distintos investigadores de creatividad han considerado más importantes unos métodos que otros, ante esta situación nosotros hemos decidido describir los que hemos considerado oportunos dentro de cada tipo. Asimismo, puede el lector también notar que alguno de los métodos clasificados dentro de un tipo podría también estar presente en otra clasificación, percepción que no sería del todo errónea en tanto que por ejemplo alguno de los métodos analógicos puede ser clasificado también como asociativo porque para la obtención de la solución creativa recurre a la relación entre ideas, sin embargo, en tanto que la esencia del método se basa en la analogía, hemos decidido clasificarlo en el primero de los grupos mencionados. Notarán los lectores que este caso se produce en varios métodos, situaciones ante las cuales hemos priorizado la base del método a la hora de clasificarlo.

2.2.1. Aleatorios

Ideogramación

La ideogramación es una técnica analítico-sintética pero cuya creatividad reside en la aleatoriedad con la que puede surgir la respuesta creativa durante el proceso de su realización. Basa su funcionamiento, principalmente a nivel individual, en la representación gráfica de las distintas ideas relacionadas con el problema a resolver, aportando una visión intuitiva y completa de las mismas y estimulando así la creatividad.

Consiste en ir colocando las palabras y frases relacionadas con el concepto sobre el que se trabaja conformando poco a poco un dibujo o representación gráfica de una idea que puede tener relación o no con el punto de partida, para así, una vez finalizado el dibujo, favorecer la aparición de nuevas ideas y soluciones fruto de la visión global del mismo.

Esta técnica también es utilizada en el campo del aprendizaje puesto que potencia la memoria y facilita el estudio en los alumnos.

Serendipia

La serendipia tiene su origen en la adaptación del escritor inglés Horace Walpole quien en 1754 recoge un cuento tradicional persa sobre tres príncipes de la isla de Serendip, la actual Sri Lanka, que persiguiendo un tesoro que no llegan a encontrar logran valiosos descubrimientos durante el camino, descubrimientos que no hubieran obtenido de no haber iniciado la persecución del tesoro. En sí, la serendipia se trata un descubrimiento valioso producido de manera aleatoria e inesperada cuando no se está buscando tal descubrimiento.

Aplicada a la creatividad, la serendipia no es como tal un método, sino más bien una actitud que debe mantener la persona durante el proceso creativo. Se trata de mantener una actitud

despierta hacia los posibles descubrimientos creativos que pueden surgir en cualquier momento del día, así como para saber valorarlos y destacarlos si así lo merecen.

Superposiciones

Las superposiciones pueden considerarse también como métodos asociativos en tanto que se basan en relacionar conceptos entre sí, no obstante, como el descubrimiento creativo y la relación de dichos conceptos se basa en la aleatoriedad de las palabras escogidas, se han encuadrado en esta tipología de métodos.

Se basa en elaborar una lista al azar de conceptos o elementos que nada tienen que ver con el problema planteado que se quiere resolver, de todos esos conceptos se escogen en torno a una decena de palabras y se procede a relacionarlos con el problema inicial, sin que se pueda rechazar ninguna de las diez palabras seleccionadas, estableciendo qué cualidades o características de dichas palabras pueden ayudar a resolver la cuestión inicial.

2.2.2. Analógicos

Analogía

Esta técnica, que a su vez es la base para el resto de los métodos que se incluyen en esta tipología, se basa en la presentación de elementos que guardan cierta relación de semejanza con el objeto que se está estudiando, una relación que no ha de ser directa u obvia, sino que puede basarse en ciertos rasgos de su esencia.

La analogía se basa en la observación y comparación del objeto que se estudia con otros con los que guarda alguna característica en común para intentar extrapolar características o cuestiones presentes en esas analogías al objeto de estudio en cuestión. Por ejemplo, se podría buscar la solución a un problema empresarial

comparando con casos que pueden tener similitud en el campo de las ciencias, la comunicación o el arte.

Para el buen funcionamiento de esta técnica es recomendable conocer bien cómo funciona en sí la propia técnica, pero también conocer en detalle el problema a resolver, para poder establecer analogías incluso con sus características más recónditas o secundarias.

Biónica

La biónica es un método que se utiliza principalmente en el campo tecnológico para descubrir nuevos inventos teniendo como inspiración la propia naturaleza y los seres vivos. Se trata de un proceso que se ha de realizar en grupo y que requiere de personas con conocimientos (o expertos) en disciplinas variadas como son la biología o distintos tipos de ingenierías que sean capaces primero de descubrir soluciones presentes en la naturaleza y luego extrapolarlas a la creación de aparatos nuevos.

El proceso a seguir de este método comienza con el estudio detallado del comportamiento y naturaleza de los seres vivos que interesan para el caso concreto sobre el que se está trabajando, poniendo el foco en sus propiedades esenciales. Posteriormente, se traduce ese comportamiento a modelos de base matemática, lógica, gráfica o simbólica en la mayor medida de lo posible, para luego desarrollar modelos, ensayarlos e intentar reproducir lo más fielmente posible esas funciones que realizan los seres vivos.

Un ejemplo, que refleja este método y que bien puede haber sido fruto de su utilización, es la creación de las ruedas de los tanques de combate con un desplazamiento similar al que utilizan los gusanos y orugas en la propia naturaleza.

Circept

El concepto circular o circept es un método ideado por Kaufmann, Fustier y Drevet (1973, p.226) que podría ser considerado también como método onírico y, a su vez, diagramático. No obstante, la base de su funcionamiento reside en las analogías que se realizan durante su proceso.

De este modo, este método se inicia con la elección de un tema de estudio sobre el que se quiere descubrir algo novedoso y sobre el que se comienza buscando toda la información posible.

Una vez realizado este paso, se procede a la etapa imaginativa donde los participantes dejan fluir libremente su imaginación y su subconsciente y se van anotando las analogías que se van produciendo. Aquí se recomienda empezar por analogías simples y directas, para luego ir posteriormente evolucionando hacia analogías más distantes y complejas.

Tras esto se procede a la etapa crítica en la que se hace una criba entre todas las analogías anotadas y se evalúan y se escogen las que se consideran más oportunas o importantes. Para finalizar, se representan gráficamente las analogías representadas en un circept en el que el concepto inicial se presenta en el centro y mediante flechas en todas las direcciones se incluyen las distintas ideas surgidas del método aplicado, teniendo en cuenta que el circept “se hace de tal forma que cada una de las imágenes empleadas está cerca de la siguiente” (p.235).

Deslices semánticos progresivos

Empezando con un término inicial o con una serie de conceptos que conforman la esencia del problema que se intenta resolver se van realizando una suerte de escalones en los que cada uno de ellos se compone de distintas palabras o ideas que guardan relación con su nivel anterior. Poco a poco, conforme van avanzando los deslices semánticos, se van alejando las ideas del problema planteado.

El proceso de este método se basa en la elaboración de columnas (o escaleras verticales), en la cima de las cuales se ponen los conceptos iniciales y a partir de los que se van estableciendo sus distintas y progresivas analogías. Posteriormente, se intentan relacionar y construir frases con las palabras y analogías que se encuentran en un mismo nivel de escalones para luego intentar relacionar las frases resultantes con el problema planteado inicialmente.

De este modo, mediante esa asociación de conceptos análogos que no tiene por qué estar relacionados entre sí se puede llegar a obtener una visión diferente mediante la cual abordar el problema y, así, lograr una obtención de soluciones creativas al mismo.

Interlog

El interlog es una técnica en grupo ideada por Jaoui (1979, p.121) que contempla dos fases bien diferenciadas en las que se hacen procedimientos muy diferentes entre sí y que bien podrían servir para incluir esta técnica en otro grupo de métodos diferente.

En una primera fase llamada “análisis creativo” se procede a plantear y analizar el problema y se comienzan a presentar ideas creativas para su resolución, sin detallar ningún método en concreto para que surjan dichas ideas. Conforme avanza el proceso se van descartando las menos originales y se va reformulando el problema y distintos subproblemas, dentro de los cuales se decide sobre cuáles se ha de poner el foco.

La segunda de las fases es la que tiene que ver con la creatividad en sí. Aunque no se especifica sobre la técnica a utilizar, Jaoui (1979, p.131) recomienda la utilización de las analogías y temporiza su proceso con cuatro fases que van acercando las comparaciones y relaciones establecidas con el problema tratado. Así, se empieza en una fase de libertad donde se presentan tantas analogías como sea posible sin limitar el pensamiento de los participantes; posteriormente se procede a elegir aquellas que se

consideran más adecuadas para su desarrollo; en la tercera fase se desarrollan las analogías seleccionadas para posteriormente finalizar el proceso con la translación de las analogías y descripciones desarrolladas al problema del que se partía.

Como último punto, se jerarquizan las ideas surgidas de todo el proceso y se evalúan para saber cuáles tienen más posibilidades de resolver correctamente el problema y facilidad de llevarse a cabo.

Metafórico

La metáfora también puede ser considerada una técnica creativa en sí misma, además de formar parte de muchas de otras técnicas creativas, especialmente analógicas.

Lo primero que hace un individuo cuando se enfrenta a algo nuevo o extraño para él es buscar en ello algo que le resulte conocido, y ese proceso consiste en la propia metáfora. La metáfora se basa en buscar similitudes entre un objeto original y otro que en principio es distante o extraño.

Así pues, la metáfora ayuda a desafiar la mente y a buscar similitudes entre objetos distantes que no tienen relación entre sí y cuyas similitudes pueden ayudar a la resolución del problema creativo planteado.

Sinéctica

La sinéctica es una de las técnicas más complejas a las que se puede enfrentar un grupo a la hora de plantear la resolución de un problema de forma creativa. Ideada por W. Gordon y G. Prince, se trata de una “técnica operacional para el empleo consciente de los mecanismos psicológicos preconscientes presentes en la actividad creadora” (Hernández, 1999, p. 284).

Esta técnica cuenta con las hipótesis de partida de que la creatividad puede aumentar si se comprenden los procesos mentales

que se dan durante el proceso creativo, presuponiendo también que los componentes irracionales importan más que los racionales y que, por tanto, la creatividad aumentará si se comprenden y reproducen esos componentes irracionales.

La sinéctica se realiza en grupo y además es recomendable que el grupo cuente con conocimientos previos de la propia técnica o de las analogías para potenciar al máximo sus resultados. Además, necesita de la figura de un presentador experto que dirija el proceso.

Esta técnica cuenta con tres fases diferenciadas entre sí y que a grandes rasgos se basan en la conversión de lo extraño en algo familiar, la conversión de lo familiar en algo extraño y el retorno a la realidad.

En la primera de ellas el grupo se centra en conocer el problema al máximo, haciendo todas las preguntas que se les ocurran y destacando la importancia del presentador como el responsable de responder a las mismas para que así se pueda concretar y definir el problema o aspecto que se desea resolver. En esta fase empiezan a surgir algunas primeras ideas.

La segunda fase se centra en buscar un punto de vista diferente con el que abordar el problema y para ello se recurre a lo que se llaman mecanismos operacionales, que no dejan de ser cuatro tipos de analogías:

- Analogías directas: el problema se identifica o sustituye con cualquier objeto cuyas características tengan relación directa o un comportamiento similar con el mismo.
- Analogías personales: se identifica o sustituye la persona con alguna parte del problema, de esta forma la persona vive el problema desde dentro.
- Analogías simbólicas: el problema se sustituye por una imagen mental cuyas características pueden ayudar a obtener otros puntos de vista.
- Analogías fantásticas: las más libres de todas, aquí el problema se sustituye por una fantasía desde la óptica más

imaginativa posible para trasladar sus características al problema.

Por último, se asientan y traducen las ideas surgidas durante el proceso al problema tratado en cuestión. En esta última fase, de nuevo cobra especial relevancia el papel del presentador experto, al ser quien conoce el problema y puede determinar la validez de las propuestas.

EJEMPLO PARQUE DE ATRACCIONES

Se quiere innovar en un parque de atracciones para atraer nuevo público y reflotar el negocio, que está de capa caída.

Primera fase de presentación del problema y conversión de lo extraño a cotidiano: hay más oferta que demanda, hay mucha competencia, requiere mucha inversión y su recuperación es lenta. Surgen las primeras ideas: Nuevas atracciones, concierto estrella, pago a plazos...

Segunda fase de conversión de lo cotidiano en extraño:

- Analogías directas: ¿a qué se parece un parque temático? Urbanización, Zoológico, Fábrica, Paraíso...
- Analogías personales: “Si yo fuera un niño, quisiera ver payasos”; “Si yo fuera un padre/madre, quisiera ver a mi hijo divirtiéndose, pero de forma segura”; “Si yo fuera un joven, quisiera atracciones de mucha adrenalina”; “Si yo fuera un jubilado, quisiera espectáculos”.
- Analogías simbólicas: Un parque temático es un hormiguero caótico; un laberinto inquietante; un videojuego analógico.
- Analogías fantásticas: Lasertag gigante; Circuito de F1 espacial; Escalera de algodón de azúcar.
- Tercera fase de concreción de las ideas y aceptación del experto:

- Parque temático de videojuegos, con un reparto espacial similar al de un zoológico.
- Parque temático de fábrica chucherías, con hinchables, grandes montañas rusas y espectáculos.
- Parque temático de Star Wars, con carreras de vainas, *la-sertag* con *stormtroopers* o espectáculos de Tatooine.

Será posterior tarea del experto (o del cliente interesado en el caso en concreto) valorar cuál de las opciones es más viable o presenta mejores expectativas de cara al futuro.

Técnica de los Diez Sombreros creativos

La técnica de los diez sombreros para pensar es una técnica ideada por Edward de Bono en 1986 y que busca desatascar el pensamiento y provocar que los participantes utilicen distintos modos de pensar de una forma progresiva y no simultánea. Su valor reside en que otorga roles de pensamiento a cada uno de los participantes, que ha de adaptarse a esas características y defender su parcela de pensamiento, evitando así el posible estancamiento creativo que podría aparecer sin esos roles.

Tradicionalmente, la técnica ideada por Edward de Bono cuenta con seis sombreros de seis colores distintos, cada uno de los cuales tiene unas características propias y definidas. Estos son:

- **SOMBRERO AZUL:** se trata del director de la orquesta, quien, en primer lugar, propone el uso de los sombreros. Tiene la labor de definir los problemas y elaborar las preguntas. Además, ejerce un papel de responsabilidad, ya que se encarga de que cada pensador se limite a su rol, aplicando disciplina. Por último, se encarga de sintetizar lo extraído de la sesión y elaborar las conclusiones.
- **SOMBRERO VERDE:** ejerce el pensamiento creativo, el portador de este sombrero debe ir más allá de lo conocido

y de lo obvio. Se encarga de ir avanzando entre las ideas y recurre a un pensamiento lateral para provocar situaciones que conduzcan a la generación de nuevas ideas.

- **SOMBRERO NEGRO:** es el encargado de la visión negativa de la idea. Se encarga de señalar lo que está mal, lo incorrecto y erróneo, por qué algo va a fracasar, riesgos y peligros... Puede también buscar en el pasado para ver si es algo que ya se ha hecho con anterioridad, o proyectarse al futuro para señalar lo que podría ir mal. Es una negatividad que no se basa en los sentimientos ni la irracionalidad, sino en la experiencia y el conocimiento existente.
- **SOMBRERO AMARILLO:** es lo opuesto al sombrero negro. El portador del sombrero amarillo se encarga de señalar las cosas buenas de la idea, buscando el valor y el beneficio de la misma, todo ello con un respaldo basado en la lógica y los datos. Busca distintas oportunidades de la idea y las traduce en propuestas concretas y sugerencias de aplicación.
- **SOMBRERO BLANCO:** el portador de este sombrero se centra en ser neutral y objetivo, no interpretando ni opinando acerca de los comentarios de los otros participantes o de las ideas que aparezcan. Por hacer un símil, es una especie de ordenador que se centra en aportar datos, información y cifras relacionadas con el problema planteado o las ideas que van surgiendo, esforzándose por ser lo más neutral y objetivo posible.
- **SOMBRERO ROJO:** al contrario que el sombrero blanco, este participante se deja llevar por las emociones y los sentimientos, tanto suyos como de los demás. No necesita encontrar una justificación o una lógica para respaldar lo que aporta en la sesión, ya que son sentimientos irracionales. También son preferencias, sensaciones, intuiciones, etc.

A estos seis sombreros tradicionales de De Bono, se han intentado sumar distintas propuestas sobre un séptimo sombrero, para

el que cada uno de los ideadores otorga una función diferente, sin que haya unanimidad. En esta propuesta, los autores aportan hasta cuatro nuevos sombreros a tener en cuenta para redondear la técnica creativa en diez sombreros para pensar. Estos son:

- **SOMBRERO NARANJA:** el portador de este sombrero es el encargado de conocer y aplicar la experiencia previa en relación a la idea propuesta o a los comentarios que se vayan realizando. No se trata solo de descubrir si lo que se propone ha existido ya antes, tarea más propia del sombrero negro, sino de buscar similitudes o analogías en otros campos o ámbitos que puedan ayudar a remodelar la idea en cuestión, a refutarla por descubrirse fallida o a apoyarla por considerar que puede tener recorrido, basándose en los casos previos.
- **SOMBRERO MORADO:** se relaciona con los colectivos sociales. El portador de este sombrero se erige como defensor de distintos grupos de la sociedad contemporánea, como pueden ser las feministas, los ecologistas o el colectivo LGTIBQ+ y participa cuando considera que las ideas o propuestas del grupo pueden vulnerar o afectar a algunos de sus defendidos o cuando cree que algunos de sus colectivos pueden mejorar una idea propuesta.
- **SOMBRERO MARRÓN:** es el que se encarga de aportar o proteger la visión de la identidad colectiva a la idea propuesta por el grupo. Si una idea choca de frente con lo que se considera identidad de la sociedad para la que se desarrolla, será labor de este participante proponer una variación de la misma o, incluso, mostrar su oposición, para que no continúe su desarrollo.
- **SOMBRERO CELESTE:** es el representante de la comunicación y las relaciones públicas. En tanto que un factor decisivo de la creatividad es el comunicar la idea y que esta sea aceptada por la sociedad, el portador del sombrero celeste será el encargado de valorar si una idea es

potencialmente comunicable de una forma positiva o si, al contrario, piensa que esa idea no se puede comunicar de ninguna forma y puede no ser aceptada por la sociedad, obligando al grupo a buscar una alternativa que sí cumpla con esos criterios.

Definidos los sombreros y sus distintos roles, la técnica de los sombreros cuenta con un procedimiento a seguir, aunque en realidad es mucho más improvisado y espontáneo de lo que se presenta en teoría.

En primer lugar, el grupo decide quién considera que debe ser el sombrero azul, aquel que considere más adecuado para ese papel de liderazgo, posteriormente también se puede asignar cada uno de los distintos roles a los participantes o dejar que sea el sombrero azul quien otorgue estos papeles. Definido esto, el sombrero azul procede a plantear el problema que se desea resolver. Ahora, es turno del sombrero blanco buscar toda la información posible relacionada con el problema y con el contexto relativo al mismo y el sombrero verde empieza ya a generar las primeras ideas que le vengan a la mente. A partir de aquí, cada uno de los sombreros irá aportando lo que su rol se espera de ellos y modulando y redireccionando la idea creativa hasta que fructifique en una decisión final. Entonces, de nuevo, el sombrero azul será el encargado de definir el plan de acción, los objetivos, los pasos a seguir, las acciones y, en definitiva, todos los procedimientos relativos a la materialización de la idea creativa decidida tras la aplicación de la técnica.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LOS DIEZ SOMBREROS PARA PENSAR

Una empresa dedicada a la explotación de las salas de cine ha visto como sus ingresos han ido disminuyendo conforme las plataformas de *streaming* han ido ganando cuota de mercado en el territorio y

decide utilizar esta técnica creativa para tratar de abordar su problema, la necesidad de aumentar la asistencia a las salas de cine.

En este caso se opta por otorgar el sombrero azul al responsable de desarrollo de negocio de la empresa, puesto que será quien debe presentar la propuesta a los superiores, cuenta con una trayectoria de liderazgo ejemplar y conoce al resto de participantes lo suficiente como para repartir adecuadamente el resto de roles.

Así, repartidos los otros nueve sombreros, el sombrero azul plantea el problema a la sala, presentándole al grupo la situación a la que desean poner solución en la sesión en la que se encuentran. Tras él, el sombrero blanco, su mano derecha, pasa a aportar los datos necesarios para que los participantes tengan el contexto necesario y empiecen a aportar. Entre los datos presentados, comenta el descenso de la asistencia a las salas de cine, sobre todo en las grandes ciudades y entre el público más joven, cifra que concuerda con la cada vez mayor cuota de mercado de las plataformas de streaming y vídeo a la carta, que a su vez tienen en el público joven su target, enfrentándose también a la situación de que muchas productoras tienen su propia plataforma y llegan incluso a destinar sus estrenos a esas plataformas y no a los cines. Presenta también cifras de una encuesta en las que el público asegura que el cine es muy caro y que mucha gente prefiere optar por la piratería antes que gastarse el dinero que cuesta la entrada.

Presentado el contexto, el sombrero verde empieza a proponer ideas, las primeras que se le vienen a la mente. La primera, tratar de conseguir acuerdos con las productoras para asegurarse de que los estrenos se produzcan en las salas de cine y les asegure la exclusividad al menos durante dos semanas antes de que estén presentes en sus plataformas. La segunda, propone descuentos especiales a personas que se encuentren en situación de desempleo o a estudiantes, para tratar de captar una mayor afluencia entre esos sectores jóvenes. La tercera propuesta, una tarjeta de fidelización por la que cuanto más vaya la persona al cine, más ventajas va obteniendo, descuentos, palomitas gratis, preferencia a la hora de elegir butaca, etc.

Es turno ahora del resto de participantes aportar sus roles en torno a las tres ideas presentadas. Aunque se realiza de forma dialogada y con interrupciones (de forma educada siempre), aquí se presentarán por orden de perfiles.

El sombrero negro empieza valorando la primera propuesta, la que valora negativamente puesto que considera que la productora no gana absolutamente nada por dejar al cine presentar su producto en exclusiva, sino que, de hecho, pierde mercado, abogando por descartar esa propuesta. En torno a la segunda idea, considera que puede dar pie a las trampas, a que muchas personas empiecen a coger carnet de estudiante de conocidos para aprovecharse de descuentos que no merecen y, por ende, a que el cine pierda dinero. En cuanto a la tercera opción, considera que no es tan atractiva como parece, puesto que al final la persona va a seguir necesitando un gran desembolso para llegar a las ventajas prometidas, por lo que se sigue sin atraer al usuario.

Por su parte, el sombrero amarillo opina solo sobre las dos últimas propuestas. De la segunda la compara con lo que se hace con los museos u otras propuestas culturales, con días gratis o con descuentos para estudiantes universitarios que, sin duda, aprovechan la ocasión para acercarse a esos lugares. En cuanto a la tercera, considera que abogar por esa fidelización siempre es positiva porque al final se crean seguidores del propio cine y se crea una comunidad que puede potenciar ese aumento de asistencia a las salas.

El sombrero rojo, influenciado por lo que dicen los otros sombreros, manifiesta su rechazo a la primera idea y en cuanto a las otras dos propuestas, se muestra más cercano a la última y comenta que le da buenas sensaciones de éxito. El sombrero naranja, por su parte, al igual que comentaba el sombrero amarillo, recoge el caso de los descuentos universitarios para estudiantes en los museos y centros culturales de España y que han acercado la cultura a los jóvenes con gran éxito o el caso del Carnet Joven de la Comunidad de Madrid, que da descuentos en distintos sectores y actividades a los madrileños más jóvenes y que funciona también con éxito. Además, presenta algunos ejemplos de tarjetas

de fidelización que han funcionado correctamente a lo largo del tiempo en distintos sectores o ámbitos y que han ayudado a generar una comunidad en torno a los negocios que los impulsan.

Por su parte, el sombrero morado solo comenta cuestiones relacionadas con la segunda de las propuestas y considera que para el colectivo de los jóvenes y de los desempleados es una propuesta muy favorable que ayudará a que se acerquen a los cines y no se sientan “marginados” por no poder permitirse esa experiencia como el resto de las personas. En cuanto al sombrero marrón, no presenta ninguna objeción con las propuestas, puesto que considera que ninguna de ellas choca con los valores sociales modernos y, de hecho, cree que todas ellas acercan el cine a la sociedad, lo que, indirectamente, favorece el desarrollo de la identidad colectiva y de la sociedad moderna.

Por último, el sombrero celeste considera que la segunda es la que tiene un mayor potencial comunicativo al presentarse al cine como un ente al corriente de las dificultades sociales actuales y que empatiza con los que tienen más difícil acceder al cine. De la primera cree que tiene poco recorrido mediático y que, de hecho, tiene mayor potencial para las productoras que para los cines, mientras que de la última no cree que sea percibido como algo novedoso, ya que las tarjetas de fidelización son una estrategia de marketing bastante consolidada y reconocida por el público.

Como última intervención, el sombrero verde toma de nuevo la palabra y tras los comentarios recibidos, decide presentar una idea final, una fusión entre la segunda y tercera idea, un abono mensual para ir al cine tanto como la persona desee y cuyo rango de precios vaya en función de la edad, con un menor precio para los más jóvenes, jubilados y desempleados y un precio estándar para el resto de las personas.

Para acabar el sombrero azul recoge todo lo aportado, junto con la idea final propuesta, y le da forma, estableciendo los precios concretos, las franjas de edad exactas, los planes calendarizados de acción y los objetivos y cifras a conseguir en los primeros seis meses de implantación. Todo ello antes de presentarlo a la junta directiva.

TRIZ

El TRIZ o Teoría para Resolver Problemas de Inventiva (traducido del ruso) es una técnica ideada por Genrich Altshuller a mediados del siglo pasado y que puede realizarse tanto a nivel individual como a nivel grupal. Esta técnica busca recurrir a los datos y la lógica para la resolución de problemas, evitando la utilización de la intuición y de procesos no basados en lo tangible.

El TRIZ se basa en la creencia de que los problemas y sus soluciones, así como los patrones de evolución tecnológica tienen reflejo en todas las industrias y las ciencias, por lo que identificando, estudiando y codificando estos patrones universales es posible establecer una base de datos con una serie de pautas de resolución de problema que pueden ayudar a resolver creativamente cualquier situación.

El proceso de aplicación del TRIZ se basa en identificar y caracterizar el problema específico que se quiere resolver para luego realizar analogías para convertirlo en un problema general que se encuentre dentro de la base de datos. Una vez encontrada la solución general a dicho problema, se adapta y traduce dicha solución al problema concreto original del que se partía.

*2.2.3. Antitéticos**Ángulos de ataque*

Esta técnica se basa en la idea de contemplar el problema a resolver como un conjunto de piezas que encajan entre sí y su funcionamiento reside en negar ese orden para reformularlo de una manera diferente.

Para empezar a abordar esta técnica, se empieza realizando un cuadro con todos y cada uno de los componentes del problema, de esas piezas que se han comentado, distribuyéndolos en cinco grandes ámbitos: concepto, elementos, funciones, contexto y

usuarios. Posteriormente, se procede a utilizar los denominados “ángulos de ataque”, que se concretan en cinco categorías: más, menos, invertir o considerar lo opuesto, suprimir y modificar la relación.

Al cruzar los distintos elementos del problema bajo la perspectiva de cada uno de los ángulos de ataque se obtienen respuestas alternativas que pueden traducirse en la solución creativa del mismo.

Para finalizar, se evalúan las respuestas obtenidas y se escoge aquella que se considera con mayor viabilidad.

Negación de la mayor

Esta técnica se basa en poner en duda la principal característica que defina al problema sobre el que se trabaja y ver lo que se podría hacer si se niega esta cuestión. Esta técnica es útil porque cuestiona la esencia del problema y plantea soluciones muy alternativas.

Al negar la principal característica del problema se puede descubrir que se puede resolver el mismo atacándolo desde otro lado o perspectiva, creando así una alternativa que no se había descubierto hasta el momento de la negación de la mayor. También puede darse el supuesto de que se descubra que el problema ha de ser atacado siempre por la misma dirección, pero a su vez se encuentran nuevos rasgos del mismo que ayudan a encontrar una variación o una solución alternativa importante. Asimismo, puede encontrarse con la situación de que el problema solo pueda ser abordado tal y como se ha estado haciendo hasta ahora y que solo pueda ser resuelto mediante la mejora de aspectos secundarios o no tan relevantes.

Puede darse también la situación de que al negar la mayor condición del problema no se llegue a ninguna alternativa, en cuyo caso se podrá repetir el proceso pero pasando a negar la que se considere segunda condición más relevante del mismo, y así sucesivamente hasta que se consiga algún resultado.

Esta técnica puede ser aplicada tanto de forma individual como grupal, pero con la consideración de que si se aplica en

grupo se debe evitar enjuiciar las propuestas que vayan surgiendo para no limitar la creatividad de los participantes, ya que incluso las más extrañas pueden ser, una vez evaluadas y concretadas, las más adecuadas para el problema.

2.2.4. *Asociativos*

Análisis funcional

Esta técnica desarrollada de aplicación individual se basa en la separación de las partes de un todo hasta llegar a sus principios o elementos básicos, para posteriormente mejorar ese todo de una forma creativa (Fresneda, 1991a, p.235). Su funcionamiento es muy similar al de la técnica de la Lista de Atributos presentada más abajo, pero con pequeñas diferencias que hacen que sea necesario plantearlo como otra técnica diferente.

El proceso de aplicación consta de tres grandes pasos. El primer paso consiste en cuestionarse para qué sirve o la utilidad real del objeto o situación social que se quiere estudiar, para lo que se recoge toda la información posible sobre el tema. Como segundo paso, se procede a estudiar detalladamente las partes o funciones que se consideran esenciales y sin las cuales perdería su razón de ser o, directamente, dejaría de existir. En tercer lugar, se analizan las cualidades de cada una de las funciones detalladas anteriormente, llegando a puntuar incluso la relación que existe entre cada una de las funciones con los distintos usos que se le puede dar si se trata de un objeto.

Con todo, se procede a pensar y evaluar ya las posibles mejoras que se pueden introducir en función del fin al que está destinado el objeto inicial.

Brainstorming

El *brainstorming* o lluvia de ideas es una de las técnicas creativas más conocidas y generalizadas cuando se pide o se pregunta cómo se puede incentivar la creatividad. Esta técnica, ideada por Alex Osborn en 1939, recurre al grupo para buscar soluciones creativas en un clima relajado y sin prejuicios.

Antes de comenzar la sesión, cabe tener en cuenta que esta técnica cuenta con cuatro premisas que deben estar siempre presente durante su realización:

- No se pueden juzgar las ideas que se propongan, por muy absurdas o alejadas del problema que parezcan, está prohibido criticar o valorar, ya sea positiva o negativamente, lo que los participantes vayan comentando durante la sesión. Se anotan todas y cada una de las ideas que surjan y ya llegará el momento de someterlas a evaluación.
- Libertad para aportar ideas. Relacionado con lo anterior, como no se producen valoraciones de las aportaciones, se busca que los participantes emitan todas las ideas que se les pasen por las mentes, incluso aunque no tengan ningún sentido o no tengan reflejo real. Esta premisa busca romper con lo establecido e ir más allá de lo conocido para explorar en esos ámbitos posibles soluciones al tema que centra la sesión.
- Cuantas más ideas, mejor. Se prima la cantidad antes que la calidad. Esto se basa en la idea de que las ideas más obvias, básicas y, por tanto, posiblemente las menos creativas, son las primeras que vienen, por lo que cuantas más ideas se produzcan, comenzarán a surgir ideas más creativas. Asimismo, como la posterior evaluación requiere de la elección y evaluación de las ideas aportadas, cuantas más haya, más habrá para elegir.
- Diálogo y combinación de ideas. Los participantes no solo pueden aportar sus ideas, sino que las ideas del resto

de miembros pueden estimular su creatividad y conseguir una mejor idea a partir de una de ellas o incluso combinando dos ideas previas.

Así, con estas premisas, se lleva a cabo la sesión, que deberá estar dirigida por un director o moderador que conozca el problema en su detalle para poder resolver las dudas del grupo, pero que también ejercerá de 'policía' para controlar que no se enjuicien o valoren las ideas que vayan surgiendo. También habrá un secretario que anote todas las ideas que vayan apareciendo en el grupo.

Además, el grupo es escogido en función de sus conocimientos o aptitudes para buscar aprovechar más la sesión. Presentado el problema a los participantes, estos empiezan a presentar ideas al respecto a lo largo de una sesión que se recomienda no supere los treinta minutos para no cansar a los integrantes del grupo y que pierdan el interés.

Finalizada la primera sesión, se deja reposar el tema y se convoca al grupo para el día siguiente o, también, para una segunda reunión por la tarde, con unas horas de descanso. En esa segunda sesión, llega el momento de someter a una lista de preguntas las ideas surgidas, unas preguntas establecidas por Osborn pero que pueden sufrir modificaciones para adecuarse al tema central del *brainstorming*. Estas preguntas son ¿aplicar de otro modo? ¿adaptar? ¿modificar? ¿ampliar? ¿reducir? ¿sustituir? ¿reorganizar? ¿invertir? ¿combinar?, entre otras.

Por último, se evalúan las ideas finales que se han obtenido y se escogen aquellas que se consideren más adecuadas para el problema central de la sesión, siendo esto tarea del presentador de la sesión, al ser quien conoce mejor el problema, aunque también puede participar el grupo en esa tarea de evaluación.

Esta no es la única forma de realizar un *brainstorming*, ya que hay una gran variedad de subtécnicas que tienen como base a la técnica ideada por Osborn y que basan su diferencia en la modificación de algunos de sus aspectos o fases, como por ejemplo el *Stop-and-go Brainstorming*, el *Brainstorming* secuencial, el *Bra-*

instorming constructivo-destructivo, el *Brainstorming* anónimo o el Método 635, entre otros.

Stop and go Brainstorming

Una de las variables a destacar es la del *Stop and Go Brainstorming*, que basa su funcionamiento en la pausa y la reflexión para estimular la creatividad y la producción de ideas.

La sesión comienza igual, con el presentador introduciendo y definiendo el problema, que se escribe en una hoja o en la parte superior de una pizarra. A continuación, en un periodo de 3 a 5 minutos, los participantes comienzan a presentar las ideas que les van surgiendo.

El secretario que recoge las ideas y las va anotando en la pizarra donde se ha situado el problema o en hojas/carteles que se quedan a la vista de los participantes en la sesión. Realizado esto, se mantiene un periodo también de 3 a 5 minutos en silencio donde los miembros del grupo reflexionan sobre las distintas ideas aportadas. Tras esto, de nuevo, durante un periodo de 3 a 5 minutos, vuelven a exponer nuevas ideas relacionadas tanto con el problema inicial como con las ideas surgidas en el primer periodo.

Este ciclo de proyección de ideas y reflexión se va repitiendo a lo largo de la sesión, que dura en torno a 30 minutos, para ver cómo van evolucionando las mismas. Al final, como en el *brainstorming* tradicional, se recogen las ideas, se evalúan y escogen aquellas que se consideren más adecuadas para el problema central.

Despiste

Esta técnica no cuenta con un proceso detallado a seguir, ni unas fases a cumplir, sino que se apela al pensamiento lateral como fuente creativa para la resolución creativa de problemas. Ante una situación que se desea resolver, esta técnica apela a interesarse por

otro fenómeno distante que pueda ayudar a conocer o mejorar el que marca el punto de origen. Al buscar información y comprender otro fenómeno se renuevan y cambian las perspectivas que se tenían al enfrentar el problema inicial, y mediante el uso de asociaciones de procedimientos o significados se puede llegar a resolver el problema en cuestión.

El arte de la pregunta

La pregunta se considera una de las conductas humanas más creativas y autores como Marín consideran que “preguntar es ponerse en la senda del avance creador” (1991, p.282).

La pregunta es un elemento clave en campos tan diversos como la educación, clave para que el alumno asiente los conocimientos que no ha adquirido completamente; la ciencia, siendo esta la base del progreso en la investigación; el periodismo, con especial relevancia en el formato de las entrevistas, pero con un papel central en la propia labor periodística; y por supuesto, en la creatividad.

En el ámbito creativo, tienen especial relevancia la lista de preguntas elaboradas por A. Osborn en su desarrollo de la técnica del *Brainstorming* que ya se ha presentado con anterioridad. También E.P. Torrance con sus tests de pensamiento creador puso a la pregunta en el centro del desarrollo creativo.

Así, para que la pregunta sea provechosa dentro del campo creativo se han de dar unas condiciones que favorezcan ese aprovechamiento. El individuo debe tener conocimientos fundados y documentados sobre el tema del que quiere preguntar. A su vez, es necesario limitar las preguntas a lo real, no ir más allá de la realidad. También es fundamental conocer los campos en los que se puede preguntar y ser consciente de la forma en la que se puede preguntar, ya que una pregunta directa puede generar incomodidad en según qué campos, pero también se puede obtener esa respuesta si se opta por una pregunta indirecta o discreta en

otra situación diferente. Se puede optar a su vez por formatos de preguntas cerrados, como son los cuestionarios, las encuestas o las entrevistas.

En definitiva, el arte de preguntar más que una técnica es una habilidad y un modo de proceder que debe ser trabajado y entrenado por los individuos para sacar unas respuestas provechosas que ayuden a definir y mejorar creativamente el producto en cuestión.

Force-Fit Game

Ideado por H. Schlicksupp, esta técnica consiste en el enfrentamiento entre dos grupos en torno a una idea en una especie de competición desenfadada o juego, en un tono distendido y sin tensiones que puedan limitar la creatividad.

En primer lugar, se escoge a un presentador/moderador encargado de dirigir la sesión y se componen dos grupos de entre dos y ocho personas. A continuación, el presentador procede a exponer y detallar el problema que se desea resolver creativamente.

Tras esto, comienza el primer grupo a dibujar en una pizarra lo que considera una idea distante del problema. Con ese dibujo, el segundo grupo tendrá dos minutos (o los que se hayan estipulado al inicio de la sesión) para desarrollar una solución realista basada en esa idea remota, también plasmada en la pizarra. Si la solución aportada se considera factible, el segundo grupo obtiene un punto en esa ronda, si no, el punto iría para el primer grupo. Es importante que esa evaluación se produzca en un clima alegre y desenfadado para evitar que un clima competitivo dificulte la creatividad. Posteriormente, se repite el proceso con los papeles cambiados, esto es empezando ahora el segundo grupo y siendo tarea del primer grupo el llegar a la solución plausible.

La secuencia se repite tantas veces como se haya establecido al inicio de la sesión, ya sea por haber marcado un tiempo máximo de la técnica (30, 40, 50 minutos...), un número de rondas o una

puntuación máxima a alcanzar por los grupos, ‘ganando’ el equipo que lleve más puntos al final de la misma.

La técnica acaba con un trabajo conjunto tanto del presentador como de los participantes de los equipos, ya sin estar enfrentados entre sí, de valoración y evaluación de las distintas ideas propuestas para ver cuál se puede llevar a cabo de una mejor manera.

Lista de atributos

Esta técnica ideada por Robert P. Crawford en 1954 basa su funcionamiento en la descripción detallada del producto o concepto que se quiere mejorar creativamente.

Así, el individuo o grupo que la aplique comienza elaborando una lista con los atributos y aspectos que considera que se relacionan con el producto, servicio o proceso en cuestión, sin pararse a jerarquizarlos o juzgarlos. Elaborada la lista en cuestión, llega el turno ahora de descartar aquellos que se consideren menos importantes, quedándose con los fundamentales y esenciales que son considerados como prioritarios dentro del producto.

Identificados estos conceptos clave, llega el momento creativo, donde el grupo o individuo procede a ver cómo puede modificar, alterar o mejorar cada uno de esos conceptos para poder mejorar el problema inicial. Establecidas las posibles variaciones, se evalúan las distintas respuestas aportadas y se escoge la que se considera más oportuna y provechosa para el producto, servicio o proceso inicial.

Método de las definiciones

Esta técnica no supone, como se podría pensar, acudir a las definiciones de un concepto para establecer a partir de las mismas, ideas creativas, hecho que llevaría a incluirla dentro del grupo de métodos discursivos. Ideada por Moles, esta técnica se basa

en realizar definiciones (o pretender realizarlas) propias sobre el concepto o idea sobre el que se trabaja.

Indirectamente, al aportar una definición sobre un objeto o idea, se le pone un marco, se propone una organización que puede ser novedosa y, a su vez, se recortan ideas o connotaciones que se consideran no esenciales o no dignas de estar presentes en esa definición. Puede que no se llegue a establecer una definición por la complejidad del concepto o la falta de conocimiento sobre el mismo, pero el mero esfuerzo de buscarla ya implica desarrollo creativo y puede fructificar en una salida creativa a la situación planteada.

Palabras al azar

Desarrollada por Guy Aznar (1974, p.68), esta técnica se basa en asociar el concepto que se quiere mejorar creativamente con una palabra o un conjunto de ellas que parten de un encuentro azaroso mediante una relación forzosa. Difiere de la técnica de las relaciones forzosas en que aquí las palabras a relacionar surgen del azar y no son elaboradas por los participantes. Como afirma el autor, “la ventaja de este método radica en que el juego verbal tiene en sí mismo una función: puede hacer aparecer al problema bajo un nuevo aspecto” (Aznar, 1974, p.69), liberándolo de prejuicios, expresiones o connotaciones que lo encasillen.

Esta técnica se basa en la provocación creativa mediante el forzamiento de esas relaciones, por lo que es importante que la palabra escogida sea al azar, ya que de no ser así sería una palabra ya escogida tendenciosamente porque subjetivamente se considera que puede proveer resultados creativos (y no tiene por qué ser así).

Así, una vez definido el concepto o problema a resolver, se procede a escoger la palabra al azar, ya sea abriendo un diccionario, un libro o un periódico en una página aleatoria y posando el dedo en una palabra sin mirar. Es importante elegir la palabra que aparezca y no descartarla, ya que solo así se fuerza creativamente el pensamiento.

A partir de esa palabra al azar, se elabora por escrito una lista de palabras a partir de las connotaciones o ideas que van generando en el individuo. Posteriormente, se procede a forzar las conexiones entre las distintas palabras que confeccionan la lista realizada y el problema inicial. Como se verá más adelante al hablar de la función del PO, se puede formular esa relación con un PO entre ambas palabras, marcando que esa formulación establece una provocación creativa.

Para finalizar, se les da un reflejo factible a las distintas ideas que han ido surgiendo de esas relaciones y se evalúa cuáles de ellas tienen más recorrido y responden mejor al problema planteado en el inicio.

Pensamiento circular

Esta técnica creativa es más bien una forma de descubrir caminos a desarrollar con la aplicación de otras técnicas creativas que provean un producto final y no tanto una forma de llegar a ese producto final.

Para comenzar, el grupo creativo se sienta formando un círculo y, posteriormente, se elige una persona al azar que empezará a desarrollar ideas sobre el tema que centra la sesión. Tras esta primera intervención, el miembro situado a su derecha continúa con las ideas o argumentaciones presentadas por el primero y las lleva más allá. Así se continúa con el resto de participantes hasta que se cierra el círculo y se extraen conclusiones de lo aportado por todos.

Puede darse la situación de que fruto del desarrollo del pensamiento que se ha ido consiguiendo se llegue a ideas finales que, una vez evaluadas, puedan convertirse en el final del proceso creativo. Sin embargo, como se ha comentado, esto no ha de ser una meta, ya que puede generar frustración en el grupo. La idea de esta técnica es conseguir vislumbrar nuevos caminos por los que posteriormente centrar el esfuerzo creativo.

Proyectar

Esta técnica grupal basa su funcionamiento en buscar la relación entre el concepto inicial y una serie de imágenes que se van proyectando para extraer de ahí una solución creativa.

Así, en primer lugar, el moderador presenta el problema o idea que marca el punto de partida para el desarrollo creativo al grupo que participa en la sesión. A continuación, comienzan a proyectarse imágenes abstractas, manchas irregulares que estimulan al grupo a buscar ideas y asociaciones entre ese estímulo visual y el problema planteado.

Mientras se van sucediendo las imágenes no se puede perder de vista el problema en cuestión y será labor del moderador re-conducir la sesión cuando las ideas aportadas por los participantes se alejen en exceso de ese punto de partida.

Al final de la sesión, el grupo debate sobre las distintas ideas propuestas y se evalúan y escogen las que se consideran más oportunas para el caso concreto.

Relaciones forzosas

Esta técnica ideada por C.S. Whiting se basa en la relación entre objetos o conceptos. Su funcionamiento se basa en la realización de dos listas de conceptos, una de ellas relacionada con el problema que se desea abordar y la otra con palabras o ideas elegidas al azar.

Elaborada esta lista, llega el momento para el grupo o para el individuo que está aplicando la técnica, de ir relacionando cada una de palabras de la lista del problema con cada una de las palabras elegidas al azar, por muy distantes que parezcan sus significados. De ese forzamiento al buscar relaciones entre conceptos que no guardan ninguna relación entre sí se pueden obtener nuevas ideas que fructifiquen en una respuesta creativa al problema original.

Storyboarding

El *Storyboarding* se trata de una técnica ideada por Walt Disney para ayudar a los animadores y el personal de producción en el desarrollo de conceptos que posteriormente se tradujesen en dibujos animados.

Para el desarrollo de esta técnica en grupo hacen falta tarjetas en papel en las que anotar las ideas, así como rotuladores brillantes para estimular de una forma visual. Así, el moderador o productor comienza la sesión presentando el tema principal a tratar, un tema que se sitúa en lo alto de una pizarra o corcho sobre el que añadir el resto de ideas.

Bajo este tema principal, con otro color, se sitúan las tarjetas de cabecera, que viene a ser aspectos generales o categorías que aparecen dentro de la historia o del concepto, si se trabaja creativamente fuera de un contexto audiovisual. En un nivel inferior, se van añadiendo subtarjetas con detalles o ideas a desarrollar dentro de cada una de las categorías.

Extraídas todas las ideas y presentadas en el corcho o la pizarra, se procede a ir procediendo entre esas subtarjetas para buscar conexiones entre ellas y formar un camino que se traduzca en una respuesta creativa a nuestra idea original.

Como se trata de un procedimiento que surge desde cero y puede ser tedioso para los participantes, se recomienda hacer un descanso finalizada esta primera parte o, incluso, realizar dos sesiones distintas, siendo en la segunda de ellas cuando se realiza la evaluación de las ideas y se someten a juicio para ver cuál de todas tiene mayor recorrido.

Trituración

La trituración se trata de una técnica que puede realizarse de forma individual o en grupo y que se fundamenta en romper con lo establecido, en triturar la realidad que rodea al individuo para

reconfeccionarla de una forma creativa. Para ello, la trituration recurre a verbos con los que expresar ese cambio y aplica unas reglas similares al *brainstorming*, presentando una serie de preguntas para forzar modificaciones mentales tales como: ¿Qué otros usos? ¿Adaptar? ¿Modificar? ¿Cambiar el tamaño? ¿Combinar? Entre otras. Fruto de responder a esas preguntas (o a otras que se consideren más oportunas) surgirá otro producto que se podrá considerar mejor que el original.

Esta técnica puede utilizarse como una primera forma de comenzar una sesión creativa ya que puede generar frustración el no encontrar respuestas a todas las preguntas, sobre todo en grupos que no cuentan con experiencia previa en su aplicación.

2.2.5. *Combinatorios*

Análisis morfológico

Esta técnica está diseñada por el astrofísico Fritz Zwicky y también es conocida como el “modelo de la caja morfológica”. Su funcionamiento se utiliza para la generación de múltiples y variadas ideas de una forma rápida y sencilla. La base de esta técnica está en el análisis de todos los elementos que constituyen el problema a resolver y de cómo ese análisis y la interrelación entre los distintos elementos y sus subcategorías puede traducirse en el descubrimiento de una solución creativa y novedosa al problema.

El funcionamiento comienza con la definición al detalle del problema que se quiere resolver. Posteriormente, se procede a caracterizar los elementos que se van a considerar esenciales y relevantes en dicho problema. A continuación, se realiza la caja morfológica, es decir, una tabla en la que en la fila superior se sitúan los elementos esenciales detallados y debajo de esta fila cada una de las distintas opciones que vienen a la mente en cuanto a posibles variaciones de estos elementos.

Una vez confeccionada la caja morfológica, se procede a interrelacionar los distintos elementos detallados en todos los niveles, obteniendo distintas soluciones alternativas al problema inicial. Para acabar, se evalúan las opciones extraídas de la caja morfológica y se escoge la que se considere más adecuada.

EJEMPLO DE ANÁLISIS MORFOLÓGICO

Tomando el ejemplo de Suárez (2014) se presenta el siguiente ejemplo. Una empresa de refrescos desea desarrollar un nuevo tipo de producto para seguir creciendo en el mercado. Definido el problema, el siguiente paso es establecer los atributos que lo estructuran, en este caso se establecen la presentación, el sabor, el color, el tamaño, el precio y el target al que va destinado. Con todo, se configura la caja morfológica que ayudará a encontrar la solución, donde se deberán identificar y añadir las distintas variaciones que se pueden establecer de cada atributo.

Problema: Nuevo tipo de refresco

Atributos ▶	Presentación	Sabor	Color	Tamaño	Precio	Target
Variaciones ▼	botella cristal	fresa	transparente	25 cl	muy barato	todos
	botella plástico	manzana	rojo	33 cl	barato	hombres
	bolsa plástico	naranja	naranja	50 cl	medio	mujeres
	tetra brick	uva	violeta	1 litro	caro	niños/as
	lata	pera	verde	1,5 litros	muy caro	deportistas
	barril	plátano	amarillo	2 litros	variable	singles

Figura 7: Ejemplo de análisis morfológico (Suárez, 2014)

Establecida la caja, es el momento de buscar posibles soluciones que puedan llevarse a cabo. En este caso se pueden identificar dos: Refresco en barril con sabor a uva de color violeta, tamaño 1,5 litros, precio alto (caro) y destinado a hombres; Refresco en tetra brick con sabor a plátano de color transparente, tamaño 1 litro, precio muy bajo (muy barato) y destinado a niños/as.

Como último paso, la junta de la empresa o los responsables del diseño de producto valorarán las opciones evaluando cuestiones como su factibilidad, el estado del mercado, los costes de producción u otras cuestiones relacionadas que les lleven a decidirse por una o por otra.

Matriz del descubrimiento

Se basa en encontrar, en descubrir, nuevas relaciones entre conceptos o ideas que previamente no guardan aparente relación entre sí. Para su funcionamiento, se recurre a un cuadro de doble entrada en el que por un lado se anotan elementos característicos del problema a resolver y en el otro se puede optar por seguir enumerando elementos característicos u optar por incluir adjetivos o ideas abstractas y lejanas que no tienen que ver con el problema en cuestión.

Así, en primer lugar se listan los elementos a incluir en el cuadro, y en el segundo paso se procede a añadirlos en dicha tabla. Posteriormente, comienza el trabajo creativo y se intentan rellenar los huecos vacíos poco a poco con un trabajo basado en la confrontación de los elementos. En algunas casillas se podrán incluir ideas ya existentes, otras se quedarán en blanco ante la imposibilidad de encontrar una relación provechosa, mientras que habrá también algunas que fructifiquen en nuevos caminos originales y no vistos hasta ese momento.

Para finalizar, se escogen las ideas originales y novedosas y se procede a evaluarlas y especificar cuál de todas se considera que será la más adecuada para el problema en cuestión que se quiere tratar.

2.2.6. *Diagramáticos*

Diagrama de la Flor de Loto

La técnica del Diagrama de la Flor de Loto nace por idea de Yasuo Matsumura, presidente de Clover Management Research, una empresa japonesa. Esta técnica, que puede ser desarrollada individualmente o en grupo, busca estimular el pensamiento creativo con la utilización del diagrama visual que relaciona el concepto central y las distintas ideas asociadas que van surgiendo.

El funcionamiento de la técnica es muy simple, se realiza un dibujo de una flor con ocho pétalos vacíos a su alrededor. Dentro de la flor se sitúa el concepto central del que se parte, para luego, en cada uno de los pétalos, se van incluyendo ocho ideas o propuestas relacionadas con el concepto central. Posteriormente, los distintos pétalos pasan a ser el centro de una nueva Flor de Loto que constará a su vez de otros ocho pétalos que rellenar. Este proceso se repite sucesivamente mientras se vayan generando nuevas ideas creativas.

Cuando se llegue a una situación en la que es difícil continuar extrayendo nuevas flores de loto, se procede a evaluar las distintas ideas surgidas, escogiendo aquellas que se consideren más oportunas para su posterior desarrollo.



Figura 8: Esquema del Diagrama de la Flor de Loto (Torreblanca, s.f.).

Esta técnica permite desarrollar al detalle el concepto central, descubriendo ideas en segundos o terceros niveles que no se pensaba que podrían tener una relación con el concepto central y que pueden acabar traducándose en el desarrollo de un nuevo producto creativo, gracias al cambio de enfoque sobre el problema central que ha propiciado la técnica.

Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales suponen una herramienta gráfica que posibilita la organización y representación de todas las ideas relacionadas con un concepto en concreto y que aporta una visión global del problema en cuestión, para afrontar así su posterior solución.

El mapa conceptual se inicia con una pregunta de enfoque, una pregunta que además de marcar el punto de partida, está siempre presente en el proceso de construcción del mapa y que ayuda a que no se desvíe en exceso el desarrollo del mismo. Tras ella, se van desarrollando los distintos subconceptos derivados del principal, subconceptos que deben ir conectados y relacionados entre sí de forma explícita.

El mapa conceptual requiere un gran esfuerzo de síntesis para utilizar las menores palabras posibles a la hora de presentar el concepto que se desea, separando y eliminando palabras superfluas que no aportan nada al problema en cuestión.

Con la confección del mapa conceptual, se obtiene una visión global y generalizada del problema a tratar de una forma rápida y jerárquica, permitiendo poder buscar rápidamente caminos por los que ponerse a trabajar en busca de una solución creativa al problema original.

La peculiaridad del mapa conceptual (y a su vez lo que lo diferencia del Diagrama de la Flor de Loto y de los Mapas Mentales) es la importancia dada a la palabra dentro de su confección, ya que esta no solo sirve para presentar las distintas ideas, sino que además se utiliza como forma para conectar y establecer relación entre las ideas que van surgiendo, marcando el tipo de relación que hay entre esos conceptos. También se diferencia en el hecho de que tiene una estructura jerárquica que comienza con el concepto principal para ir descendiendo a los conceptos particulares con conexiones específicas.

Mapas mentales

Los mapas mentales son una técnica ideada por Tony Buzan en los años 70 y que supone una técnica visual para dar rienda suelta a la mente creativa con la utilización de asociaciones e imágenes.

Su funcionamiento es similar al Diagrama de la Flor de Loto, en tanto que la idea principal se sitúa en el centro del dibujo en cuestión, aunque difiere de este en que no presenta una estructura fija, sino que cada mapa mental puede ser de la forma que más propicie la creatividad del individuo o grupo que lo está realizando. Al igual que el mapa conceptual, ayuda a tener una visión global del tema en cuestión para descubrir posibles caminos creativos que por separado serían más difíciles de encontrar, con la diferencia de que en esta técnica la imagen tiene especial relevancia con respecto a la palabra.

Algunas de las premisas para optimizar los resultados de esta técnica creativa son la necesidad de empezar en el centro, para que las ideas fluyan en todas las direcciones; la idea central se ha de representar con una imagen que la simbolice para establecer ahí el núcleo de atención; es importante utilizar muchos colores, puesto que despiertan el pensamiento creativo y estimulan el cerebro; desde la idea central, se van dibujando ramas con distintos colores con palabras clave o ideas puntuales y conforme se van alejando del centro, las líneas han de ser más finas para establecer una estructura ordenada y jerárquica cuyo centro es lo principal; se recomienda que las líneas sean curvas y no rectas en tanto que son menos aburridas y generan un mayor interés en el desarrollo creativo; se busca primar la utilización de la imagen, por lo que las palabras no deben ir más allá de una o dos que sinteticen la idea clave de cada línea; relacionado con esto, es recomendable utilizar tantas imágenes como sea posible para estimular mejor el pensamiento creativo y dotar de una mayor elocuencia al mapa mental.

Método del ¿por qué?

Esta técnica basada en la utilización de la pregunta como estimulación creativa, en concreto del ¿por qué?, tiene el objetivo de provocar respuestas alternativas o divergentes en el grupo con respecto a un problema planteado que se desea resolver.

Para empezar con esta técnica, antes incluso que el problema, es importante que el grupo seleccione quién será el miembro que actuará como interrogador, el encargado de dinamizar la sesión y de formular las preguntas, y quién actuará como secretario, quien anotará las respuestas del grupo y plasmará todo lo comentado para su posterior análisis.

Ahora sí, el interrogador procede a formular la pregunta inicial con respecto al problema en cuestión, una pregunta que tendrá que ser formulada empezando por un ¿Por qué...? Los participantes comenzarán a aportar respuestas a esa pregunta inicial, que el secretario se encargará de anotar. De nuevo el interrogador volverá a preguntar a los participantes con un ¿Por qué...? sobre las respuestas que han aportado, y así sucesivamente.

Con esta sucesión de preguntas y respuestas se irán enlazando unas con otras, ayudando al secretario a confeccionar una especie de árbol. Además, el secretario debe ir uniendo y enlazando con líneas el recorrido seguido para llegar a las últimas respuestas, así como incluir formas o signos que ayuden a identificar cada tipo de respuesta.

Para finalizar, se procede a analizar el árbol creativo confeccionado por el secretario y en grupo se eligen las respuestas más interesantes aportadas por los participantes, unas respuestas que fructificarán en el desarrollo de ideas creativas que respondan a la pregunta inicial.

EJEMPLO DEL MÉTODO DEL POR QUÉ

Una productora española ve cómo cada vez tiene más difícil realizar su trabajo y sacar adelante proyectos porque en los cines las producciones extranjeras, generalmente estadounidenses, son las que copan la mayoría de salas, lo que a su vez desemboca en un mayor éxito para ellas y una menor fuente de ingresos para la producción nacional. Ante esta situación, decide recurrir al método del por qué para tratar de encontrar los motivos y una solución que frene esa caída en las cifras de facturación.

Así, la CEO de la productora reúne a responsables de los distintos departamentos de la empresa para la sesión en la que ella misma será quien haga el papel de interrogadora y su ayudante el encargado de anotar las respuestas de los participantes en el papel de secretario. De este modo empieza con la formulación de la primera pregunta: ¿Por qué las productoras americanas tienen más éxito que las producciones españolas?

Rápidamente los participantes empiezan a debatir y se empiezan a extraer respuestas que el secretario va anotando en su hoja. “Porque ocupan una mayor cantidad de salas en los cines”, “Porque se promocionan de una manera más activa ante los públicos” y “Porque los españoles no valoran el producto nacional” se establecen como las tres respuestas más comunes. Ahora la interrogadora vuelve a repreguntar y baja un nivel en el árbol que el secretario va formulando.

Así, pregunta, ¿Por qué las producciones americanas ocupan más salas que las producciones nacionales? De nuevo, tras la conversación surgen tres respuestas principales entre los participantes: “Porque se produce una mayor cantidad de películas estadounidenses que españolas”, “Porque las producciones americanas cuentan con un mayor presupuesto” y “Porque las producciones americanas son de mayor calidad”. Llega el turno a la segunda pregunta, ¿Por qué se promocionan de una manera más activa ante los públicos las producciones americanas? Esta vez aparecen solo dos respuestas entre los participantes: “Porque las productoras

ras americanas cuentan con un mayor presupuesto para la publicidad” y “Porque los medios de comunicación están en manos de inversores extranjeros que también invierten en esas productoras americanas”. Por último, ante la última pregunta, ¿Por qué los españoles no valoran el producto nacional?, la interrogadora empieza a notar que algunas de las respuestas propuestas son repetidas, aún así son anotadas: “Porque las producciones españolas no tienen tanto presupuesto”, “Porque las producciones españolas cuentan con estereotipos del pasado” y “Porque las producciones españolas tienen poca variedad de géneros audiovisuales”.

Así, aunque la interrogadora podría seguir preguntando y profundizando, considera que ya tiene suficientes argumentos como para tratar de establecer una solución a su propuesta y evitar que se caiga en respuestas repetidas o en el cansancio o hartazgo entre los participantes. De este modo, da por finalizada la sesión y decide analizar el árbol diseñado por su secretario.

Enlazando las respuestas dadas llega a varias conclusiones, falta presupuesto en el cine nacional, falta conocimiento del cine nacional y falta variedad en la oferta del cine nacional y con ellas establece una serie de líneas de acción para tratar de poner solución al problema inicial.

La primera es tratar de conseguir acuerdos y comprometer a las administraciones públicas para que destinen más inversiones al desarrollo de las producciones nacionales que aumenten tanto la calidad como la cantidad de la oferta de las producciones nacionales. Con esto, además, se consigue que si aumenta la oferta, aumente también la variedad de producciones nacionales, aumentando los géneros audiovisuales que los directores nacionales desarrollan.

La segunda tiene que ver también con las administraciones, pero esta vez se trata de negociar el impulso de una ley que dé cuota de pantalla a la promoción de las producciones nacionales, sean o no televisiones públicas o privadas. De este modo, el espectador podrá saber qué producciones nacionales están en cartelera y se aumentará la notoriedad de las mismas, poniendo asimismo en valor y la calidad de estas producciones en el ideario colectivo nacional.

2.2.7. *Discursivos*

Método de constelación de atributos

La idea de esta técnica es presentar tantas palabras o atributos relacionados con el tema central como sea posible, para posteriormente jerarquizarlos en una lista y ver cuáles han sido los que cuentan con mayor número de apariciones para centrarse en ellos a la hora de buscar la solución del problema. A su vez, se pueden también descubrir nuevas ideas o soluciones entre los atributos menos reseñados o inesperados, en tanto que sin esta técnica no se habría puesto el foco en los mismos.

Método de evocaciones

En esta técnica, a partir del concepto inicial, se buscan variantes de sentido, conceptos cercanos, sinónimos, próximos al inicial, productos todos de las evocaciones que ha generado el concepto original. Así, del posterior análisis de las evocaciones provocadas se pueden extraer ideas novedosas no vistas antes que fructifiquen en la resolución creativa del problema inicial que había marcado el punto de origen en forma de concepto.

Método de traducción

Se basa en la traducción de expresiones o ideas relacionadas con el problema a resolver para ver cómo se expresan en otros idiomas, compararlas con la forma en la que se presentan en el idioma original y descubrir en esas diferencias una estimulación creadora que fomente la resolución del mismo.

Método etimológico

Como se puede deducir por su nombre, esta técnica se basa en examinar el origen etimológico del concepto que se quiere resolver o sobre el que se quiere realizar el proceso creativo para descubrir ideas que dicho concepto tenía en el origen y que puede haber perdido para estimular la intuición creadora.

*2.2.8. Oníricos**Estimulación sensorial*

La estimulación sensorial se trata de una técnica que busca provocar o favorecer el desarrollo creativo a partir de la provocación de sensaciones en los sentidos de los individuos. Esta técnica requiere de la presencia de un moderador o director que oriente la sesión y vaya generando estímulos en el grupo.

Así, la sesión comienza con una fase de relajación en la que el moderador va trasladando poco a poco a los individuos lejos de la realidad. Una vez allí, comienza la fase de estimulación, que bien puede venir provocada por sonidos relajantes o estridentes, por olores o fragancias, por el comentario relativo a texturas o superficies o también por la presentación de colores en una pizarra. El moderador, previamente, habrá elegido qué estímulos va a presentar al grupo por considerar que puede luego relacionarlos con el problema que se trata.

Durante la fase de estimulación, el grupo va presentando sus sensaciones, comentarios acerca de cómo se siente, de qué le provoca ese estímulo, sin necesidad de razonarlo o justificarlo. Finalizada esta fase, el moderador va trayendo poco a poco a la realidad a los individuos.

Para terminar, bien en conjunto o solo el moderador por ser quien mejor conoce el problema, se analizan las respuestas dadas por los participantes a los estímulos y se intenta trasladarlas al

problema concreto, evaluando cuál de ellas tiene una mayor viabilidad y eligiendo la que se considere más correcta.

Euridrama

Esta técnica en grupo ideada por M. Fustier (1993) tiene un procedimiento similar al de la técnica de la identificación, aunque “es de otro orden, ya que no recae sobre el objeto de la investigación, sino sobre unas analogías de este objeto. Además, especula con el intercambio que se produce entre el individuo que se dedica al euridrama y los miembros del grupo” (p.188). Es decir, los individuos se identifican con analogías relacionadas con el problema y no con el propio objeto central en sí.

El euridrama cuenta con tres fases diferenciadas. En la primera de ellas, la del euridrama en cuestión, un miembro del grupo (aunque también pueden identificarse varios participantes a la vez) se transforma en un personaje o identidad que considera oportuno, siendo una analogía del problema u objeto que centra la sesión. Durante un lapso de tiempo, va relatando al grupo cómo se siente y lo que percibe en esa identificación, sin preocuparse del problema, solo de la analogía.

La segunda fase es la del descifrado, en la que los participantes, que previamente han ido anotando ideas que el miembro que protagonizaba la identificación iba comentando, tratan de traducir o transformar los comentarios dados en la primera fase en respuestas al problema creativo planteado en primera instancia.

Para acabar, llega la fase de la concretización, que no es más que concretar lo extraído de la sesión en ideas y respuestas detalladas y, posteriormente, evaluar cuál de ellas es la más adecuada para ser llevada a cabo.

EJEMPLO DE EURIDRAMA

Presentando un ejemplo empresarial en torno a la motivación del trabajo en una empresa del propio Fustier (1993, p.193):

- *Fragmento de euridrama.*- Yo soy una cárcel... Los presos que están encerrados entre mis muros no resisten mucho tiempo en el aspecto moral. Al cabo de dos o tres años se hunden y pierden su dignidad, su sentido de la vida, su libertad interior. Los únicos que resisten son los que intentan fugarse, ya que la fuga es su única razón de vivir. Conservan su forma intelectual y física. Aunque los años pasen, mientras tengan la esperanza de fugarse siguen siendo hombres...
- *Descifrado.*- En la empresa existen mandos, empleados y obreros que están como enclaustrados. Creen que jamás podrán ir a otro sitio, que no encontrarán ningún otro trabajo. Y a fuerza de obsesionarse y de hacer siempre lo mismo acaban por atrofiarse, por aniquilarse. Pierden realmente su libertad y su sentido de la responsabilidad. Como en prisión, los únicos que permanecen vivos son aquellos que aún se sienten capaces de encontrar otra situación, de huir.
- *Concretización.*- Proponemos redactar un nuevo artículo del reglamento interior que estipularía que cada tres años (por ejemplo) todo miembro del personal debería encontrar un trabajo en otro sitio. Cuando lo hubiera encontrado, y bajo presentación de su contrato, se le ascendería, aumentaría y felicitaría. Si no fuera así, se le despediría.

Hábito creativo

Al igual que la serendipia, el hábito creativo no se trata de una técnica con unos pasos a seguir, sino que consiste en una actitud, en una forma de vida, en un comportamiento constante.

La creatividad y el comportamiento creativo no es una habilidad que una vez adquirida se mantiene toda la vida, como puede ser nadar, andar en bici o conducir un automóvil, sino que se ha de trabajar para que no se 'oxide'. El esfuerzo es muy importante para que la creatividad aflore y genere resultados.

Al respecto, cabe destacar la teoría de las 10.000 horas de Malcolm Gladwell. Este periodista considera que, para ser muy buenos en algo, las personas deben dedicarle por lo menos 10.000 horas. No se trata de pasarse este tiempo siendo creativo o focalizando el pensamiento en este tipo de comportamiento, pero sí que marca el horizonte y la idea de que para desarrollar ese hábito creativo, se requiere de un trabajo continuo y constante para que cada vez sea más fácil sacar a lucir la creatividad de los individuos de una forma más rápida.

Identificación

Esta técnica en grupo busca que los participantes profundicen en el problema al basarse en la identificación de uno de los miembros del grupo con el problema en cuestión, con alguna de sus partes o con algo que interviene en dicho problema.

Identificado uno de los participantes, lo primero que hace es contar al resto cómo se siente al convertirse imaginariamente en esa parte del problema. Mientras tanto, el grupo anota todo lo que ese participante va contando sobre la identificación. Además, el resto de miembros hace preguntas al sujeto que ha realizado la identificación para extraer mayor contenido de ese proceso.

Posteriormente, una vez finalizada la identificación, se procede a analizar lo que se ha escrito sobre la misma, analizando y

evaluando los distintos comentarios para identificar aquellos que guardan relación directa con el problema y que puedan mostrar el camino a seguir para resolver creativamente el mismo.

Esta se trata de una técnica realmente compleja y solo se conseguirán resultados provechosos si el grupo cuenta con experiencia previa en su realización, ya que el proceso de identificación muchas veces se ve condicionado por la propia persona y su voluntad de resolver el problema, lo que provoca que sus comentarios estén sesgados.

RDE

El RDE (Sueño despierto dirigido) busca llegar a la creatividad oculta de las personas y que pueden no conocer. Es una técnica que puede aplicarse de forma individual o en grupo, donde la figura del presentador o animador será fundamental.

Aplicando el RDE, los participantes se liberan del pensamiento lógico para obtener una percepción más realista de lo que les rodea. La sesión de RDE, que ha de ser grabada o bien ha de contar con personas destinadas a registrar todo lo que suceda en la misma, comienza con un periodo de relajación psicológica de los participantes.

El animador comienza ahora a proyectar al grupo una serie de imágenes que al principio serán neutras. Progresivamente, y de una forma sutil, el animador comienza a introducir imágenes relacionadas con el problema que se quiere tratar. A su vez, los participantes comienzan a reaccionar a las imágenes, comentando o dejándose llevar por la fantasía que les transmite ese tipo de estímulo visual. Finalizadas las imágenes, el animador procede a ir trayendo poco a poco a los participantes a la realidad, que una vez regresados comentan e intercambian opiniones sobre la sesión y las distintas imágenes.

Para finalizar, tanto el grupo, como el animador y los observadores (de haberlos) discuten e intentan relacionar y trasladar al

problema en cuestión todo lo trabajado por el grupo durante la sesión de RDE.

EJEMPLO DE RDE

Los grandes pesqueros pasan largas temporadas en alta mar realizando su trabajo y sin poder bajarse del barco durante meses, trabajando, comiendo, durmiendo y, en definitiva, viviendo todos en un mismo espacio.

De cara a hacer más llevadera la situación, el capitán del barco desea establecer un programa de entretenimiento que reduzca el estrés de sus marineros y aumente la eficacia y la seguridad general, para ello recurre a la técnica de RDE.

Tras una primera parte de relajación psicológica de todos los miembros y la proyección de imágenes neutras, tales como un campo de flores, el mar, el cielo, etc. empiezan a aparecer imágenes que ya se empiezan a aproximar con el tema en cuestión, como pueden ser imágenes sobre el esfuerzo, sobre el peligro, sobre el trabajo en equipo, sobre la pesca, etc.

A lo largo de todo el proceso, los pescadores han ido manifestando lo que sienten al ver cada una de las imágenes, de forma libre, sin coacciones, sin buscarle sentido, mientras que el capitán de barco y su asistente lo anotan todo.

Poco a poco, el grupo va volviendo a la realidad y, posteriormente, en conjunto, puesto que el capitán apuesta por escuchar a todos, tratan de analizar las respuestas para encontrar una solución. Se dan cuenta, entre todos, que muchas respuestas se encaminan al tema de la soledad interna, del aislamiento que les genera estar tantos meses alejados y encuentran una solución posible y que pone remedio al problema, instalar un dispositivo de recepción de señal de internet para que los marineros puedan contactar con sus familiares de una forma más fácil y, a la vez, poder disfrutar de películas o series de forma individual o en conjunto, durante sus tiempos libres.

Relax imaginativo

Ideada por David de Prado (1991, pp.306-309), esta técnica en grupo busca conseguir soluciones creativas a través de la relajación de sus participantes y del uso de la fantasía como método de evadirse de lo que rodea a los mismos y de liberar la mente.

Consta de un total de seis fases, y requiere de un moderador o director de la sesión. En primer lugar, se produce la ambientación, relajando a los participantes con una luz tenue, música tranquila y permitiendo que se pongan tan cómodos como deseen. Posteriormente llega la fase de la relajación muscular, utilizando cualquier técnica que busque este fin.

Ahora comienza la fase imaginativa, con la preparación a la narración. Poco a poco, a los integrantes se les empieza a trasladar desde lo real hacia lo imaginativo, se les prepara para que su cuerpo empiece a adaptarse a los procesos que exige la narración. Ahora comienza la fase de la narración, en la que el director va contando la realidad que se desea que el grupo viva, explicando al máximo los detalles que rodean a los individuos, pero también las sensaciones y pensamientos que se van viviendo en esa fantasía. Finalizada la narración, se va trasladando progresivamente a los miembros del grupo a la realidad con un proceso inverso al que se ha realizado previamente.

Para finalizar, se formulan preguntas divergentes y se proponen actividades con las que desarrollar y conocer los sentimientos y percepciones vividos por los participantes durante la fase de la narración para ver qué se puede extraer de ahí y cómo se puede convertir en una solución creativa al problema que ha centrado la sesión.

Sleep Writing

Esta técnica se aplica en grupo aunque su procedimiento es esencialmente individual, ya que apela al subconsciente individual de las personas.

Su procedimiento comienza con la selección de un grupo de participantes que han de mostrar un interés proactivo por el tema en cuestión, algo imprescindible. En una primera sesión conjunta, que deberá realizarse por la tarde, se les presenta el caso sobre el que se va a trabajar, dejándoles que pregunten todas las dudas o preguntas que se les ocurran y dando todos los datos y detalles como sea posible sobre el mismo.

Posteriormente, cada uno de los participantes en su casa coloca un lápiz y un papel al lado de la cama y antes de dormir anota o plasma distintas imágenes que vayan llegando espontáneamente a su mente antes de dormir. También aquellas que aparecen justo después de despertarse o, incluso, si se despierta durante la noche.

Al día siguiente, se reúne de nuevo el grupo y pone en común las distintas imágenes e ideas que les han ido surgiendo a los participantes para comprobar y evaluar si alguna de ellas puede traducirse en una solución o mejora al caso planteado originalmente.

2.2.9. *Posibilistas*

Función del PO

PO es una palabra ideada por Edward de Bono en 1968 y que, lejos de ser una técnica concreta, supone un mecanismo basado en la provocación que se puede usar creativamente en la aplicación de otras técnicas. Puede significar Operación Provocadora, Operación Provocativa u Operación de Provocación, por sus siglas en inglés. De Bono considera que el sí y el no son instrumentos para aceptar o rechazar las ideas finales del pensamiento vertical, mientras que para el pensamiento lateral, que se basa en romper con lo establecido, establece el vocablo PO como instrumento.

El PO tiene como función reestructurar la información para crear nuevos modelos, es decir, ordenar la información de un modo novedoso, pero también para investigar los modelos ya



existentes y liberar la mente sobre ellos, facilitando la reordenación de la información que contienen en nuevas formas.

Crear nuevos modelos

A partir de la experiencia se pueden ordenar modelos ya existentes o bien asimilar otros nuevos basados en la memoria. Sin embargo, ese tipo de proceso atiende al pensamiento lógico. El PO tiene como objetivo reordenar la información de una forma que choque con lo que se entiende por “normal”, suprimir la capacidad de juicio durante un lapso de tiempo en torno a esa nueva reordenación y, a su vez, retener formas que han sido ya valoradas y rechazadas. PO implica no enjuiciar las distintas estructuras que adopta la información en su fase de desarrollo, algo que con el pensamiento vertical sucede al ir valorándolas como aceptables o desechables en dicho proceso.

Según De Bono (1986, pp.241-283) Algunas de las técnicas que se pueden utilizar para buscar nuevos modelos utilizando el PO son:

- **Yuxtaposición:** consiste en unir dos conceptos ajenos entre sí con el PO. Por ejemplo, “Pan PO Libro” puede ser una yuxtaposición que puede desembocar en la ideación de una tostadora que por las mañanas te imprime las principales noticias del día en la tostada y se pueden leer mientras se desayuna.
- **Palabra al azar:** igual que la técnica descrita en los métodos aleatorios, pero con la inclusión del PO entre las dos palabras para remarcar que se trata de una relación provocativa que no se ha de enjuiciar.
- **Saltos desconectados:** lejos de seguir una secuencia lógica, PO facilita la realización de saltos entre ideas y suprime la necesidad de buscar una conexión entre ellos. Por ejemplo, en torno a la rutina de los estudiantes en su día a día, se puede decir que “PO madrugar por la mañana, comer



el menú de la cafetería de la Facultad”, implicando ese PO que no se busque la razón de la idea, sino simplemente ver hasta dónde puede llegar esa provocación.

- Semicerteza: en una sesión creativa se puede llegar a una situación de bloqueo donde no se puede demostrar un argumento o punto, PO permite seguir adelante pese a que no se haya demostrado, con la idea de que PO se sitúa como un “supongamos que”. Si luego no se llega a ninguna parte, se descubre que el camino no era efectivo, pero si se llega a algo válido, se puede retroceder para hallar otro camino que esquive el bloqueo que se había encontrado.
- El error como punto de partida: siendo conscientes de que se trata de un error, PO permite transcurrir por una vía equivocada para ver hacia dónde conduce. Por ejemplo, se puede decir que “PO los microondas enfrían la comida”, algo que se sabe que no es así pero que puede desembarcar en la ideación de una especie de aparato que refrigera rápidamente la comida antes de ponerla al congelador o permite que se fabriquen helados más rápido.
- Suspensión momentánea del juicio: incluir PO en la presentación de una idea o comentario supone alertar al grupo de que no se emitan juicios sobre lo que se ha dicho, implica decir que no es necesario pararse a ver si esa idea es correcta o no, sino simplemente ver hacia dónde conduce, ya habrá tiempo posteriormente de valorar si es adecuada o errónea.
- Construcción: se utiliza PO para añadir algo al problema que ayude a cambiar la perspectiva en torno a él. No se basa en cambiarlo o buscar que sea más eficaz, sino añadir una idea (que puede tener sentido o no) y ver qué pasa cuando se divaga sobre ella.

Investigar los modelos viejos

La segunda de las funciones de PO es comprobar la validez de los modelos que han sido creados y organizados mediante el pensamiento lógico y racional, es decir, el vertical. PO permite superar barreras del pensamiento vertical como son las etiquetas, las divisiones o las clasificaciones y, según De Bono (1986) PO permite superar las barreras de los modelos establecidos, investigando a su vez su validez y liberando la información para ver si se puede reorganizar en nuevos modelos. Asimismo, renuncia a enjuiciar esos modelos y estimula la búsqueda de alternativas, rescatando información existente en las ideas tradicionales y en las clasificaciones.

Mientras que el pensamiento vertical no necesita buscar alternativas si el modelo establecido es correcto, PO anima a buscar ideas alternativas aun cuando no se encuentran deficiencias, ya que las ideas que se buscan no son objeto de enjuiciamiento.

Por ejemplo, se está buscando una forma de evitar la contaminación de los ríos producida por la industrialización de la zona. Se presenta la frase “Po, la fábrica está en el nacimiento y en la desembocadura del río”. El hecho de que se añada el PO delante de la frase ya emplaza a los participantes a saber que se trata de una provocación, obviamente una fábrica no puede estar en la parte alta de un río y a la vez en su desembocadura. No obstante, de esa frase se empieza a debatir sobre la forma en la que las fábricas cogen y sueltan agua del río, siendo lo habitual obtener el agua de una zona alta y verterla contaminada en una zona inferior. Así se llega a la idea sugerida por la provocación, obligar a las fábricas a soltar el agua que hayan utilizado en una zona superior a la zona de donde la han obtenido, obligando a las propias fábricas a preocuparse de no contaminar el agua que sueltan al río, ya que será la misma que ellos recogerán río abajo.

La provocación que origina el PO puede ser una cuestión de azar o por error, sin responder a una voluntad. Puede surgir fruto de un comentario de otra persona que estimula el pensamiento lateral del individuo. Puede también aparecer por el encuentro

con algo inesperado o por la combinación azarosa entre dos ideas o conceptos (de hecho, una de las técnicas que recurre al PO es la de palabras al azar, que puede formular las palabras que se quieren relacionar con un PO en medio, de modo que este marque que se trata de una provocación). No obstante, también hay formas deliberadas de presentar esa provocación mediante el PO que estimule la creatividad. Algunas de ellas son:

El método de la huida

Esta técnica se basa en escapar de lo establecido. No se trata de negar lo obvio, sino de huir de ello, de lo que se da por sentado. Este método no funciona a partir de las negaciones, ya que entiende que escapar de una negación no supone una provocación creativa para los participantes.

Por ejemplo, se puede partir de la premisa de que en los bares se sirve bebida y, por tanto, se establece como punto de partida que “Po, los bares no sirven bebida”, marcando con el PO que se trata de una provocación. A continuación, los miembros del grupo comenzarán a divagar sobre esa provocación y pueden llegar a la conclusión de que se puede establecer un local en el que los asistentes se lleven su propia bebida para disfrutarla con amigos bajo techo, sin las incomodidades de pasar frío en caso de realizarlo en la calle o de tener que recoger la casa posteriormente, en el supuesto de que se realicen las fiestas en hogares domésticos.

Como esta provocación, se pueden establecer otras muchas provocaciones. De hecho, un proceso para esta técnica consiste en que ante la presentación del problema, los participantes anoten una serie de temas que se dan por sentado sobre dicha cuestión para luego sacar aleatoriamente de una bola aquellas a partir de las cuales se va a trabajar.

El método del puente

Esta técnica, o conjunto de ellas, se basa en la idea de que es muy difícil, sobre todo al principio, crear provocaciones que realmente provoquen. Muchos individuos creativos tienden a crear provocaciones a partir de ideas preconcebidas y conscientes de que la provocación les va a encaminar a un lugar que ya han ideado en su mente. Pero esa no es la idea de la provocación, “el propósito de las provocaciones es llegar a ideas que uno no haya tenido antes, no confirmar las que ya tiene” (De Bono, 2007, p.247).

Una forma de estimular el pensamiento creativo es comenzar a proponer provocaciones como puente sin intención alguna de resolverlas, solo por el hecho de agilizar la mente y entrenar el pensamiento creativo. En sí, el objetivo de este entrenamiento no es resolver la situación, sino construir tantos puentes como sea posible.

De Bono propone una serie de mecanismos establecidos para evitar esa formulación de provocaciones orientadas y obtener así provocaciones puente.

La inversión

La inversión implica ir en la dirección opuesta a lo que se considera normal. Esto no es una huida como se comentaba antes, no es negar lo que se da por sentado, sino actuar a la inversa con respecto a algo. Que los aviones aterricen boca abajo o que los automóviles tengan las ruedas cuadradas pueden servir como ejemplo de provocaciones inversas.

Por ejemplo, con la base de que las personas conducen los coches hacia un destino, se puede decir que “Po, las personas no conducen los coches hacia un destino”, no obstante, eso no sería una inversión, sino una huida. En cambio, decir que “Po, los coches conducen a las personas hacia un destino” se trata de una inversión que puede desembocar en la ideación de coches autónomos y automatizados que llevan a las personas sin que estas tengan la necesidad de conducirlos expresamente.

La exageración

La exageración apela los números en torno a la idea sobre la que se quiere trabajar para generar la provocación: cantidad, volumen, frecuencia, temperatura, etc. Para generar esa provocación exagerada, se apela a esos números y se les da una medición muy superior o muy inferior a lo que se considera normal.

Retomando el ejemplo anterior en torno a los coches, las personas y el destino, se podría decir que “Po, un coche lleva a miles de personas a su destino”. La idea de un coche llevando a tantas personas puede sugerir una especie de tren que circule por las carreteras y cuyos vagones fueran una especie de autobuses interconectados entre sí. Aunque también se puede provocar en la otra dirección y decir que “Po, los coches llegan a muchos destinos sin personas a bordo”, lo que puede ayudar a idear una empresa de reparto con camiones autónomos que reparten las mercancías sin necesidad de chóferes al volante.

La distorsión

La distorsión apela al proceso que se considera normal para realizar una acción y lo varía para generar la provocación. Hay que tener cuidado con esta forma de establecer las provocaciones, puesto que en casos en los que hay dos partes, se puede llegar a la misma provocación mediante la distorsión y la inversión.

Por ejemplo, un proceso normalizado es el de vestirse antes de salir de casa para ir a trabajar. De ahí se puede decir que “Po, las personas van al trabajo sin vestir y allí se cambian de ropa”. Esta provocación conduce a la idea de aquellas profesiones que tienen en su puesto de trabajo su uniforme, como pueden ser los policías, los médicos o los deportistas y surge la idea de que se puede generalizar esto y ampliarla al resto de profesiones. Que, por ejemplo, profesores, oficinistas o periodistas tengan su ropa para trabajar en su puesto de trabajo y puedan salir de casa sin preocuparse de la ropa que vestir ese día.

La expresión de anhelos

En este procedimiento se recurre a las fantasías como forma de provocación. No se trata de presentar objetivos, deseos o tareas, como por ejemplo decir que “Me gustaría limpiar las aceras más rápido”, ya que eso se trata de un objetivo que se puede conseguir de una manera sencilla como contratando más barrenderos.

Un ejemplo relacionado con esta idea sería decir, “Po, las aceras se tendrían que limpiar solas”. Esta frase es una provocación y es una fantasía en sí misma, las aceras no se pueden limpiar solas. No obstante, a partir de ella se puede idear un sistema de ventilación y agua que se sitúe a un extremo de la acera y que por la noche o cada cierto tiempo se active y arrastre la suciedad hacia el lado de la carretera, donde una alcantarilla recoge la misma y la retira de la calle.

Uso gramatical del PO

PO puede ser también utilizado de forma gramatical, ya sea para proteger una información de posibles valoraciones, suprimiendo los juicios hacia la misma y marcando que se quiere utilizar como estímulo; pero también como forma para reestructura una idea o concepto. Entre esos usos aparecen:

- PO como interjección: tras una idea, se exclama “¡PO!” y se remarca así que la idea presentada no es exclusiva, animando a buscar alternativas.
- PO antes de un concepto: se puede añadir PO antes de presentar una idea para anunciar que dicha idea se trata de un estímulo o que se desea encontrar alternativas a la misma.
- PO como yuxtaposición: Similar al uso del PO en la técnica de las palabras al azar.
- PO equiparado a NO: con el mismo significado que la negación del pensamiento vertical.

Con todo, vista la Función del PO, De Bono (1986) resume sus utilidades en cuatro principales funciones:

- Función reestructuradora: PO anuncia que busca alternativas, aunque el concepto al que hace referencia sea correcto.
- Función alteradora: el uso de PO supone que la idea señalada ha de ser utilizada como un estímulo para la formulación de nuevas ideas o de nuevos caminos a seguir.
- Función antidogmática: el PO relativiza lo establecido y pone en duda, o mejor dicho, suprime la creencia de que una idea es correcta o incorrecta. Simplemente lo deja de lado y se centra en seguir hacia delante.
- Función amortiguadora: PO rechaza la aceptación o no de las ideas, por lo que ayuda a que los individuos se relajen en torno a las mismas, sin tener la presión de demostrar que ese concepto es correcto o erróneo. PO relativiza que la idea sea verdad o no y crea una situación en la que el foco se pone en buscar alternativas.

Sinapsis

La sinapsis, como otros casos mencionados, no se trata de una técnica como tal, sino de una forma de pensamiento que los individuos adoptan. De una actitud creativa frente al entorno o los problemas. Surge por iniciativa de Guy Aznar, quien intenta “averiguar las conexiones que en el sistema nervioso de estos seres privilegiados, les han llevado a la resolución del problema que les preocupaba o al descubrimiento y producción de ideas innovadoras” (Fresneda, 1991b, p.271).

La sinapsis se trata del punto donde las neuronas mantienen contacto y facilitan el paso de los impulsos nerviosos en el cuerpo humano, marcando un camino desde el origen hasta el destino final. En ese sentido, Aznar (1974, p.210) considera que las ideas

siguen caminos que se han ido marcando a través del tiempo y el razonamiento lógico camina por ahí, ya que es el que ofrece menos resistencia.

Aplicado a la creatividad, innovar o pensar creativamente es salirse de esos caminos, es romper y descubrir nuevos senderos por los que discurrir, dejando de lado lo lógico y haciendo que los impulsos nerviosos vayan por senderos diversos.

Al igual que el hábito creativo, esto es una forma de pensar y de enfrentarse a los problemas que puede entrenarse y que, de hecho, puede desarrollarse desde la infancia, siendo cada vez más fácil buscar esas divergencias, puesto que el cerebro está ‘entrenado’.

Síntesis creativa

La síntesis creativa, o síntesis aplicada a la creatividad, se basa en la idea de reducir al máximo una serie de connotaciones conceptuales en torno a una única unidad básica de conocimiento que las integre todas ellas. No tiene fases como tal y recurrir a ella no implica la resolución de problemas, pero puede ayudar a impulsar el pensamiento creativo o a desembrollar un problema que puede parecer que no tiene solución.

Con la síntesis creativa se busca obtener una respuesta novedosa gracias a la integración y a sintetizar conceptos para ofrecer una unicidad válida que supere la multiplicidad de elementos y que ofrezca una imagen unitaria, coherente y que solucione el problema en cuestión. “La síntesis obliga a buscar lo *esencial*, a ceñirse claramente al objetivo propuesto y a elaborar un nuevo producto mental o material, que aporte valores superiores a nuestro entorno” (Marín, 1991, p.277).

2.2.10. *Predictivos*

Delphi

La técnica Delphi supone una forma de anticiparse al futuro, de adelantarse a los acontecimientos que se espera que se vayan a producir para que no supongan un problema repentino. Se trata de una técnica que se realiza en grupo, pero con la peculiaridad de que el grupo no comparte tiempo ni espacio, para que el individuo no se vea coaccionado por la presión de grupo. De hecho, es una de las primeras reglas de la técnica Delphi, que los participantes no se reúnan ni trabajen de forma conjunta.

Pese a esta cuestión, el Delphi considera el trabajo en grupo fundamental, por lo que la información que los distintos participantes van aportando fluye libremente y se comparte entre todos ellos, algo que gracias al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, internet y las redes sociales se realiza de una forma inmediata, aunque no compartan tiempo ni espacio.

Conforme se van recibiendo las respuestas o informaciones de los participantes, el coordinador las va agrupando por categorías y va eliminando aquellas que considera con unos valores más extremos. Así, el proceso se va repitiendo y poco a poco, las respuestas entre los distintos participantes, que no tienen contacto entre sí, se van unificando hasta fructificar en respuestas creativas comunes y que se sitúan como el camino a seguir para resolver el problema creativo.

Como no ha habido contacto entre los miembros del grupo, se entiende que desde distintos escenarios o perspectivas se llega al mismo camino a seguir, estando ahí la validez de la respuesta creativa.

Previsión del futuro

Esta técnica se puede realizar tanto de forma individual como en grupo y su funcionamiento es bastante simple y esperable por su propio nombre.

Para empezar, se identifica y define el problema que se desea resolver, o bien, se especifica la meta creativa que se pretende conseguir. A continuación, se marca una fecha o periodo de realización en el que se espera haber conseguido el objetivo de resolución del problema planteado.

En este punto es cuando empieza el proceso creativo. Fijada la fecha de solución, se procede a visualizar el problema resuelto o la meta alcanzada, imaginándose el aspecto que tendrán las cosas en ese momento. Posteriormente, el individuo o el grupo tiene la labor de ir regresando gradualmente desde esa situación con el problema resuelto hasta el momento de ideación de la solución planteada, paso a paso.

Durante todo ese proceso de regreso al presente, se han de ir anotando las distintas fases que se van imaginando en ese proceso de desarrollo, definiendo a su vez las barreras que se han ido encontrando y cómo se superaron en cada momento. Una vez ya en el presente, se analiza el recorrido y se traducen y convierten en reales las distintas maneras de resolver el problema que se han ideado en la situación futura.

Técnica del escenario

Ideada por Torrance, esta técnica se inicia con la descripción y planteamiento de un problema que se desea resolver y se basa en ir describiendo diferentes hechos relacionados con ese problema inicial que se prevé o que es probable que sucedan en el futuro.

Realizada en grupo, los distintos participantes tienen la labor de emplazarse en un lugar concreto del futuro, como por ejemplo dentro de 15 años, imaginarse cómo es su situación allí, cómo

están viviendo, qué cambios han sucedido en su entorno cercano y general, si las expectativas se han cumplido, el papel que han jugado en todos esos cambios, etc. Posteriormente, llega el momento de adaptar esas situaciones planteadas para ver cómo se puede actuar en torno al problema para acercarse a ellas de la manera más precisa posible.

2.3. Cuadro resumen

Explicados los distintos métodos creativos que los distintos autores han ido estableciendo a lo largo del tiempo, consideramos adecuado que esta extensa explicación quede condensada de una forma más esquemática en el siguiente cuadro resumen.

Gracias a dicho cuadro, es posible no solo saber la tipología del método o si se trata de aplicación individual o grupal, sino poder comprender de un vistazo los pasos a seguir para aplicar dicho método y obtener el avance creativo que se espera antes de su aplicación.

CUADRO RESUMEN DE LOS MÉTODOS CREATIVOS

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Aleatorios	Ideogramación	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Ir colocando las palabras y frases relacionadas con el concepto sobre el que se está trabajando conformando poco a poco un dibujo o representación gráfica de una idea. • Finalizado el dibujo, ver de forma global el mismo para provocar la aparición de nuevas ideas y soluciones.
	Serendipia	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener una actitud despierta hacia los posibles descubrimientos creativos que pueden surgir en cualquier momento del día, así como para saber valorarlos y destacarlos si así lo merecen.
	Superposiciones	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una lista al azar de conceptos o elementos que nada tienen que ver con el problema planteado que se quiere resolver. • Escoger en torno a una decena de palabras y relacionarlos con el problema inicial, sin que se pueda rechazar ninguna de las diez palabras seleccionadas. • Establecer qué cualidades o características de dichas palabras pueden ayudar a resolver la cuestión inicial.
Analógicos	Analogía	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar y conocer en detalle el problema que se quiere resolver. • Observar y comparar el objeto que se estudia con otros con los que guarda alguna característica en común. • Intentar extrapolar características o cuestiones presentes en esas analogías al objeto de estudio en cuestión.
	Biónica	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar detalladamente el comportamiento y naturaleza de los seres vivos que interesan para el caso concreto sobre el que se está trabajando, poniendo el foco en sus propiedades esenciales. • Traducir ese comportamiento a modelos de base matemática, lógica, gráfica o simbólica en la mayor medida de lo posible. • Desarrollar modelos, ensayarlos e intentar reproducir lo más fielmente posible esas funciones que realizan los seres vivos.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
	Circept	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir un tema de estudio sobre el que se quiere descubrir algo novedoso y buscar toda la información posible. • Etapa imaginativa donde los participantes dejan fluir libremente su imaginación y su subconsciente y se van anotando las analogías que se van produciendo, yendo de analogías simples y directas a analogías más distantes y complejas. • Etapa crítica en la que se hace una criba entre todas las analogías anotadas y se evalúan y escogen las que se consideran más oportunas o importantes. • Representar gráficamente las analogías representadas en un circept en el que el concepto inicial se presenta en el centro y mediante flechas en todas las direcciones se incluyen las distintas ideas surgidas.
Analogicos	Deslices semánticos progresivos	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar columnas (o escaleras verticales), en la cima de las cuales se ponen los conceptos iniciales y a partir de los que se van estableciendo sus distintas y progresivas analogías. • Relacionar y construir frases con las palabras y analogías que se encuentran en un mismo nivel de escalones. • Relacionar las frases resultantes con el problema planteado inicialmente.
	Interlog	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear y analizar el problema y se comienzan a presentar ideas creativas para su resolución. • Descartar las menos originales y reformular el problema y distintos subproblemas, dentro de los cuales se decide sobre cuáles se ha de poner el foco. • Presentar tantas analogías como sea posible sin limitar el pensamiento de los participantes. • Elegir aquellas que se consideran más adecuadas para su desarrollo. • Desarrollar las analogías seleccionadas para posteriormente finalizar el proceso con la transcripción de las analogías y descripciones desarrolladas al problema del que se partía. • Jerarquizar las ideas surgidas de todo el proceso y evaluar para saber cuáles tienen más posibilidades de resolver correctamente el problema y facilidad de llevarse a cabo.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
	Metafórico	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar similitudes entre un objeto original y otro que en principio es distante o extraño. • Conocer el problema al máximo, preguntar lo que se les ocurra y destacar la importancia del presentador como el responsable de responder a las mismas. • Buscar un punto de vista diferente con el que abordar el problema y para ello se recurre a lo que se llaman mecanismos operacionales: • Analogías directas: sustituir el problema con cualquier objeto cuyas características tengan relación directa.
	Sinéctica	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Analogías personales: sustituir la persona con alguna parte del problema. • Analogías simbólicas: sustituir el problema por una imagen mental cuyas características pueden ayudar a obtener otros puntos de vista. • Analogías fantásticas: sustituir el problema por una fantasía desde la óptica más imaginativa posible. • Traducir las ideas surgidas durante el proceso al problema tratado en cuestión.
Analogicos	Técnica de los Diez Sombreros	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Ver funciones y roles de cada uno de los sombreros en la página XX. • Elegir quién debe ser el sombrero azul y asignar el resto de roles entre los participantes. • Plantear el problema que se desea resolver. • El sombrero blanco busca toda la información posible relacionada con el problema y con el contexto relativo al mismo. • El sombrero verde empieza ya a generar las primeras ideas que le vengan a la mente. • Debatir y aportar cada miembro sus tipos de pensamiento en función del color del sombrero. • Concretar una decisión final. • El sombrero azul define el plan de acción, los objetivos, los pasos a seguir, las acciones y, en definitiva, todos los procedimientos relativos a la materialización de la idea creativa.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Analogicos	TRIZ	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y caracterizar el problema específico que se quiere resolver. • Realizar analogías para convertirlo en un problema general que se encuentre dentro de la base de datos. • Encontrada la solución general a dicho problema, adaptar y traducir dicha solución al problema concreto original.
Antitéticos	Ángulos de ataque	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un cuadro con todos y cada uno de los componentes del problema, distribuyéndolos en cinco grandes ámbitos: concepto, elementos, funciones, contexto y usuarios. • Utilizar los denominados “ángulos de ataque”: más, menos, invertir o considerar lo opuesto, suprimir y modificar la relación. • Trasladar las respuestas alternativas a solución creativa del problema. • Evaluar las respuestas obtenidas y escoger aquella que se considera con mayor viabilidad.
	Negación de la mayor	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en duda la principal característica que defina al problema sobre el que se trabaja y ver lo que se podría hacer si se niega esta cuestión.
Asociativos	Análisis funcional	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionar para qué sirve o la utilidad real del objeto o situación social que se quiere estudiar, para lo que se recoge toda la información posible sobre el tema. • Estudiar detalladamente las partes o funciones que se consideren esenciales y sin las cuales perdería su razón de ser o, directamente, dejaría de existir. • Analizar las cualidades de cada una de las funciones detalladas anteriormente, llegando a puntuar incluso la relación que existe entre cada una de las funciones con los distintos usos que se le puede dar si se trata de un objeto. • Pensar y evaluar ya las posibles mejoras que se pueden introducir en función del fin al que está destinado el objeto inicial

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Asociativos	Brainstorming	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Se lleva a cabo la primera sesión, dirigida por un director o moderador que conozca el problema en su detalle para poder resolver las dudas del grupo. • Se presenta el problema a los participantes y estos empiezan a presentar ideas al respecto a lo largo de una sesión que no supere los treinta minutos. • Se deja reposar el tema y se convoca al grupo para el día siguiente o, también, para una segunda reunión por la tarde, con unas horas de descanso. • En la segunda sesión, se preguntan una lista de cuestiones: ¿aplicar de otro modo? ¿adaptar? ¿modificar? ¿ampliar? ¿reducir? ¿sustituir? ¿reorganizar? ¿invertir? ¿combinar?, entre otras. • Se evalúan las ideas finales que se han obtenido y se escogen aquellas que se consideren más adecuadas para el problema.
	Stop and go Brainstorming	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • El presentador introduce y define el problema, que se escribe en una hoja o en la parte superior de una pizarra. • En un periodo de 3 a 5 minutos, los participantes comienzan a presentar las ideas que les van surgiendo. • El secretario anota las ideas en la pizarra donde se ha situado el problema. • Se mantiene un periodo también de 3 a 5 minutos en silencio donde los miembros del grupo reflexionan sobre las distintas ideas aportadas. • Se repite el proceso, durante un periodo de 3 a 5 minutos, vuelven a exponer nuevas ideas relacionadas tanto con el problema inicial como con las ideas surgidas en el primer periodo. • Se repite el ciclo durante 30 minutos. • Se recogen las ideas, se evalúan y escogen aquellas que se consideren más adecuadas para el problema central.
	Despiste	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Interesarse por otro fenómeno distante al problema que pueda ayudar a conocer o mejorar el que marca el punto de origen.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Asociativos	El arte de la pregunta	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • El arte de preguntar más que una técnica es una habilidad y un modo de proceder. • El individuo debe tener conocimientos fundados y documentados sobre el tema del que quiere preguntar. • Limitar las preguntas a lo real, no ir más allá de la realidad. • Conocer los campos en los que se puede preguntar y ser consciente de la forma en la que se puede preguntar.
	Force-fit Game	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir un presentador/moderador encargado de dirigir la sesión y formar dos grupos de entre dos y ocho personas. • Exponer y detallar el problema que se desea resolver creativamente. • El primer grupo empieza a dibujar en una pizarra lo que considera una idea distante del problema. • El segundo grupo tendrá dos minutos para desarrollar una solución realista basada en esa idea remota, también plasmada en la pizarra. • Si la solución aportada se considera factible, el segundo grupo obtiene un punto en esa ronda, si no, el punto irá para el primer grupo. • Se repite el proceso con los papeles cambiados y se va repitiendo el ciclo durante el tiempo o puntos que se haya establecido. • En conjunto, valorar y evaluar las distintas ideas propuestas para ver cual se puede llevar a cabo de una mejor manera.
	Lista de atributos	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una lista con los atributos y aspectos que considera que se relacionan con el producto, servicio o proceso en cuestión, sin pararse a jerarquizarlos o juzgarlos. • Descartar aquellos que se consideren menos importantes, quedándose con los fundamentales y esenciales. • Modificar, alterar o mejorar cada uno de esos conceptos para poder mejorar el problema inicial. • Evaluar las distintas respuestas aportadas y escoger la que se considera más oportuna y provechosa para el producto, servicio o proceso inicial.
	Método de las definiciones	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar definiciones (o pretender realizarlas) propias sobre el concepto o idea sobre el que se trabaja. • Tratar de trasladar la definición aportada a una solución creativa.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
	Palabras al azar	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el concepto o problema a resolver y escoger una palabra al azar. • Elaborar por escrito una lista de palabras a partir de las connotaciones o ideas que van generando en el individuo la palabra al azar. • Forzar las conexiones entre las distintas palabras que confeccionan la lista realizada y el problema inicial. • Acercar las ideas al problema y evaluar cuáles de ellas tienen más recorrido y responden mejor al problema planteado en el inicio.
Asociativos	Pensamiento circular	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo creativo se sienta formando un círculo y se elige una persona al azar que empezará a desarrollar ideas sobre el tema que centra la sesión. • El miembro situado a su derecha continúa con las ideas o argumentaciones presentadas por el primero y las lleva más allá. Se continúa hasta que se cierra el círculo. • Se extraen conclusiones de lo aportado por todos que no tienen que desembocar en una solución creativa, sino en un camino en el que centrar el esfuerzo creativo.
	Proyectar	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el problema o idea que marca el punto de partida para el desarrollo creativo al grupo que participa en la sesión. • Proyectar imágenes abstractas, manchas irregulares que estimulan al grupo a buscar y comentar ideas y asociaciones entre ese estímulo visual y el problema planteado. • Debatir en grupo sobre las distintas ideas propuestas y evaluar y escoger las que se consideren más oportunas para el caso concreto.
	Relaciones forzosas	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar dos listas de conceptos, una de ellas relacionada con el problema que se desea abordar y la otra con palabras o ideas elegidas al azar. • Ir relacionando cada una de palabras de la lista del problema con cada una de las palabras elegidas al azar, por muy distantes que parezcan sus significados. • Analizar las relaciones establecidas para tratar de obtener nuevas ideas que fructifiquen en una respuesta creativa al problema original.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Asociativos	<i>Storyboarding</i>	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • El moderador presenta el tema y coloca una tarjeta en lo alto de una pizarra o corcho. • En un segundo nivel y con tarjetas de otro color, se colocan ideas generales o categorías relacionadas con el concepto inicial. Así sucesivamente. • Extraídas las ideas, se analizan y buscan caminos y conexiones que fructifiquen en una respuesta creativa al tema inicial.
	Trituración	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Presentada o conocida la idea, se aplican una serie de preguntas para tratar de forzar modificaciones mentales que fructifiquen en una respuesta creativa. • Algunas preguntas pueden ser: ¿Qué otros usos? ¿Adaptar? ¿Modificar? ¿Cambiar el tamaño? ¿Combinar? Entre otras.
Combinatorios	Análisis morfológico	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Definir en detalle el problema a resolver e identificar elementos esenciales para el problema. • Construir la caja morfológica con los elementos esenciales a modo de cabecera y debajo de ellos una lista de sus posibles variaciones. • Interrelacionar los distintos elementos en diferentes niveles de cada uno de los elementos esenciales para tratar de encontrar una solución creativa al problema.
	Matriz del descubrimiento	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un cuadro de doble entrada para añadir por un lado características del problema y por otro conceptos ajenos o lejanos. • Tratar de rellenar los huecos vacíos en el cuadro mediante la confrontación de los elementos presentes en el cuadro. • Escoger las ideas más novedosas para calificarlas y ver cual puede ser la más adecuada para el problema.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Diagramáticos	Diagrama de la flor de loto	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar una flor con ocho pétalos a su alrededor. Dentro de la flor se escribe el concepto central y a partir de ahí, en cada pétalo, se incluyen ideas o propuestas relacionadas. • Posteriormente, cada pétalo pasa a ser el centro de otra flor con otros ocho pétalos que deben ser rellenados con otras propuestas relacionadas. • Así sucesivamente hasta que no haya más propuestas, entonces se analizan las distintas ideas y se escoge la que se considere más oportuna.
	Mapas conceptuales	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la pregunta de enfoque, que marca el punto de partida. • Ir desarrollando distintos subconceptos derivados que deben ir conectados entre sí, de forma jerárquica. • Finalizado el mapa, buscar posibles soluciones a partir de la visión global que facilita el mapa.
	Mapas mentales	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Primando el uso del dibujo y no de la palabra, se establece la idea central en el centro del mapa. • Ir conectando ideas y conceptos relacionados con el tema central mediante dibujos y colores, hasta completar el mapa mental. • Finalizado el mapa, buscar soluciones a partir de la visión global que facilita el mapa.
Método del ¿Por qué?		Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir el interrogador y el secretario de la sesión. El interrogador comienza haciendo la pregunta inicial relacionada con el tema central. • A partir de cada respuesta de los participantes, el interrogador reformula la respuesta en forma de pregunta utilizando el “por qué”. El secretario va confeccionando un árbol con las respuestas. • Finalizada la sesión, se analiza el árbol de respuestas para tratar de encontrar una solución que responda a la pregunta inicial.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Discursivos	Constelación de atributos	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar tantas palabras o atributos relacionados con el tema central como sea posible. • Jerarquizarlos en una lista y ver cuáles han sido los que cuentan con mayor número de apariciones. • Tratar de buscar una solución centrándose en los más habituales (también se puede hacer a partir de los más inesperados o menos reseñados, como foco de originalidad).
	Evocaciones	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • A partir del concepto inicial, buscar variantes de sentido, conceptos cercanos, sinónimos, próximos al inicial, productos todos de las evocaciones que ha generado el concepto original. • Analizar las evocaciones provocadas para extraer ideas novedosas no vistas antes que fructifiquen en la resolución creativa del problema inicial.
Oníricos	Traducción	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Traducir expresiones o ideas relacionadas con el problema a resolver para ver cómo se expresan en otros idiomas. • Compararlas con la forma en la que se presentan en el idioma original y descubrir en esas diferencias una estimulación creadora que fomente la resolución del mismo.
	Etimológico	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar el origen etimológico del concepto que se quiere resolver para descubrir ideas que dicho concepto tenía en el origen y que puede haber perdido para estimular la intuición creadora.
	Estimulación sensorial	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de relajación en la que el moderador traslada poco a poco a los individuos lejos de la realidad. • Fase de estimulación, provocada por sonidos relajantes o estridentes, por olores o fragancias, por el comentario relativo a texturas o superficies o también por la presentación de colores en una pizarra. El grupo presenta sus sensaciones, comentarios acerca de cómo se siente, de qué le provoca ese estímulo, sin necesidad de razonarlo o justificarlo. • Para terminar, ya de vuelta en lo real, se analizan las respuestas y se intenta trasladarlas al problema concreto, evaluando y eligiendo la que se considere más correcta.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Oníricos	Euridrama	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Fase del euridrama, un miembro del grupo se transforma en un personaje, siendo una analogía del problema que centra la sesión y va relatando al grupo cómo se siente y lo que percibe en esa identificación, sin preocuparse del problema, solo de la analogía. • Fase del descifrado, los participantes, que previamente han anotado ideas que el miembro que protagonizaba la identificación iba comentando, tratan de traducir o transformar los comentarios dados en la primera fase en respuestas al problema creativo planteado en primera instancia. • Fase de la concretización, donde se concreta lo extraído de la sesión en ideas y respuestas detalladas y, posteriormente, se evalúa cuál de ellas es la más adecuada.
Oníricos	Hábito creativo	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • No se trata de una técnica con unos pasos a seguir, sino que consiste en una actitud, en una forma de vida, en un comportamiento constante. No se trata de pasarse este tiempo siendo creativo o focalizando el pensamiento en este tipo de comportamiento, pero sí que se requiere de un trabajo continuo y constante para que cada vez sea más fácil sacar a lucir la creatividad de los individuos de una forma más rápida.
	Identificación	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Identificado uno de los participantes, cuenta al resto cómo se siente al convertirse imaginariamente en esa parte del problema. El grupo a nota todo lo que ese participante va contando sobre la identificación. • Analizar lo que se ha escrito sobre la identificación, analizando y evaluando los distintos comentarios para identificar aquellos que guardan relación directa con el problema.
Oníricos	RDE	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • La sesión de RDE comienza con un periodo de relajación psicológica de los participantes. • El animador proyecta al grupo una serie de imágenes que al principio serán neutras y de una forma sutil, comienza a introducir imágenes relacionadas con el problema que se quiere tratar. • Los participantes reaccionan a las imágenes, comentando o dejándose llevar por la fantasía que les transmite ese tipo de estímulo visual. • Para finalizar, se discuten e intentan relacionar y trasladar al problema en cuestión todo lo trabajado.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Oníricos	Relax imaginativo	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de ambientación, relajando a los participantes con una luz tenue, música tranquila y permitiendo que se pongan tan cómodos como deseen. • Fase de la relajación muscular, utilizando cualquier técnica que busque este fin. • Fase imaginativa, a los integrantes se les empieza a trasladar desde lo real hacia lo imaginativo, se les prepara para que su cuerpo empiece a adaptarse a los procesos que exige la narración. • Fase de la narración, en la que el director va contando la realidad que se desea que el grupo viva, explicando al máximo los detalles que rodean a los individuos, pero también las sensaciones y pensamientos que se van viviendo en esa fantasía. • Para finalizar, se formulan preguntas divergentes y se proponen actividades con las que desarrollar y conocer los sentimientos y percepciones vividos por los participantes durante la fase de la narración para ver qué se puede extraer de ahí y cómo se puede convertir en una solución creativa al problema que ha centrado la sesión.
	Sleep writing	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • En una primera sesión conjunta, que deberá realizarse por la tarde, se presenta el caso, se preguntan todas las dudas y se dan todos los datos, y detalles sobre el mismo. • Posteriormente, cada participante en su casa coloca un lápiz y un papel al lado de la cama y antes de dormir anota o plasma distintas imágenes que vayan llegando espontáneamente a su mente antes de dormir. También aquellas que aparecen justo después de despertarse o, incluso, si se despierta durante la noche. • Al día siguiente, se reúne de nuevo el grupo y pone en común las distintas imágenes e ideas que les han ido surgiendo a los participantes para comprobar y evaluar si alguna de ellas puede traducirse en una solución o mejora al caso planteado originalmente.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
	Función del PO	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Lejos de ser una técnica concreta, PO supone un mecanismo basado en la provocación que se puede usar creativamente en la aplicación de otras técnicas. • El PO tiene como función reestructurar la información para crear nuevos modelos, pero también para investigar los modelos ya existentes y liberar la mente sobre ellos.
	El método de la huida	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Se establece una premisa incuestionable y se utiliza el Po como primera formulación y para marcar la provocación. • Los miembros del grupo comienzan a divagar sobre esa provocación, tratando de buscar realidades en los que esa premisa no se cumpla. • Como conclusión, se puede establecer una alternativa que permita hacer realidad esa premisa incuestionable.
Posibilistas	El método del puente	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Más que una técnica, es un entrenamiento para aprender a generar provocaciones que estimulen el pensamiento creativo. En sí, el objetivo de este entrenamiento no es resolver la situación, sino construir tantos puentes, provocaciones, como sea posible. • Entre los mecanismos para esas provocaciones aparecen la inversión, la exageración, la distorsión o la expresión de anhelos.
	Sinapsis	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • No se trata de una técnica como tal, sino de una forma de pensamiento que los individuos adoptan. De una actitud creativa frente al entorno o los problemas. • Innovar o pensar creativamente es romper y descubrir nuevos senderos por los que ocurrir, dejando de lado lo lógico y haciendo que los impulsos nerviosos vayan por senderos diversos.
	Síntesis creativa	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir al máximo una serie de connotaciones conceptuales en torno a una única unidad básica de conocimiento que las integre todas ellas. • No tiene fases como tal y recurrir a ella no implica la resolución de problemas, pero puede ayudar a impulsar el pensamiento creativo o a desmenuar un problema que puede parecer que no tiene solución.

Grupo de Métodos	Método	Composición	Pasos a seguir
Predictivos	Delphi	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • El coordinador comienza enviando una serie de preguntas relacionadas con el tema a tratar a los participantes, que las responden de forma separada e individual. • Conforme se van recibiendo las respuestas, el coordinador las agrupa por categorías y elimina aquellas que considera con unos valores más extremos. • El proceso se va repitiendo y poco a poco, las respuestas entre los distintos participantes, que no tienen contacto entre sí, se van unificando hasta fructificar en respuestas creativas comunes. • A partir de esas respuestas comunes, se descubre el camino a seguir para resolver el problema creativo.
	Previsión del futuro	Individual/Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Se define el problema que se desea resolver y se marca una fecha o período de realización en el que se espera haber resuelto el problema planteado. • Fijada la fecha de solución, se procede a visualizar el problema resuelto o la meta alcanzada, imaginándose el aspecto que tendrán las cosas en ese momento. • Posteriormente, se va regresando gradualmente desde esa situación con el problema resuelto hasta el momento de ideación de la solución planteada, paso a paso. • Se anotan las distintas fases que se van imaginando en ese proceso de desarrollo, definiendo a su vez las barreras que se han ido encontrando y cómo se superaron en cada momento. • Ya en el presente, se analiza el recorrido y se traducen y convierten en reales las distintas maneras de resolver el problema que se han ideado en la situación futura.
	Técnica del escenario	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción y planteamiento de un problema que se desea resolver. • Los distintos participantes tienen la labor de emplazarse en un lugar concreto del futuro, imaginarse cómo es su situación allí, cómo están viviendo, qué cambios han sucedido en su entorno cercano y general, si las expectativas se han cumplido, el papel que han jugado en todos esos cambios, etc. • Por último, se trata de adaptar esas situaciones planteadas para ver cómo se puede actuar en torno al problema para acercarse a ellas de la manera más precisa posible.





3

Operaciones creativas

Por último, en un lugar final en cuanto a la jerarquía de los procesos o clasificaciones creativas, cabe hablar de las operaciones creativas. Unas operaciones creativas que se basan en aplicar procesos simples en su definición pero productivos en sus resultados para conseguir modificaciones o innovaciones en un objeto sobre el que se trabaja, bien aplicándose al total del objeto o bien a una parte del mismo. Además, estas operaciones creativas pueden aplicarse de forma individual o combinarse entre sí tantas veces como se desee, siempre y cuando permita estimular el pensamiento y provocar la aparición de respuestas creativas. Tal y como explica García (1991): “Las operaciones creativas se revelan como estrategias muy útiles para estimular la imaginación creadora. Con este fin han sido diseñadas.” (p.26).

El siguiente cuadro guía recoge las “operaciones creativas que pueden ser aplicadas con éxito para conseguir modificaciones e innovaciones en el objeto estudiado”, ya sea “al objeto en su totalidad, ya a una parte del mismo” (García, 1991, p.23).



CUADRO GUÍA PARA OPERACIONES CREATIVAS												
	TODO					PARTE					Suma total / Todo más parte	
	Aspecto formal	Aspecto material	Movimiento	Cualidades sensoriales	Otras cualidades	Suma	Aspecto formal	Aspecto material	Movimiento	Cualidades sensoriales		Otras cualidades
AUMENTAR												
DISMINUIR												
SUMAR												
RESTAR												
MULTIPLICAR												
DIVIDIR												
SUSTITUIR												
INVERTIR												
UNIR												
DESUNIR												
INCLUIR												
EXCLUIR												
ADAPTAR												
REORDENAR												
RENOVAR												
COMBINAR												
DAR OTROS USOS												
DOTAR DE CUALIDADES												
MODIFICAR												

Fuente: García (1991, p.24).

Además, como se observa en el cuadro mencionado estas operaciones pueden afectar a aspectos que forman parte de su todo o de alguna de sus partes, como son los aspectos formales, materiales o las cualidades sensoriales.

En cuanto al proceso para aplicar estas operaciones creativas, ya sea de forma individual o de forma conjunta, García (1991, p.25) identifica cuatro fases:

- Una primera fase de aproximación en la que se presenta el objeto que se desea mejorar y se empiezan a anotar las respuestas dadas a la pregunta de cómo mejorarían dicho objeto.
- Una segunda fase en la que las ideas se tratan de incluir en el cuadro guía en función de los principios utilizados.
- Una tercera fase, latente en realidad durante todo el proceso, que consiste en evitar cualquier tipo de evaluación u opinión sobre las ideas aportadas. Evitar enjuiciar las propuestas.
- Por último, una fase de evaluación que se basa en evaluar las ideas utilizando una serie de preguntas que tratan de ver, de forma objetiva, si el objeto ha sido mejorado. Por ejemplo, estas preguntas pueden ser si los cambios hacen al objeto más útil, más económico, más bello o si dichos cambios son ético o necesarios, entre otras.

A partir de la inclusión de estas operaciones, se puede lograr una respuesta creativa rápida y práctica, que luego, eso sí, requerirá de procesos de evaluación y comparación para tratar de saber si el resultado creativo es el adecuado para la situación en concreto.

Asimismo también se puede hablar aquí de la técnica SCAMPER, que no es otra cosa sino la ordenación y concreción de algunas de las operaciones creativas mencionadas con anterioridad. Así, SCAMPER implica la utilización de las operaciones Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos, Eliminar y Reordenar.

De este modo, una vez se ha identificado el objeto que se quiere tratar de mejorar, se procede a realizarle las operaciones reseñadas, forzando esos procesos a partir de preguntas, como por ejemplo:

SUSTITUIR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se puede sustituir alguna parte sin que pierda su esencia? • ¿Hay alguna parte que sea imposible de sustituir? • ¿Qué pasaría si sustituyes el objetivo final por otro? • ¿Qué he de sustituir para conseguir alcanzar el objetivo creativo?
COMBINAR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se puede combinar con otros objetos de otras naturalezas? • ¿Puedo combinar procesos para ganar eficiencia? • ¿Qué partes es mejor que no combine jamás?
ADAPTAR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puedo adaptar el objeto a otro contexto? • ¿Puedo adaptar alguna de sus partes? • ¿Puedo adaptar otro objeto a este caso? • ¿Puedo resolver el problema adaptando alguna de las partes del objeto?
MODIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pasa si agrando o empequeñezco esta parte del objeto? • ¿Hasta dónde puedo modificar el tamaño? • ¿Es factible modificar el tamaño? • ¿Se pueden modificar todas las partes del objeto? ¿Cuáles son más provechosas?
PONER EN OTROS USOS	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué otros ámbitos puedo usar este objeto? • ¿Requiere muchos cambios el que yo pueda llevar el objeto a otro contexto? • ¿Qué pasa si pongo al objeto en otra situación? ¿Es igualmente útil?
ELIMINAR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Pierde su esencia si elimino partes del objeto? • ¿Qué partes no se pueden eliminar y cuáles sí? • ¿Cómo puedo compensar su esencia si le quito ciertas partes?
REORDENAR	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pasa si altero el orden de las partes del objeto? • ¿Hay alguna parte que deba ir en su posición necesariamente? • ¿Cómo puedo reordenar sus partes sin que afecte al objeto y su finalidad?

Estas son solo algunas propuestas de preguntas que se pueden hacer para aplicar la técnica SCAMPER. Del mismo modo, se puede seguir este procedimiento para aplicar las 18 operaciones creativas reseñadas anteriormente. Lo que se debe tener claro es que posteriormente se deberá aplicar un proceso de evaluación que permita ver qué respuestas se han generado y cuáles responden mejor a las necesidades creativas del momento.

Retos de la creatividad en el futuro

Actualmente el futuro viene marcado por unas nuevas tecnologías que continúan con su avance implacable en todos los ámbitos de la vida humana y con la aparición de una inteligencia artificial cada vez más doméstica y con aplicaciones reales al alcance de cada vez más personas. Unas nuevas tecnologías que traen beneficios, pero también inconvenientes.

Por un lado, es evidente que agilizan la comunicación entre las personas, han permitido superar las barreras espaciotemporales y lograr que sea posible tener reuniones en grupo de forma simultánea desde prácticamente cualquier punto del planeta, algo que incide directamente al campo creativo, potenciándolo y dando cierta libertad a los miembros del grupo creativo, como el teletrabajo o evitando situaciones en las que la reunión física puede provocar bloqueos.

Pero no solo complementan al ser humano, sino que también lo potencian, lo extienden. Con desarrollos como los de la inteligencia artificial, el ser humano es capaz de afrontar problemas y retos que antes podían parecerle inabarcables. Aparecen conceptos como el de la inteligencia aumentada, una idea que trata de poner en valor a la inteligencia artificial como forma de ampliar y apoyar la inteligencia humana y no como algo que trate de sustituir al individuo.

Investigaciones como la de Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023, p.55) ponen de manifiesto que “la IA no puede reemplazar a la inteligencia y la creatividad humana”, puesto que carece de criterio para valorar la solución creativa. “La creatividad no es tener ideas, sino que es saber cuándo no se debe tener más. La máquina carece de contexto y no sabe lo que es bueno para ser valorado”.

No obstante, es evidente que el potencial de estas nuevas tecnologías reside en la conjugación de las cualidades de ambas inteligencias, artificial y humana. Las inteligencias artificiales cuentan con la capacidad de gestionar un volumen muy superior al del ser humano lo que deriva en soluciones más novedosas por alejarse más de lo común, mientras que el ser humano se mantiene con mayor imaginación, fantasía y originalidad creativa, además de una mejor capacidad de evaluación para el caso concreto.

Por otro lado, es en esta última idea donde también pueden aparecer inconvenientes creativos, y es que, si el cerebro humano empieza a acostumbrarse al apoyo artificial, se atrofia y se limita, viendo reducida su capacidad de intelecto y también su creatividad.

Por no hablar del impacto que una de sus herramientas, las redes sociales, está teniendo en las generaciones más jóvenes. Los individuos más jóvenes encuentran en las redes sociales y en el acceso cada vez anterior a los dispositivos móviles una fuente de satisfacción permanente, lo que les genera la necesidad de estar permanentemente informados, notificados y presentes en el mundo digital. Esto se traduce en una cada vez menor predisposición al pensamiento, no solo creativo, cada vez reflexionan menos, se mueven dentro de una inmediatez que se opone al tiempo que requiere el pensamiento creativo. En última instancia, afecta en sí mismo a la capacidad de memoria de los individuos, lo que, si atendemos a investigaciones como la de García-García, Llorente-Barroso y García-Guardia (2021, p.1111), también afecta directamente a la capacidad creativa de los individuos, en tanto que la memoria es la que posibilita, entre otras cosas, catalogar e integrar pensamientos pasados y presentes para recuperarlos cuando sea necesario para el desarrollo creativo. Fruto también de esa cada vez menor predisposición al pensamiento y a esa necesidad de inmediatez, se descubre un cada vez menor compromiso de los individuos, tanto consigo mismos como con el grupo al que pertenecen.

¿Y qué papel puede jugar la creatividad en ese entorno? La creatividad tiene la responsabilidad de convertirse en un agente diferenciador entre la masa y tiene el reto de hacer destacar al

individuo en un contexto cada vez más homogeneizado y global. Puede ser un factor diferencial por la capacidad que aporta al individuo y le puede ayudar a sobresalir por la agilidad mental que aporta, por la rapidez en la búsqueda de soluciones o por la mayor capacidad para el trabajo en equipo.

Relacionado con esta idea, es fundamental el papel de los docentes en dicha labor. Unos profesores y maestros que deben erigirse como entrenadores y arquitectos de la mente creativa en los estudiantes, fomentando su curiosidad y la búsqueda del aprendizaje.

Cuanto más innovadora es una escuela o instituto mayor es su rigor. Crear y desplegar nuevas ideas innovadoras requiere una gran disciplina y excelentes procedimientos. Las organizaciones capaces de innovar generan un flujo permanente de ideas y transforman la creatividad individual en innovación colectiva (Menchén Bellón, 2009, p.296).

Esto no quiere decir que se tengan que rechazar las tecnologías en favor de la creatividad, ni mucho menos. De hecho, es también labor del profesor incluir el uso de las tecnologías en el desarrollo y la enseñanza creativa de los alumnos, potenciando la capacidad de lectura crítica ante los contenidos que se puedan generar con dichas herramientas. Fruto de esa crítica y de ese diálogo que surge entre docentes y estudiantes, se realizarán “apropiadas críticas de las tecnologías y las informaciones y los contenidos que producen y comparten los actores educativos” (Elisondo, 2018, p.161). En la misma línea opinan Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023), quienes afirman que será tarea del profesor “reflexionar acerca de las habilidades que enseña y cómo la IA podría ayudar al alumnado en la generación de ideas y el desarrollo de su creatividad al abordar tareas de escritura” (p.55).

En un mundo con cada vez más innovaciones, la creatividad es la respuesta para seguir ese ritmo vertiginoso de desarrollo, es la respuesta a la necesidad permanente de los individuos de mejorar su situación.



Notas

1 Aceptación social, adecuación, aptitud/capacidad, asociación, combinación, complejidad, comunicación/expresión, conocimientos previos, contexto, evaluación, idea/pensamiento, imaginación, novedad, originalidad, persona, proceso, producción de cambio social, producto, solución de problemas, utilidad y valor.



Referencias bibliográficas

- ABD-ALLAH, U. F. (2006). Innovation & Creation in Islam. *Nawawi Foundation Paper*. <https://bit.ly/3N77jUV>
- ALFONSO BENLLIURE, V. (2000) *Un Análisis de la Interacción entre los Componentes Cognitivo y Afectivo-personal de la Creatividad* (Tesis Doctoral). Universidad de Valencia.
- AMABILE, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376.
- AMERICAN BIBLE SOCIETY (1960). *Biblia online-Génesis 1*. <https://bit.ly/3RiMFno>
- ANCIENT ORIGINS (2018). Nammu: la historia olvidada de la madre de los dioses sumerios. *Ancient Origins*. <https://bit.ly/3R3UThe>
- APOLODORO DE ATENAS., & Calderón Felices, J. (1987). *Biblioteca mitológica*. Barcelona, España: Akal.
- ARNHEIM, R. (1979) *Arte y percepción visual*. Alianza Forma.
- ARQUEOLOGÍA COGNITIVA (2015). Lascaux: Una cueva clave. *Arqueología cognitiva*. <https://bit.ly/4a1jMn9>
- ARROYO, I. (2006). *La profesión de crear*. Laberinto.
- AUBERT, M., LEBE, R., OKTAVIANA, A., TANG, M., BURHAN, B., & HAMRULLAH, JUSDI, A., ABDULLAH, HAKIM, B., ZHAO, J., GERIA, I. M., SULISTYARTO, P. H., SARDI, R. & BRUMM, A. (2019). Earliest hunting scene in prehistoric art. *Nature*, 576(7787), 442-445. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1806-y>

- AZNAR, G. (1974). *La creatividad en la empresa*. Oikos Tau.
- BAKKER, J. A., KRUK, J., LANTING, A. E., & MILISAUSKAS, S. (1999). The earliest evidence of wheeled vehicles in Europe and the Near East. *Antiquity*, 73(282), 778–790. doi:10.1017/s0003598x00065522
- BAÑOS, M. (2001). *Creatividad y publicidad*. Laberinto.
- BARCIA MORENO, M. (2003). Educación de la creatividad. En Gallego, J.L. y Fernández, E. (dirs.), *Enciclopedia de educación infantil, vol. II*. [pp.255-278]. Aljibe.
- BASSET-JONES, N. (2005). The Paradox of Diversity Management, Creativity and Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 14(2), 169-175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.00337.x>
- BEAN, R. (1992) *How to Develop Your Children's Creativity*. Price Stern Sloan.
- BEAUDOT, A. (1980). *La creatividad*. Narcea.
- BERGSON, H. (1907). *L'Evolution créatrice*. <http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.beh.evo>
- BERNARDIC, V. (2017, 23 de abril). Un hallazgo esloveno de 5.200 años apunta hacia un origen europeo de la rueda. *El Periódico*. <https://bit.ly/3t4zLQf>
- BODEN, M.A. (2004). *The creative mind. Myths and mechanisms*. Routledge.
- BOHM, D. (2009). *Sobre la creatividad*. Kairós.
- BOUNCKEN, R., BREM, A. Y KRAUS, S. (2016). Multi-cultural teams as sources for creativity and innovation: the role of cultural diversity on team performance. *International Journal of Innovation Management* 20(1), 1650012-1- 1650012-34. DOI: <https://doi.org/10.1142/S1363919616500122>
- BRUNER, J. S. (1962). The conditions of creativity. En Gruber, H. E., Terrell, G. y Wertheimer, M. (Eds.), *Contemporary approaches to creative thinking: A symposium held at the University of Colorado* (pp. 1–30). Atherton Press. <https://bit.ly/47StN4a>

- BURGESS, A. W., REGEHR, C. & ROBERTS, A. (2011). *Victimology: Theories and Applications*. Subdury, Canadá: Jones and Bartlett Publishers.
- BUZAN, T. (2002). *The Power of Creative Intelligence*. Harper Collins.
- CAMERON, J. (2015) *El camino del artista*. Aguilar.
- CANN, R. L., Stoneking, M., & Wilson, A. C. (1987). Mitochondrial DNA and human evolution. *Nature*, 325(6099), 31–36. doi:10.1038/325031a0
- CORBALÁN BERNÁ, J. (2008). ¿De qué se habla cuando hablamos de creatividad? *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, (35), 11-21. <https://bit.ly/47StKW2>
- COSTA ROMÁN, O. (2017) *Hábitos lectores e inteligencia creativa de los estudiantes de educación primaria* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1998). *Creatividad el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós.
- DE BONO, E. (1986). *El pensamiento lateral*. Paidós.
- DE BONO, E. (2007). *El pensamiento creativo*. Paidós.
- DE PRADO, D. (1991). El relax imaginativo (RI). En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.306-309]. Vicens Vives.
- DELGADO, Y., Delgado, Y., De la Peña, G., Rodríguez, M. y Rodríguez, R.M. (2016). La creatividad en Matemática para estudiantes de primer año de Lucha Antivectorial. *Educación Médica Superior*, 30(2). <https://bit.ly/3R3DjKY>
- DICCIONARIO ETIMOLÓGICO CASTELLANO EN LÍNEA. <https://bit.ly/3SY-Sest>
- DE LA TORRE, S. (1984). *Creatividad plural*. Promociones y Publicaciones Universitarias.
- DE LA TORRE, S. Y VIOLANT, V. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad*. Ediciones Aljibe.

- DE LA TORRE, S. (1991a). ¿Cómo sistematizar la estimulación creativa? En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.21-33]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991b). Modelo transaccional de la creatividad. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.152-160]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991c). Principales dimensiones y categorías de un modelo creativo. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.34-36]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991d). Actividades creativas. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.77-92]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991e). Técnicas creativas. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.66-76]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991f). Sistemas creativos. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.37-46]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991g). Programas creativos. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.47-55]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (1991h). Métodos creativos. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.56-65]. Vicens Vives.
- DE LA TORRE, S. (2007). *Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa*. Magisterio del Río de la Plata.
- DE LOS ÁNGELES, J. (1996). *Creatividad publicitaria. Concepto, estrategias y valoración*. EUNSA.
- DREYDAHL, J. E. (1956). Factors of importance for creativity. *Journal of Clinical Psychology*, 12(1), 21–26. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(195601\)12:1<21::AID-JCLP2270120104>3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/1097-4679(195601)12:1<21::AID-JCLP2270120104>3.0.CO;2-S)

- DUDEK, S.Z. (1974). Creativity in young children – Attitude or Ability? *The Journal of Creative Behaviour*, 8(4), 282-292. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1974.tb01136.x>
- EAGLETON, T. (1988). *Una introducción a la teoría literaria*. México, Fondo de Cultura Económica. <https://bit.ly/3GIHL2F>
- ELISONDO, R. (2012). La creatividad en personas comunes. Potencialidades en contextos cotidianos. En Donolo, D. y Elisondo, R. (coords.) *Estudio de creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marias* (pp.47-390). Cuadernos de Bellas Artes.
- ELISONDO, R. (2018). Creatividad y educación: llegar con una buena idea. *Creatividad y Sociedad* (27) 145-166. <https://bit.ly/3R0GZNP>
- ENNS, G. (2015). ¿Cuándo se escribió el Génesis y por qué es relevante? Breve estudio histórico. *Centro de Ciencia & Fe*. <https://bit.ly/3Gms8Io>
- ESQUIVIAS SERRANO, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 1-17. <https://bit.ly/3QZ8I14>
- EYSENCK, H. (1993). Creativity and Personality: Suggestions for a Theory. *Psychological Inquiry*, 4(3), 147-178. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0403_1
- FERRATER MORA, J. (1991) *Diccionario de Filosofía*. Editorial Sudamericana.
- FILOSOFÍA (S.F.). Ion o de la Poesía. *Filosofía.org*. <https://bit.ly/3GFDnvL>
- FORD, D.Y. y HARRIS, J.J. (1992). The elusive definition of creativity. *Journal of Creative Behaviour*, 26(3), 186-198. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1992.tb01175.x>
- FLANAGAN, J.C. (1963): *The definition and measurement of ingenuity*. En Taylor, C.W. y Barren, F. (Eds.). *Scientific creativity: Its recognition and development*. John Wiley and Sons.
- FLORIDA, R. (2010) *La clase creativa*. Paidós.
- FRESNEDA, T. (1991a). El análisis funcional. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.235-238]. Vicens Vives.

- FRESNEDA, T. (1991b). La sinapsis. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.271-273]. Vicens Vives.
- FUSTIER, M. (1993). *Pedagogía de la creatividad. Ejercicios prácticos*. Editorial Index.
- GALTON, F. (1892). *Hereditary Genius. An inquiry into its laws and consequences*. Macmillan and co.
- GARCÍA GARCÍA, F. (1981). *Creatividad e imagen en los niños*. Estudios de educación. Ministerio de Educación y Ciencia.
- GARCÍA GARCÍA, F. (1984). *Estudios de creatividad icónica, individual y colectiva, en niños de edad escolar*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- GARCÍA GARCÍA, F. (1991). *Estrategias creativas. Libro del profesor*. Ministerio de Educación y Ciencia y Ediciones Vicens Vives.
- GARCÍA-GARCÍA, F., LLORENTE-BARROSO, C. Y GARCÍA-GUARDIA, M.L. (2021). Interrelaciones de la memoria con la creatividad y la imagen en la conformación de la cultura. *Arte, individuo y sociedad*, 33(4), 1095-1116. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.70216>
- GARCÍA PÉREZ, C.M. (2017). El desarrollo de la creatividad en los niños y niñas de Educación Infantil. *Publicaciones didácticas*, 81, 17-21. <https://bit.ly/3Rkdp6O>
- GARDNER, H. (2011). *Creating minds. An anatomy of creativity*. Basic books.
- GERVILLA, M. Á. (1980). La creatividad y su evaluación. *Revista Española De Pedagogía*, 38(149), 31-62. <https://bit.ly/3Rk4ORD>
- GETZELS, J. W., Y JACKSON, P. W. (1961). Family Environment and Cognitive Style: A Study of the Sources of Highly Intelligent and of Highly Creative Adolescents. *American Sociological Review*, 26(3), 351-359. <https://doi.org/10.2307/2090662>
- GLÁVEANU, V. (2010) Paradigms in the study of creativity: introducing the perspective of cultural psychology. *New ideas in psychology*, 28(1). pp. 79-93. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2009.07.007>

- GOLEMAN, D., KAUFMAN, P. Y RAY, M. (2016). *El espíritu creativo*. Ediciones B.
- GORDON, W. J. J. (1961). *Synectics: The development of creative capacity*. Harper.
- GRAVES, R. (2007). *Los mitos griegos*. Madrid, España: Ariel.
- GUARDINI, R. (1994). *Unterscheidung des Christlichen. Gesammelte Studien 1923-1963, Band 1: Aus dem Bereich der Philosophie*. Grünewald-Schöningh.
- GUILERA, LL. (2011). *Anatomía de la creatividad*. Fundit. Escola Superior de Disseny.
- GUILFORD, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- GUILFORD, J. P. (1966). Intelligence: 1965 model. *American Psychologist*, 21(1), 20–26. <https://doi.org/10.1037/h0023296>
- GUILFORD, J.P. (1980a). La creatividad: retrospectiva y prospectiva. En Beaudot, A. *La creatividad*. (209-226). Narcea.
- GUILFORD, J.P. (1980b). La creatividad. En Beaudot, A. *La creatividad*. (19-38). Narcea.
- HARARI, Y. N. (2015). *Sapiens: De animales a dioses*. España: Penguin Random House.
- HEINELT, G. (1979). *Maestros creativos. Alumnos creativos*. Kapelusz.
- HERNÁNDEZ, C. (1999). *Manual de creatividad publicitaria*. Síntesis.
- HESÍODO (2007). *Teogonía*. <https://bit.ly/4a0DKy4>
- HEUN, M., SCHAFER-PREGL, R., KLAWAN, D., CASTAGNA, R., ACCERBI, M., BORCHI, B. & SALAMINI, F. (1997). Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprinting. *Nature*, 278, 1312-1314.
- HOBBS, T. (2000). *De Cive*. Alianza Editorial.

- HU, W., Y ADEY, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389–403. <https://doi.org/10.1080/09500690110098912>
- ISAKSEN, S.G., DORVAL, K.B. Y TREFFINGER, D. (2011). *Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Innovation and Change*. SAGE.
- JAMES, S. R., DENNELL, R. W., GILBERT, A. S., LEWIS, H. T., GOWLETT, J. A. J., LYNCH, T. F., MCGREW, W. C., PETERS, C. R., POPE, G. G., STAHL, A.B. & JAMES, S. R. (1989). Hominid Use of Fire in the Lower and Middle Pleistocene: A Review of the Evidence [and Comments and Replies]. *Current Anthropology*, 30(1), 1–26. doi:10.1086/203705
- JAOUI, H. (1979). *Claves para la creatividad*. Diana.
- JUNG, C. G. (1995). *El hombre y sus símbolos*. Paidós.
- KAUFMANN, A., FUSTIER, M. Y DREVET, A. (1973). *La inventica. Nuevos métodos para estimular la creatividad*. Deusto.
- KAYAHARA, N. (2003). Silhouette Illusion. *ProcreoFlashDesign*. <https://bit.ly/3SW6WjU>
- KOSSEK, E.E. y LOBEL, S.A. (eds.) (1996) *Managing Diversity: Human Resource Strategies for Transforming the Workplace*. Blackwell
- KUBIE, L.S. (1958). El preconscious y la creatividad. En Beaudot, A. (1980) *La creatividad* (pp.124-136). Narcea.
- KUMMER, C. (2011). La maravillosa idea de Darwin: El papel de la creatividad en la evolución de la vida. *Pensamiento. Revista De Investigación E Información Filosófica*, 67(254 S.Esp), 1051-1060. <https://bit.ly/3u1lf1e>
- LANDAU, E. (1987). *El vivir creativo*. Ed. Herder.
- LOUKAIDES, L. [lauraloukaides] (s.f.). *Perfil de usuario*. Instagram. <https://bit.ly/40XnnOX>
- LI, C.-R., LIN, C.-J., TIEN, Y.-H. Y CHEN, C.-M. (2017). A Multilevel Model of Team Cultural Diversity and Creativity: The Role of Climate for Inclusion. *The Journal of Creative Behavior*, 51(2), 163–179. <https://doi.org/10.1002/jocb.93>

- LÓPEZ QUINTÁS, A. (1987) *Estética de la creatividad*. Biblioteca Universitaria de Filosofía.
- LÓPEZ, B.S. y Recio, H. (1998). *Creatividad y Pensamiento crítico*. Trillas editorial.
- LÓPEZ PÉREZ R. (2008). *Creatividad con todas sus letras*. Editorial Universitaria.
- MACKINNON, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*, 17(7), 484–495. <https://doi.org/10.1037/h0046541>
- MAPA MENTAL (2022, JUNIO 5). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. <https://bit.ly/49XNnh6>
- MARCOS, A. (2004). Aristóteles: una poética de lo posible. *Universitas Philosophica*, 42, 39-61. <https://bit.ly/3uzGP8m>
- MARÍN IBÁÑEZ, R. (1984). *La creatividad*. CEAC.
- MARÍN, R. (1991). La síntesis creativa. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.274-277]. Vicens Vives.
- MARÍN, R. Y DE LA TORRE, S. (1991). *Manual de Creatividad*. Vicens Vives.
- MARINA, J.A. (1993) *La teoría de la inteligencia creadora*. Anagrama.
- MARTÍNEZ, M. y Moya, A. (2009). Selección natural, creatividad y causalidad. *Teorema*, 28(2), 71-94).
- MARTÍNEZ CRIADO, G. (1991a). Modelo cognitivo de la estimulación creativa. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.144-151]. Vicens Vives.
- MARTÍNEZ CRIADO, G. (1991b). Modelo humanista de la estimulación creativa. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.139-143]. Vicens Vives.
- MARTÍNEZ CRIADO, G. (1991c). Modelo psicoanalítico de la estimulación creativa. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.110-115]. Vicens Vives.

- MAY, R. (1975). *The courage to create*. Norton Company. <https://bit.ly/3N1mBdZ>
- MCLEOD, P.L., LOBEL, S.A. Y COX, T.H. (1996). Ethnic Diversity and Creativity in Small Groups. *Small Group Research*, 27(2), 248-264. <https://doi.org/10.1177/1046496496272003>
- MEDNICK, S.A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), 220-232. <https://doi.org/10.1037/h0048850>
- MENCHÉN BELLÓN, F. (2007). *La creatividad en el aula. Perspectiva teórico-práctica*. Arrayán Editores.
- MENCHÉN BELLÓN, F. (2009). El maestro creativo: nuevas competencias. *Tendencias pedagógicas*, 14, 279-290. <https://bit.ly/46vxnsni>
- MILLER, W. C. (2000). *The Flash of Brilliance Workbook*. Perseus Books.
- MITJÁNS MARTÍNEZ, A. (2008). Subjetividad, complejidad y educación. *Psicología para América Latina*, (13). <https://bit.ly/3N521cO>
- NIETZSCHE, F. (1973). *Así habló Zaratustra*. Alianza.
- MOLES, A. Y CAUDE, R. (1977). *Creatividad y métodos de innovación*. Ibérico de Europa Ediciones y Centro de Investigación y Aplicaciones de la Comunicación.
- MUMFORD, M. D., MEDEIROS, K. E., Y PARTLOW, P. J. (2012). Creative Thinking: Processes, Strategies, and Knowledge. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 30-47. <https://doi.org/10.1002/jocb.003>
- OBRADORS BARBA, M. (2007). *Creatividad y generación de ideas*. Universitat de València. Servei de publicacions.
- PANOFSKY, E. (1989). *Idea. Contribución a la historia de la teoría del arte*. Madrid, España: Ensayos Arte Cátedra.
- PARNES, S.J. (1963). Educación y creatividad. En Beaudot, A. *La creatividad*. (156-165). Narcea.
- PAULUS, P.B., VAN DER ZEE, K.I. Y KENWORTHY, J. (2016). Cultural Diversity and Team Creativity. En Glăveanu, V. (eds) *The Palgrave Handbook of Creativity and Culture Research* (pp. 57-76). Palgrave Studies in Crea-

tivity and Culture. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-46344-9_4

- PESUT, D. (1985). Toward a new definition of creativity. *Nurse Educator*, 10(1), 5. <https://doi.org/10.1097/00006223-198501000-00001>
- PETRIE, C. A. (2012). *Ceramic Production. A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, 279–294. doi:10.1002/9781444360790.ch15. En Potts, D. *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Blackwell Publishing.
- PIRÁMIDE DE MASLOW (S.F.). En *Wikipedia*. <https://bit.ly/40XnBFN>
- RAMÍREZ VILLÉN, V, LLAMAS SALGUERO, F Y LÓPEZ FERNÁNDEZ, V (2017). Relación entre el desarrollo Neuropsicológico y la Creatividad en edades tempranas. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 5, 34-40. <https://bit.ly/46AL00T>
- REBEL, G. (2000) *El lenguaje corporal: lo que expresan las actitudes, las posturas, los gestos y su interpretación*. EDAF.
- RICARTE BESCÓS, J.M. (1998). *Creatividad y comunicación persuasiva*. Aldea Global.
- RIFKIN J. (2011). *La Tercera Revolución Industrial*. Paidós.
- RINCON, P. (2004, 29 de abril). Early human fire skills revealed. *BBC News*. <https://bbc.in/3Gjlr9Q>
- ROCHE, H. (1982). Hadar et les industries préacheuléennes d'Afrique orientale. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 79(6), 165-166. <https://bit.ly/3Rl6ERl>
- RODRÍGUEZ ESTRADA, M. (2006). *Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo*. Trillas.
- RODRÍGUEZ, J. (1985). Migraciones exteriores, transición demográfica y proceso de desarrollo. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 32, 27-42. <https://bit.ly/47zeAVT>
- ROGERS, C. (1954). Toward A Theory Of Creativity. *etc: A Review of General Semantics*, 11(4), 249-260. <https://www.jstor.org/stable/42581167>

- ROMEO, L. (1979). *Ecce Homo!: A Lexicon of Man*. John Benjamin Publishing Company.
- ROMO, M. (1998). Teorías implícitas y creatividad artística. *Arte, individuo y sociedad*, 10, 11-28. <https://bit.ly/3R3V38K>
- ROMO, M. (s.f.). *Manuela Romo. Psicología y Creatividad*. <https://bit.ly/3Rkv5iF>
- ROTHENBERG, A. (1986). Artistic creation as stimulated by superimposed versus combined-composite visual images. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 370–381. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.370>
- ROUGEOREILLE-LENOIR, F. (1973). *La créativité personnelle*. FeniXX.
- RUNCO, M. A., y SAKAMOTO, S. O. (1999) *Experimental Studies of Creativity*. En Sternberg, R.J. (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 62–92). Cambridge University Press.
- SANVISENS, A. (1991). Modelo cibernético de la creatividad. En Marín, R. y De la Torre, S. (coords.). *Manual de creatividad: aplicaciones educativas*. [pp.134-138]. Vicens Vives.
- SANZ DE ACEDO, M.T. Y SANZ DE ACEDO, M.L. (2004). La creatividad: un fenómeno cognitivo complejo con implicaciones educativas y empresariales. *Huarte de San Juan. Psicología y Pedagogía*, 11, 65-85. <https://bit.ly/3uCJH4c>
- SAWYER, R.K. (2012). *Explaining creativity: The Science of Human Innovation*. Oxford University Press.
- SCHMIDT, K. (2010). Göbekli Tepe – the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. *Documenta Praehistorica*, 37, 239-256. <https://doi.org/10.4312/dp.37.21>
- SCHWAB, G. (2011). *Las más bellas leyendas de la Antigüedad clásica*. Madrid, España: Gredos.
- SIKORA, J. (1979). *Manual de métodos creativos*. Kapelusz.
- SILLAMY, N. (1973). *Diccionario de la psicología*. Plaza & Janes.

- SIMONTON, D.K. (2011). Creativity and Discovery as Blind Variation: Campbell's (1960) BVSR Model After the Half-Century Mark. *Review of General Psychology*, 15(2), 158-174. DOI: 10.1037/a0022912
- SPEARMAN, C. (1904). "General Intelligence," Objectively Determined and Measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292. <https://doi.org/10.2307/1412107>
- STEIN, M. I. (1953). Creativity and culture. *The Journal of Psychology*, 36, 311-322. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712897>
- STERNBERG, R.J. y O' HARA, L. (2005) Creatividad e inteligencia. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 113-149.
- SUÁREZ, S. (2014). Técnica para generar ideas: análisis morfológico. *Mprende.es*. <https://bit.ly/3GoJqEJ>
- TATARKIEWICZ, W. (2001). *Historia de seis ideas*. Madrid, España: Tecnos.
- TAYLOR, I.A. (1975). *A Retrospective View of Creativity Investigation*. En Taylor, I.A. y Getzels, J.W. *Perspectives in Creativity* (pp.1-36). Routledge.
- TORREBLANCA, F. (s.f.). *Técnicas de creatividad: Diagrama de la Flor de Loto*. <https://bit.ly/47B8sw8>
- TRIGO, E. y DE LA PIÑERA, S. (2000). *Manifestaciones de la motricidad*. INDE Publicaciones.
- TUNIS, E (2002). *Wheels: A Pictorial History*. Estados Unidos: John Hopkins University Press.
- ULMANN, G. (1972). *Creatividad*. Biblioteca de Educación y Ciencias Sociales.
- UNESCO (2001). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural*. <https://bit.ly/49VthEe>
- VALQUI VIDAL, R. V. (2009). La creatividad: conceptos. Métodos y aplicaciones. *Revista Iberoamericana De Educación*, 49(2), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie4922107>
- VICENTE-YAGÜE-JARA, M.I., LÓPEZ-MARTÍNEZ, O., NAVARRO-NAVARRO, V., y CUÉLLAR-SANTIAGO, F. (2023). Writing, creativity, and artificial

- intelligence. ChatGPT in the university context. [Escritura, creatividad e inteligencia artificial. ChatGPT en el contexto universitario]. *Comunicar*, 77, 47-57. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-04>
- WALLACH, M.A. Y KOGAN, N. (1965). A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33(3), 348–369. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1965.tb01391.x>
- WATKINS, T. (2010) New light on Neolithic revolution in south-west Asia. *Antiquity*, 84 (325), 621-634. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00100122>
- WEISBERG, R. W. (2006). *Creativity: Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention, and the Arts*. John Wiley & Sons.
- WEISBERG, P.S. Y SPRINGER, K.J. (1961). Environmental Factors in Creative Function. A study of gifted children. *Archives of General Psychiatry*, 5, 554-564. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710180038005>
- WILFORD, J. N. (2002, 26 de febrero). When Humans Became Human. *New York Times*. <https://nyti.ms/49YQzZL>
- WOOTTON, D. (2017). *La invención de la ciencia*. Crítica.

Colección **Fragua Comunicación**

151. MARTA-LAZO, Carmen- ORTIZ SOBRINO, Miguel Ángel (Eds.).- La información en radio. Contexto, géneros, formato y realización.
152. ESCRIBANO BOTE, José Ramón.- La información bursátil. Tres siglos de comunicación pública.
153. GÓMEZ QUIJANO, Arturo.- La prensa más cara del mundo. (Historia de los diarios gratuitos españoles).
154. TOMELO ESCUIN, Carlos.-Nuevo Catecismo de la Doctrina Periodística.
155. CALVO HERRERA, Concepción.- Cómo financiar tu película.
156. TUÑÓN NAVARRO, Jorge.- Comunicación internacional. Información y desinformación global en el siglo XXI.
157. RICO, Marta.- Habilidades de comunicación para profesionales.
158. CHECA GODOY, Antonio.- La prensa en el proceso de independencia de Polonia (1914-1920) Ideologías, minorías y transformaciones.
159. ARTICH GIL, María José.- Periodismo jurídico: concepto, características y desarrollo.
160. DÍAZ-RODRIGUEZ, Celia.- La educación de la voz radiofónica y televisiva.
161. DE LA IGLESIA, Celedonio.- La censura por dentro (1930)
162. VICENTE, María José.- A vueltas con el proteccionismo en un mundo en crisis. Cambio de paradigmas y discurso político.
163. LOZANO ASCENCIO, Carlos.- SÁNCHEZ CALERO, M^a Luisa.-MORALES CORRAL, Enrique.- Periodismo de riesgo y catástrofes. En los telediarios de las principales cadenas de televisión en España.
164. DOPAZO FRAGUÍO, Pilar.- Derecho de la Comunicación y Biotecnología.
165. GÓMEZ QUIJANO, Arturo.- La prensa más barata del mundo. (Modelo de negocio de los diarios gratuitos españoles).
166. CAPOANO, Edson.-La jornada del periodista. Un viaje por culturas, identidades y redes sociales en España y en las Américas.
167. FERNÁNDEZ BARRERO, Ángeles (Coord.). Escribir con estética visual, diseñar con contenido. De cómo la diagramación condiciona los textos periodísticos.
168. RODRIGO, Luis- LÓPEZ, Aurora (Coord.).- Teoría y praxis del consumo.
169. TRENTA, Milena.- La industria del videojuego frente a la era digital. Nuevos contenidos y nuevos públicos.
170. BAULUZ, Alfonso.- Prensa y manipulación: El Pentágono y las Operaciones de Información.
171. GARCÍA LUCIO, Santiago.-La Estafeta Literaria: un estudio descriptivo-comparado.
172. CARBONELL I SAURI, Ricard.- El sueño de Tarkovski. Historiografía de una visión.

173. TOMELO ESCUIN, Carlos.- Periodismo es ciencia e impiden demostrarlo.
174. PERALTA GARCÍA, Lidia.- Migrando por el cine marroquí.
175. ROMÁN SAN MIGUEL, Aránzazu-MANFREDI MAYORAL, Juan Luis.- El Protocolo en la especialización periodística. Más allá de política y economía.
176. GIL RAMÍREZ, Marta.-Irrupción de Podemos y Ciudadanos en el panorama político español. Framingtelevisivo de la comunicación política de campaña.
177. MARÍ SÁEZ, Víctor Manuel-CEBALLOS CASTRO, Gonzalo (Coord.).-Desbordes comunicativos. Comunicación, ciudadanía y transformación social.
178. PECKER PÉREZ DE LAMA, Carlos.-Rumbo a Uganda, en busca de Raá.
179. ROBLES, Miguel Ángel.- “El lado oscuro” Diez falacias sobre las relaciones públicas.
180. ZUART GARDUÑO, Alberto.- ¿Adiós democracia de partidos? Una mirada desde la comunicación política y la opinión pública.
181. DUEÑAS, Antonio.-Los modos de la lectura (La trastienda de Montaigne)
182. FLORES VIVAR, Jesús Miguel (Ed.).- Experimentaciones periodísticas. News apps, docuwebs e hiperlocalismo en los nuevos medios.
183. HIRALA, Pilar.-El síndrome de Barthes. La construcción retórica de la imagen fotográfica.
184. POLO, Juan Francisco.- La Comunicación Efímera.
185. CARBONELL i SAURÍ, Ricard.- La mirada prohibida. El plano subjetivo en el cine.
186. LÓPEZ REDONDO, Isaac (Ed.).- La mirada del periodista.
187. RODRÍGUEZ BARBA, Dolores- PEINADO MIGUEL, Fernando, GARCÍA GARRIDO, Soledad.- Empleabilidad y calidad en el empleo de las mujeres periodistas.
188. MORENO ESPINOSA, Pastora.- Aportaciones Metodológicas para la Redacción Periodística.
189. TURÓN-PADIAL, M^a. Concepción.- Paradigmas sobre Derechos Humanos y Periodismo.
190. LÓPEZ RODRÍGUEZ, Francisco J.- RAYA BRAVO, Irene - LOZANO DELMAR, Javier.-Winter isover (Re) analizando el fenómeno televisivo Juego de Tronos
191. CARTES BARROSO, Manuel J.-GARCÍA ESTÉVEZ, Noelia- GÓMEZ Y MÉNDEZ, José Manuel- ROMÁN SAN MIGUEL, Aránzazu.- SOBRADOS LEÓN, Maritza- TURON PADIAL, Concepción.-Dinámicas de Innovación Docente en Periodismo y Publicidad.
192. REDONDO GARCÍA, Marta.-Sensacionalismo informativo, el periodismo como espectáculo.
193. VACAS AGUILAR, Francisco.- Sin atajos: mitos tecnológicos y realidades sociales.
194. CARBONELL i SAURI, Ricard.-El plano expandido. Ampliaciones del cine digital
195. MOLARES CARDOSO, Julinda.-El branding self-checking* . Método para la gestión de la imagen del individuo dentro del personal branding.
196. ABREU COLOMBRI, José Antonio.- La comunicación cristiana estadouni-

- dense. La evolución de los modelos y los contenidos informativos.
197. MÉNDEZ MUROS, Sandra.-TURÓN PADIAL, M^a Concepción.-GARCÍA ESTEVEZ, Noelia (Eds.).- Canales hermenéuticos sobre Periodismo y Publicidad
 198. SÁNCHEZ PAVÓN, Irene.- BAÑOS MORALES, Carmelo.- Comunicación profesional en Optometría.
 199. VALHONDO CREGO, José Luis-VIVAS MORENO, Agustín.-Alfabetización informacional para contenidos audiovisuales: nuevos métodos en "tiempos líquidos"
 200. JIMÉNEZ YAÑEZ, Ricardo María.- Con la religión hemos dado, Sancho. Framing de la religión en editoriales de prensa de cuatro periódicos españoles.
 201. AHEDO RUIZ, Josu- IBABE BOTELLA, Miguel.- Política. La guerra de las percepciones. Microcirugía electoral para la conquista del voto.
 202. GARCÍA CARRIZO, Jennifer.-City branding.Fundamentos y aplicaciones de marca en espacios culturales y creativos.
 203. LINARES BARRONES,Álvaro.- El viaje fragmentado del héroe. Su representación en la ficción televisiva Game of Thrones.
 204. ZUMALDE, Imanol.- Fondo, figuras y sentido. Cómo analizar imágenes y disfrutar en el intento.
 205. PÉREZ ÁLVAREZ, Álvaro.-Manuel Chaves Nogales y su retrato de Juan Belmonte.
 206. GÓMEZ AGUILAR, Antonio.-Tecnología, comunicación y espacio-temporalidad(es)
 207. SÁNCHEZ DE DIEGO FDEZ. DE LA RIVA.-El derecho de acceso a la información. Un tortuoso camino.
 208. GÓMEZ Y MENDEZ, Jose Manuel-TURON PADIAL, M^a concepción.-Hacia un periodismo instituyente.
 209. MARTÍNEZ-GARCÍA, Ángeles; RAMÍREZ ALVARADO, M^a del Mar (Eds.).- Imágenes de la infancia en la Comunicación y la Cultura.
 210. PELLICER JORDÁ, M^a Teresa (Coord.) Acciones de comunicación, marketing y publicidad para pymes.
 211. LÓPEZ QUINTERO, Juan Carlos-SOLANO SANTOS, Luis Felipe-NIÑO GONZÁLEZ, José Ignacio.-El Email Marketing en el Ecosistema Digital: captar, convertir y fidelizar.
 212. CARBONELL i SAURÍ, Ricard.- El movimiento suspendido. La pausa del arte en el cine.
 213. SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Hada M. (Ed.).- Realidades híbridas en el periodismo y la comunicación.
 214. FERNÁNDEZ RINCÓN, Antonio Raúl.- Publicidad audiovisual.
 215. KABENGELE MPINGA, Emmanuel; MEDINA AGUERREBERE, Pablo.-La Santé Publique à l'ère de la Cybersanté.
 216. LABIO BERNAL, Aurora; RUBIRA GARCÍA, Rainer (Eds.).-Comunicación, poder y pluralismo cultural.
 217. BALLESTEROS DORADO, Ana Isabel.- Federico García Lorca en el franquismo: El caso de La Estafeta Literaria (1944-1960).
 218. DÍAZ MARTÍN, Marcos.- La jauría americana. Cine e historia en el New Hollywood.

219. VALHONDO CREGO, José Luis.- Comunidades amenazadas e identidades mediáticas en construcción.
220. JURADO MARTÍN, Montserrat; CÁCERES ZAPATERO, M^a Ángeles (Ed.).- La mirada mediática. Una revisión de la actualidad desde las Teorías de la Comunicación.
221. REQUENA HIDALGO, Cora.- El universo metanarrativo de Severo Saurdy. (Las mil caras de Cobra)
222. CASTROMIL, Antón R.- Contra la objetividad periodística: el conflicto en las sociedades contemporáneas.
223. MARTÍNEZ-GARCÍA, Ángeles; GÓMEZ-AGUILAR, Antonio.- Andalucía produce. El audiovisual andaluz a través de sus protagonistas.
224. CHERTA PUIG, Rafael.- La mirada inquieta: el wéstern y el thriller en el cine de Gonzalo Suárez.
225. GONZÁLEZ CRUZ, Iván.- Las danzas clásicas de la India en la formación del actor.
226. ASIÓN SUÑER, Ana; SANZ FERRERUELA, Fernando.- El cine de Fernando Palacios. La sonrisa complaciente del franquismo.
227. DONSTRUP, Mayte.- Series de televisión e ideologías políticas.
228. GARCÍA GARCÍA, Francisco; GONZÁLEZ BENGOCHEA, Aitor.- Historia, concepto y métodos de la creatividad.



