

Arte, creatividad y diseño

Teresa Marín García

PID_00165593



Licencia Creative Commons, versión 3.0, modalidad BY-SA (attribution - share alike), que permite modificar la obra, reproducirla, distribuirla o comunicarla públicamente siempre que se reconozca su autoría y siempre que la obra derivada quede sujeta a la misma licencia que el material original.

Índice

1. Introducción histórico-teórica sobre la creatividad.....	5
1.1. Evolución del término: <i>creación</i> y <i>creatividad</i>	5
1.2. Historia del concepto de creatividad. De la <i>techné</i> al <i>desing thinking</i>	8
1.3. Aproximaciones teóricas a la naturaleza de la creatividad	12
2. Naturaleza y límites de la creatividad.....	15
2.1. Naturaleza múltiple de la creatividad	15
2.2. Definiciones y límites de la creatividad	16
2.2.1. La creatividad como capacidad	17
2.2.2. La creatividad como proceso	18
2.2.3. La creatividad como producto	18
3. Dimensión personal de la creatividad.....	20
3.1. Operaciones mentales del comportamiento creativo	20
3.2. Capacidades y aptitudes creativas	22
3.2.1. La inteligencia	22
3.2.2. La creatividad	23
3.2.3. La imaginación	25
3.2.4. La inventiva	25
3.2.5. La intuición o <i>insight</i>	25
3.2.6. Capacidades intelectuales divergentes	26
3.2.7. Aptitudes creativas	26
3.3. Niveles de creatividad	27
3.4. Motivación, aprendizaje y conocimiento	28
4. Dimensión social de la creatividad.....	32
4.1. Campo, ámbito disciplinar y persona creativa	32
4.2. Importancia del contexto y el entorno	33
5. El proceso creativo.....	36
5.1. Características del proceso creativo	36
5.2. Fases del proceso creativo	38
5.3. Relevancia de lo temporal en el proceso creativo	40
6. Actitudes que potencian la creatividad.....	43
7. Obstáculos que dificultan la creatividad.....	46
7.1. Bloqueos perceptivos	46
7.2. Bloqueos culturales	47
7.3. Bloqueos emocionales	49

8. Métodos creativos.....	51
8.1. ¿Qué son los métodos creativos?	51
8.2. Método analógico	52
8.3. Pensamiento lateral	53
9. Técnicas creativas.....	54
9.1. ¿Qué son las técnicas creativas?	54
9.2. Técnicas para comprender problemas	55
9.3. Técnicas para generar ideas en grupo	57
9.4. Técnicas para encontrar soluciones	62
9.5. Técnicas para valorar ideas	63
9.6. Técnicas para visualizar conceptos	64
10. Modelos creativos en las artes visuales: creador/productor...	67
11. La creatividad en el diseño contemporáneo.....	72
11.1. El diseño creativo en la era digital	72
11.2. Diseño como mediación comunicativa	74
11.3. Perfiles creativos y funciones del diseñador actual	75
11.4. El <i>desing thinking</i> o pensamiento de diseño	77
11.5. Creatividad visual	80
12. Diseño y creación colectiva.....	86
12.1. Diseño como actividad interdisciplinar y colaborativa	86
12.2. Trabajo en equipo	87
12.3. Beneficios del trabajo en equipo	88
12.4. Pautas para facilitar la creatividad en grupo	90
Bibliografía.....	93

1. Introducción histórico-teórica sobre la creatividad

Partiendo de la idea de que la creatividad es un concepto complejo, de naturaleza multidimensional y difícil definición, planteamos un capítulo introductorio que permita conocer algunos de los aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta para poder ubicarse en este asunto.

Comenzaremos situando y definiendo el concepto contemporáneo de creatividad, mostrando su evolución y naturaleza, así como las teorías que han contribuido a configurar la noción actual de este concepto desde distintos enfoques.

Un elemento fundamental, para entender el sentido actual del concepto de creatividad, es el crecimiento exponencial que han tenido desde hace más de un siglo las investigaciones científicas sobre este tema. Estos estudios se han desarrollado desde campos de conocimiento tan distintos como la psicología, la biología, la filosofía o la sociología. Esto ha permitido ir desentrañando, desde múltiples puntos de vista y a la vez, ciertos niveles de misterio que tradicionalmente han acompañado a todo lo que rodeaba a la actividad creativa.

Cada una de las disciplinas mencionadas se ha centrado en explorar y conocer diferentes aspectos de la creatividad, en función de sus intereses específicos. Esto ha contribuido, de manera esencial, a construir la imagen que hoy tenemos de la creatividad como un sistema complejo. Es precisamente este carácter multidimensional de la creatividad otro de los aspectos que dificultan su definición. Dependiendo de la manifestación vital a la que se vincule, el concepto es entendido como una aptitud o una cualidad, pudiendo asociarse tanto a las personas como a los procesos, al medio o a los productos o resultados.

Todos estos factores que acabamos de mencionar deben considerarse para poder comprender el significado contemporáneo del concepto de creatividad. Por ello, se hace necesario comenzar ubicando y describiendo cada uno de estos aspectos. En este apartado, comenzaremos realizando un breve recorrido por la evolución del término y el concepto de creatividad desde la Antigüedad hasta hoy. Después, apuntaremos algunas de las teorías que han contribuido a la investigación de la creatividad y acabaremos mostrando algunos rasgos identificables de su naturaleza.

1.1. Evolución del término: *creación* y *creatividad*

Estamos acostumbrados a utilizar el término creatividad en el lenguaje coloquial para referirnos a variadas actividades o resultados de la vida cotidiana. Es habitual emplearlo para describir cualidades de la persona, procesos o productos vinculados a cualquier campo del saber, y resulta todavía más frecuen-

te su uso cuando se hace alusión al campo de las artes o de la comunicación visual. Asimismo, es muy normal que este término se use como sinónimo de otras capacidades o aptitudes humanas, como la inteligencia, la imaginación o la inventiva.

Esta pluralidad de significados es también apreciable en las definiciones que nos ofrece el diccionario de la RAE, que describe el concepto de **creatividad** como: "1. f. Facultad de crear"; y "2. f. Capacidad de creación". A su vez, la misma fuente define **creación** en sus acepciones 1, 2 y 3 como "acción y efecto de crear", en la entrada 4, como "acto de criar o sacar Dios algo de la nada" y en la 6 como "obra de ingenio, de arte o artesanía muy laboriosa, o que revela una gran inventiva".

Todos estos usos coloquiales y definiciones comunes ponen de manifiesto lo complejo que resulta definir qué es la creatividad y cuál es su naturaleza. Parte de la confusión de significados viene generada por la evolución sufrida por el término y el concepto de creatividad a lo largo de la historia. Ambas evoluciones han discurrido de forma paralela y generado una verdadera transformación de la expresión y los significados de la creatividad. Como veremos a continuación, esta transformación es fruto de los cambios de paradigma ideológico y social que se han ido sucediendo en cada época. De forma relevante han contribuido a estos cambios la evolución del pensamiento y los descubrimientos científicos en distintos campos del saber.

El término *creatividad* es muy reciente y tuvo que vencer fuertes resistencias conceptuales para ser aceptado en la cultura europea. Uno de los investigadores que más profundamente estudió este tema desde la perspectiva de la estética fue el filósofo Wladyslaw Tatarkiewicz. En su libro *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética* (1990), publicado en 1976, plantea los rasgos más significativos para entender la evolución del término y el concepto de creatividad.

Siguiendo las teorías de este autor, se pueden distinguir cuatro fases en la historia de este término, en el contexto occidental:

1) La primera se caracteriza por la **ausencia del concepto de creatividad** en la filosofía, la teología y el arte, durante casi mil años. Por tanto, tampoco hubo un término para nombrarla. Para los griegos no existió el término, pero sí para los romanos, aunque estos últimos no lo utilizaban para referirse al arte. *Creator* era un término común, sinónimo de *padre* o del *fundador de la ciudad*, "*creator urbis*".

2) La segunda correspondería a los siguientes mil años, en los que sólo se utilizó en el campo de la teología. *Creator* se convierte en **sinónimo de Dios** y sigue utilizándose en este sentido hasta la época de la Ilustración.

Referencia bibliográfica

W. Tatarkiewicz (1990). *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos.

3) La tercera fase abarcaría el siglo XIX, periodo en el que la palabra *creator* se incorpora al lenguaje del arte. Pasa entonces a convertirse en propiedad exclusiva del arte. *Creador* se transforma en sinónimo de *artista*. Surge entonces la necesidad de crear expresiones que antes no se necesitaban, como *creativo* y *creatividad*, expresiones que sólo se usaban para hacer referencia a los artistas y a sus obras.

4) La última fase coincide con el siglo XX y el desarrollo de las teorías científicas sobre la creatividad, que permitirán una concepción más amplia y abierta. El término *creador* empezó entonces a aplicarse a toda la cultura humana. Pero esta misma amplitud de significado conllevó también una cierta ambigüedad del término, al ser utilizada para designar tanto el proceso que tiene lugar en la mente del creador como el producto de ese proceso.

Como puede apreciarse, resulta imposible hablar del término *creatividad* sin hacer referencia a la palabra *crear*, ya que etimológicamente deriva de ella. Esto sin duda ha contribuido a generar cierta confusión conceptual entre ambos términos.

Crear proviene del latín *creare*, que significaba 'producir de la nada' y también 'engendrar, procrear'. En español este verbo evolucionó a su vez hacia *criar*, que significa 'nutrir a un niño, instruir, educar'. En lengua española el término *crear* evoluciona y deriva en *creación* en el siglo XVII y en *creativo* en el XVIII. El término **creatividad** no es recogido en el diccionario de la Real Academia (DRAE) hasta la edición de 1984 y, como ya se ha mencionado, queda definido como "facultad de crear" o "capacidad de creación".

La diferencia fundamental entre *creación* y *creatividad* estriba en que, mientras creación se refiere al acto de crear, al encuentro y al resultado obtenido, el término *creatividad* aporta el matiz del proceso necesario para llevar a cabo el acto de creación.

La incorporación en la lengua española del término *creatividad* tiene, además, un referente inmediato en el término anglosajón *creativity*, que empezó a ser utilizado en 1950 por el psicólogo Joy Paul Guilford para referirse al conjunto de mecanismos cognitivos, aptitudes y habilidades para resolver problemas. En la lengua inglesa, este término aparece ya recogido en 1961 por el *Webster's Third Dictionary* como "habilidad de crear" (Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 23).

Referencia bibliográfica

F. R. Contreras; San Nicolás (2001). *Diseño gráfico, creatividad y comunicación*. Madrid: Blur Ediciones.

1.2. Historia del concepto de creatividad. De la *techné* al *desing thinking*

Como ya se ha planteado, la evolución del concepto y las teorías sobre la creatividad transcurren de modo paralelo a la del término. Por tanto, partimos ya de la base de que el concepto de creatividad no ha existido en todas las épocas y culturas.

A partir de las teorías de Tatarkiewicz (1990), se pueden establecer fases similares a las que marcan la historia del vocablo creatividad para rastrear la evolución del concepto de creatividad:

1) En la Antigüedad el concepto no existía como tal. Sin embargo, había dos conceptos que guardaban relación, pero sin referirse al arte. Uno se vinculaba al ámbito de la cosmología y se concretaba en la figura del Demiurgo propuesta por Platón. El Demiurgo se entiende como un arquitecto constructor del mundo, en ningún caso es un creador, pues construye "no a partir de la nada, sino de la materia, y de acuerdo con unas ideas preexistentes".

El otro concepto relacionado aparece en el ámbito de la teoría de la poesía. El poeta era reconocido etimológicamente como un "fabricante" que actuaba libremente. Debe aclararse que, en el terreno estricto del arte, la creatividad era considerada un concepto negativo. La función del arte quedaba restringida a fabricar cosas, imitando y transformando lo ya existente. El arte era considerado una destreza, basado en la *techné* o dominio del conocimiento de las normas y la capacidad para aplicarlas. Este mismo concepto también se asociaba a la idea de descubrir.

2) En la Edad Media, marcada por el pensamiento cristiano, se produce un punto de inflexión considerable. La creación aparece como concepto, pero se considera un atributo exclusivo de Dios, que era el único con capacidad de *crear ex nihilo* (de la nada). Los hombres carecían por completo de esa capacidad.



Miguel Ángel. *La creación de Adán*. Capilla Sixtina. 1508-1512.

3) Del Renacimiento a la Ilustración se produce un periodo bisagra, que si bien no produce un cambio sustancial en las concepciones de la creatividad, sí va preparando el camino para que esto llegue a producirse en el siglo XIX. Dos serían los aspectos a destacar en este periodo: el primero es el progresivo **reconocimiento de atribuciones "casi divinas" a algunos artistas** considerados excepcionales. Estas cualidades eran la libertad y la capacidad de inventar y configurar mundos nuevos. Estas ideas permitieron el resurgimiento de una cierta mitología en torno a la figura del artista como *genio* que ha pervivido durante mucho tiempo en el pensamiento popular, contribuyendo a perpetuar un aura de misterio en torno a la creación y sus procesos.

El segundo aspecto destacable sería la **aparición del concepto de creatividad** hacia el siglo XVIII, unido al concepto de imaginación. El concepto de creatividad contó en sus inicios con fuertes detractores, ya que implicaba el cuestionamiento de muchos de los dogmas y paradigmas del pensamiento que regían esa época. Fue necesario más de un siglo para que empezara a ser aceptado.

4) En el **siglo XIX** se produce un cambio substancial para el concepto de creatividad. A partir de ese momento, deja de entenderse que la creación surge "a partir de la nada". En adelante, **la novedad** definirá el concepto de creatividad, asimilándose a la fabricación de cosas nuevas.

En esa época, *creatividad* significaba también "la producción de una existencia de ficción". De ahí que tan sólo se atribuyera a ciertas parcelas del arte, especialmente a aquellas relacionadas directamente con el arte verbal o figurati-

vo. Esto explica, en gran medida, la asociación de sinonimia que comienza a establecerse entre creatividad y arte. La creatividad se considera un **atributo propio de los artistas** y, a su vez, es ella misma su objetivo fundamental.

Hasta el siglo XVIII la belleza había sido la esencia del arte; la imitación era la actividad fundamental que definió el periodo clásico. El periodo romántico sustituyó la belleza por la expresión y, de este modo, preparó el camino a un cambio radical del concepto de arte, cuya esencia empezó a ser la propia creatividad.

Esta libertad creativa, junto al aura de misterio que seguía rodeando a la creación, llevó a asociar la creatividad con la locura y ciertas actitudes extravagantes o marginales que acompañaron la mitología del artista moderno hasta casi tiempos recientes.

Por extensión de este concepto se empezó a denominar a los artistas "creadores". Más recientemente, ya en el siglo XX, cuando la creatividad empezó a ser considerada como parte y esencia también de otras prácticas, se aplicaron sinónimos similares a los diseñadores, siendo frecuente denominarlos "creativos".



Courbet. *El hombre desesperado* (autorretrato). 1845

5) La llegada del **siglo XX** supuso el gran desarrollo de la teoría de la creatividad. Al tiempo que se profundizaba en nuevas investigaciones sobre la creatividad en distintos campos y disciplinas, se extendía la idea de que la creatividad es posible en todos los campos del saber, y **deja de ser una cualidad exclusiva**

del arte. El cambio fundamental no ocurre tanto en la visión que se tiene acerca del concepto sino en la ampliación de su aplicación. La creatividad se reconoce por la novedad de sus producciones.

En el siglo XX el concepto de creatividad llegó a ampliarse tanto que empezó a ser aplicado a cualquier acción humana, abarcando incluso a cómo el hombre veía el mundo.

"El hombre es creativo cuando no se limita a afirmar, repetir, imitar, cuando da algo de sí mismo".

(Tatarkiewicz, 1990, pág. 295)

Estas teorías que plantea Tatarkiewicz podían relacionarse con otras que, de forma similar, proponían la necesidad del hombre de configurar su propia imagen del mundo y que habían sido una constante en la historia de Occidente. Partiendo de estas ideas, algunos pensadores contemporáneos como Heidegger o Cassirer las llevaron al límite al propugnar que la creatividad es un medio de percepción que ocurre en cada actividad del hombre de forma universal e inevitable. En este extremo, podría hablarse de una **concepción pancreacionista** del mundo.

6) A finales del siglo XX y principios del XXI el desarrollo de las nuevas tecnologías y, en especial, la expansión de Internet genera un nuevo escenario que conlleva un replanteamiento de las concepciones establecidas acerca de la inteligencia y la creatividad. Éstas empiezan a entenderse no sólo como cualidades universales e individuales, sino también como cualidades que pueden ser colectivas. Aparecen nuevos conceptos como *inteligencia colectiva* (Lèvy, 2004) o *creación colectiva* (Casacuberta, 2003), que hasta ese momento se hubieran entendido como paradójicos. Estas nuevas concepciones implican cambios en los roles tradicionales preestablecidos de creador y receptor. En este sentido, se llega a proponer que en Internet el creador es el público (Casacuberta, 2003) y la función principal de *inventar* que hasta ahora se asignaba a los creadores se transforma en un papel de mediador, canalizador o activador del potencial creativo del posible receptor, al tiempo que se apuesta por la interacción y la colaboración como motor de la creatividad.

En la actualidad, de forma paralela a este proceso, la creatividad entendida como cualidad y como valor se va extendiendo a todos los ámbitos. La Innovación Y el **Desing Thinking** (Traducido como 'pensamiento de diseño') están empezando a plantearse como elementos fundamentales en ámbitos tan variados como la empresa, la investigación, la educación, los medios de comunicación, la política, la gestión institucional o las ciencias sociales. El *desing thinking* consiste en metodologías para innovar basadas en métodos desarrollados en el campo del diseño y aplicadas a otros ámbitos. Sus características esenciales se basan en la imaginación, la experimentación y el trabajo colaborativo.

Ved también

Sobre el *desing thinking* profundizaremos en el apartado 12, "Diseño y creación colectiva".

1.3. Aproximaciones teóricas a la naturaleza de la creatividad

Como estamos viendo, el concepto de creatividad ha tenido una evolución compleja que no ha permitido el estudio científico de este tema hasta fechas muy recientes.

A su vez, tampoco facilita las investigaciones el hecho de que la creatividad tenga una naturaleza multidimensional, ni que su propio término posea un significado tan amplio, que abarca aspectos de la persona, de los procesos y de los resultados. Una muestra patente de esto es que, hacia 1950, el psicólogo y estudiioso de la creatividad Taylor había llegado a catalogar más de cien definiciones de creatividad.

De hecho, el interés acerca de la creatividad y todo lo que la rodea ha ido creciendo en el tiempo. Varias han sido las disciplinas que se han preocupado por su estudio, desde planteamientos tan distintos como la filosofía (Tatarkiewicz), la historia (Gombrich), la ciencia (Hadamard, Poincaré, Bohm), la psicología (Guilford, Taylor, Csikszentmihalyi, Gardner, Sternbreg) o la sociología, siendo cada vez más frecuentes los estudios interdisciplinares. A su vez, dentro de cada una de estas disciplinas, han ido surgiendo diferentes enfoques del tema en función de las distintas corrientes y teorías, lo que ha ido multiplicando los aspectos y factores de posible análisis. Recientemente, otras disciplinas más jóvenes están empezando también a aportar estudios sobre la creatividad desde visiones híbridas entre la teoría y la práctica, como son las ciencias de la comunicación, el diseño, la publicidad o las artes visuales. Cada una de estas disciplinas ha prestado más atención a unos aspectos u otros de la múltiple naturaleza de la creatividad en relación con los propios intereses de su campo de conocimiento.

Se considera que un ensayo de Ribot sobre la imaginación creadora, escrito en 1900, marca el inicio de los estudios con intención científica sobre la creatividad. Sin embargo, con anterioridad a esta fecha existen muchos ensayos, desde distintos campos del saber, que podrían considerarse precursores, a pesar de su carácter precientífico y en ocasiones incluso pseudocientífico.

Entre las **teorías anteriores al siglo xx** que pueden considerarse claros precedentes, se destaca el papel del médico y filósofo español Huarte de San Juan, que analizó la inteligencia creativa por medio de la cualidad del ingenio. En su obra *Examen de ingenios para las ciencias* (1575), analiza científicamente los tipos de inteligencia. En ella, explora la variedad de aptitudes humanas y explica también cómo se aplican esas técnicas a diferentes ciencias o profesiones (Ricarte, 1999, pág. 41-42). Huarte califica los conocimientos según dependan de la memoria, el entendimiento o la imaginación. Sus estudios tuvieron gran influencia en la ciencia de su época y en el pensamiento de filósofos posteriores, como Bacon o Descartes.

Referencia bibliográfica

M. Ricarte (1999). *Creatividad y comunicación persuasiva*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Jaume I, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de València.

En el terreno filosófico, la mayoría de las teorías desde la Antigüedad hasta prácticamente inicios del siglo XX explican las capacidades creativas mediante fuerzas externas. El acto creativo es fruto de la inspiración, está predestinado y no puede ser controlado por la voluntad humana. Este sistema de pensamiento retroalimenta el misterio en torno al proceso creativo y hace casi imposible su análisis científico, de ahí que el psicólogo español Saturnino de la Torre clasifique estas teorías de pseudociencias (De la Torre, 2003, pág. 77).

Ejemplos de esto serían los estudios basados en la inspiración superior (Platón), las teorías que ven la creatividad como una forma de locura (Lange) y los escritos que consideran el acto creativo como un ingenio intuitivo (Kant) o como fuerza vital (Bergson).

En 1900, a la vez que Ribot empieza a indagar sobre la imaginación creadora, Freud, desde el campo del **psiconálisis**, intenta aplicar un método científico sistemático para investigar los procesos creativos. A pesar de sus intenciones, el hecho de que todas sus argumentaciones estuvieran basadas en el inconsciente acabó por generar un mayor misterio sobre el tema y reforzó la idea de que la creatividad era algo irracional.

Entre todas las disciplinas que se han ocupado de investigar la creatividad, sin duda destaca el campo de la **psicología**, por la cantidad y variedad de estudios desarrollados, así como por la relevancia de sus aportaciones. Lo que diferencia la perspectiva psicológica de otras es que, mayoritariamente, centra su interés más en el aspecto personal de la creatividad que en otros aspectos históricos o socioculturales. Aunque, como veremos, hay excepciones relevantes, como Gardner y Csikszentmihalyi.

A pesar de esto, desde los años setenta se pueden considerar cuatro líneas oficiales de investigación sobre la creatividad en el ámbito psicológico: persona, proceso, producto y situación (Romo, 2000, pág. 70-71).

Otro factor a considerar, en cuanto a la especificidad de estas teorías, son las distintas corrientes psicológicas que aportan sus respectivos enfoques. Los psicólogos españoles y expertos en creatividad Saturnino de la Torre (2003, pág. 75-98) y Manuela Romo (2000, pág. 70-82) ofrecen en varios de sus libros un recorrido didáctico sobre las distintas corrientes y enfoques, de las que extraemos un resumen.

Algunas de las **corrientes y teorías** que estos autores destacan son las psicoanalíticas, que propugnan un enfoque arracional (Freud), y las asociacionistas y conductistas, que explican los procesos creativos mediante asociaciones y conexiones de los conceptos (Ribot, Mednick); algunas teorías particulares como la bisociación de **Koestler**, que plantean el asociacionismo mediante confrontación, fusión y superposición; la Gestalt, que partiendo de lo global entiende el proceso creativo como un reajuste perceptivo (Werheimer, Arnheim) y las

Referencia bibliográfica

S. de la Torre (2003). *Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

Cita

"Un poeta es sagrado y nunca es capaz de componer hasta que está inspirado, poseído y la razón ya no esté en él... porque no es por el arte que se articula, sino por el poder divino".

(Platón citado en Romo, 2000)

Referencia bibliográfica

M. Romo (2000). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.

teorías humanistas, que plantean una dimensión global de la personalidad en términos de autorrealización, considerando que ser creativo es una forma de estar en el mundo (Maslow).

La corriente cognitiva es una de las más significativas en el campo del estudio de la creatividad y la que mayor difusión e influencia ha tenido en otras disciplinas.

Uno de los psicólogos cognitivos más importantes fue **Joy Paul Guilford** (1897-1987), el primero que utilizó el término *creativity*, en la década de los cincuenta, para referirse al conjunto de mecanismos cognitivos, aptitudes y habilidades para resolver problemas. Su teoría establece relaciones entre tres factores que, combinados, activan distintos tipos de aptitudes. Estos factores son: las operaciones (que definen el tipo de proceso intelectual), los contenidos mentales (que son el tipo de información con la que se trabaja) y los productos mentales (formas que adopta la información procesada).

Desde la perspectiva cognitiva, con un enfoque interdisciplinar, encontramos teóricos como **Gardner y Csikszentmihalyi**, que integran planteamientos sociológicos. Para ellos, la creatividad es "intrínsecamente una valoración comunitaria o cultural" (Gardner, 1998, pág. 54), algo que no haya sido evaluado por la comunidad solo puede ser considerado "potencialmente creativo". Sobre este aspecto incidiremos en el apartado 2.2, "Límites de la creatividad".

También son de interés los estudios de **Teresa Amabile** sobre la creatividad. Ella propone un modelo que pretende ir más allá del enfoque centrado en lo personal. Su teoría fue publicada en 1983 en su libro *The social psychology of creativity* y se centra en lo que ella denomina modelo componencial. Este modelo se basa en la combinación de tres tipos de destrezas: destrezas propias del campo (disciplina), destrezas propias de la creatividad y la motivación por la tarea. En sus teorías, el tema de la motivación adquiere un lugar relevante (Romo, 2000, pág. 80-83).

Por último, destacamos a **Margaret Boden**, que en los últimos años ha desarrollado trabajos sobre creatividad e inteligencia artificial. En su estudio *La mente creativa* (Boden, 1994) plantea cómo la inteligencia computacional puede ayudar a demostrar y hacer comprender los mecanismos de la mente humana y de la creatividad.

Referencia bibliográfica

H. Gardner (1998). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós.

Referencia bibliográfica

M. Boden (1994). *La mente creativa. Mitos y mecanismos*. Barcelona: Gedisa.

2. Naturaleza y límites de la creatividad

Los diferentes enfoques para abordar el concepto de creatividad plantean, como hemos visto, la convivencia de múltiples aspectos. Esta naturaleza múltiple de la creatividad dificulta una definición unitaria, de ahí que en este apartado plantearemos la identificación de esos aspectos, entendiendo la creatividad como **capacidad**, como **producto** y como **proceso**. A partir de estos factores, proponemos una aproximación a las características esenciales que definen el concepto actual de creatividad.

2.1. Naturaleza múltiple de la creatividad

El concepto de creatividad es difícil de definir porque abarca gran variedad de aspectos y enfoques. Confluyen en este tema los cambios de concepción que ha sufrido el propio concepto de creatividad a lo largo de la historia, el hecho de que no se limite a ninguna disciplina en particular y la variedad de estudios sobre el tema que se han elaborado desde distintos campos y corrientes. A estos aspectos hay que añadir una característica específica del concepto de creatividad que dificulta aún más su descripción: se trata de su naturaleza multidimensional. En función del criterio desde el que se aborde, se apreciarán con más atención unos aspectos u otros.

Así, por ejemplo, si atendemos a las **facetas** que abarca la creatividad, los psicólogos Tardif y Sternberg (Romo, 2000, pág. 70-71) plantean que se podrían distinguir los siguientes aspectos:

- 1) **Procesos:** en los que se consideran, entre otros factores, el desarrollo temporal, el papel concedido al azar, la relación proceso-producto, los procesos de pensamiento aplicados, la tensión creadora o los grados de creatividad.
- 2) **Personas:** abarca cuestiones de especificidad, características cognitivas, de personalidad, motivación, conflicto entre el aislamiento y la integración social y las singularidades en el desarrollo.
- 3) **Producto:** trata sobre la variedad de productos y los criterios para valorarlos.
- 4) **Lugares:** dónde se tienen en cuenta cuestiones relacionadas con los distintos campos, dominios y contextos. Se valoran posibles características que pueden darse en cada uno de estos lugares y cómo influyen para estimular la creatividad.

Si, por otra parte, prestamos atención al tipo de análisis, como propone Howard Gardner en sus estudios de las mentes creativas (1998, pág. 54-55), se podrían establecer los siguientes **niveles de análisis** para comprender la creatividad:

1) Subpersonal: en el que se estudian los fundamentos biológicos de la creatividad.

2) Personal: nivel basado en los estudios psicológicos sobre la comprensión del individuo, los procesos y los productos creativos. Se centra en los procesos cognitivos, la motivación y algunos aspectos psicosociales.

3) Impersonal: este nivel plantea la relevancia de considerar el campo o disciplina concreta en el que se desarrolla la actividad creativa, en conexión con las teorías de Csikszentmihalyi y de otros historiadores y filósofos.

4) Multipersonal: en el que se plantea una perspectiva social de la creatividad.

Como puede apreciarse, en los dos criterios que presentamos hay coincidencias y cruces de factores. Intentaremos en este punto resumir estas cuestiones en tres grandes apartados, que nos servirán de marco para intentar definir qué entendemos por *creatividad* o *creativo*. Para ello, daremos preferencia a la primera clasificación expuesta.

Consideraremos, por tanto, tres facetas fundamentales de la creatividad para ofrecer una aproximación a su definición, entendiéndola como **capacidad**, como **producto** y como **proceso**.

2.2. Definiciones y límites de la creatividad

Ante las dificultades expuestas para definir de forma unitaria y simple el concepto de creatividad, proponemos identificar los puntos comunes más relevantes entre los distintos enfoques, con el objetivo de generar un marco a partir de las constantes más aceptadas por los científicos que han estudiado este tema. Para este resumen, hemos tomado como base lo estudios de los siguientes autores: Saturnino de la Torre (2003, pág. 62-70), Howard Gardner (1998), Manuela Romo (2002), Sternberg y Lubart (1997), Edward de Bono (1994) y José M. Ricarte (1999).

Para facilitar todo, hemos agrupado las características distinguiendo los tres puntos de vista correspondientes a cada una de las dimensiones principales de la creatividad: como una capacidad o conjunto de aptitudes, como un proceso o acción de crear y como un resultado o producto.

Referencia bibliográfica

E. de Bono (1994). *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós.

R. J. Sternberg; T. I. Lubart (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.

2.2.1. La creatividad como capacidad

1) **Es una capacidad humana.** La creatividad contemporánea se concibe como una capacidad humana frente a las antiguas concepciones que la consideraban una cualidad sobrenatural. Es un potencial que caracteriza y distingue a los humanos respecto del resto de animales y también de las máquinas. Es una actividad consciente. Algunos teóricos como Margaret Boden han estudiado la relación y diferencias entre creatividad e inteligencia artificial, concluyendo que la creatividad es una cualidad estrictamente humana.

2) **Es una capacidad libre y no predeterminada.** Por *creatividad* se entiende la capacidad de responder a estímulos y situaciones no previstos, gracias a la capacidad de autovaloración. La creatividad se basa en la libertad de elección y permite ir más allá de la lógica establecida.

3) **Es una capacidad universal.** La creatividad es una capacidad universal que cualquier hombre y mujer por el hecho de serlo posee como potencial, aunque en un sentido expandido es una cualidad que se puede atribuir también a grupos o colectivos. Además, es una capacidad que puede desarrollarse en cualquier campo y actividad de la vida, en diferentes etapas de la vida y en distintos grados.

4) **Es una capacidad biopsicológica compleja.** La creatividad combina aspectos biológicos con aspectos emocionales. En lo referente al factor biológico, conlleva la combinación de un sistema complejo de operaciones cognitivas y el desarrollo de múltiples habilidades operativas. Considerada como capacidad biológica, es innata y hereditaria, nacemos con ella y por tanto es una cualidad potencial.

Para desarrollar la creatividad se requiere de aprendizaje y trabajo constante, por ello la motivación es un elemento clave para activar esta capacidad. Entra aquí en juego el aspecto psicológico y emocional. Que se tenga la capacidad no significa que se utilice o incluso que se utilice bien y que ésta produzca resultados creativos. Para llegar a ello, deben confluir más factores. Entre los de carácter emocional destacaríamos, además de la motivación, la implicación y la constancia.

5) **Es una capacidad especializada.** Como capacidad biológica combina múltiples operaciones cognitivas y destrezas concretas. Tanto la psicóloga Amabile (Romo, 2000, pág. 80) como Gardner (1998, pág. 53) plantean que la creatividad se desarrolla de forma especializada en campos específicos. Ser creativo en una disciplina no implica serlo igualmente en otras.

2.2.2. La creatividad como proceso

1) **Es una actividad direccional e intencional.** La creatividad combina capacidades cognitivas y habilidades diferentes con una intencionalidad para conseguir un fin determinado. Esa intencionalidad no necesariamente debe ser consciente en todas las fases del proceso. Saturnino de la Torre (2003, pág. 65) plantea que una característica para diferenciar la calidad creativa de un proceso es su intencionalidad. Los encuentros novedosos puramente azarosos no podrían ser considerados como creativos.

Además de intencionalidad el proceso creativo implica direccionalidad, trazar un rumbo determinado para conseguir un fin. Un proceso conlleva fases sucesivas desde el planteamiento del problema, pasando por la búsqueda, incubación y elecciones, hasta llegar a un resultado, todo ello dirigido a un objetivo.

2) **Es una actividad transformadora.** Podríamos definir como creatividad a aquel proceso y conjunto de capacidades que permite hallar relaciones y soluciones novedosas partiendo de informaciones ya conocidas. Abarca no sólo la posibilidad de solucionar un problema ya conocido, sino que también implica la posibilidad de descubrir un problema allí donde el resto de las personas no lo ven. En relación con esto, Gardner propone como acciones propias del individuo creativo "que resuelve problemas con regularidad, elabora productos, o define cuestiones nuevas en un campo" (1998, pág. 53). Esta idea puede ligarse a lo que plantea De la Torre cuando considera que "todo acto creativo es una "transacción" entre la persona y el medio" (2003, pág. 65) que se resuelve con una transformación personal de la información percibida.

La creatividad no es un fin, sino un medio que permite, mediante un proceso de elaboración, encontrar soluciones a partir de lo existente. El proceso creativo traduce las imágenes que percibimos en ideas, las cuales, gracias a la imaginación, facilita el hecho de construir soluciones nuevas a los problemas planteados.

3) **Es una acción comunicativa.** La creatividad constituye un proceso que permite canalizar las ideas y convertirlas en productos (palabras, imágenes, sonidos, objetos) para que puedan ser comunicadas y accesibles a los otros. La comunicación es una condición necesaria del proceso creativo. Sin comunicación no hay posibilidad de transmisión y, por tanto, no sería posible valorar las posibles cualidades creativas de los resultados, su capacidad novedosa, de originalidad o valía.

2.2.3. La creatividad como producto

1) **Debe ser original o novedoso y eficaz.** Estos atributos pueden ser los que suscitan un mayor consenso. La originalidad fue el primer rasgo evaluado para reconocer personas creativas. Ser capaz de aportar soluciones novedosas a los problemas se considera un rasgo esencial de la creatividad, diferenciándose

de este modo de las soluciones simplemente correctas pero ya conocidas. Sin embargo, no todo lo novedoso u original es necesariamente creativo. No se consideran creativas las soluciones poco eficaces o inadecuadas para resolver un problema planteado.

2) Debe ser considerado en un campo determinado. La novedad y la eficacia por sí solas no garantizan la creatividad. Además, estas soluciones tienen que ser admitidas y valoradas por el conjunto de expertos de un campo determinado. El ámbito debe reconocer que esas producciones son adecuadas y aportan elementos de interés, novedad y progreso en esa disciplina o especialidad. El hecho de que llegue a existir este reconocimiento o no, por parte del ámbito, establece algunos niveles y grados en la creatividad. Estas teorías son suscritas por psicólogos como Amabile, Gardner o Csikszentmihalyi.

3) Debe ser reconocido socialmente. Para algunos psicólogos como Gardner (1998, pág. 54), la creatividad es ante todo "intrínsecamente una valoración comunitaria o cultural". El reconocimiento social valida la adecuación y originalidad de las producciones en función de las necesidades e intereses de ese entorno. Éstas, incluso, pueden llegar a trascender el contexto espacio temporal donde fueron producidas. Esas obras o productos adquieren entonces la más alta categoría y valoración.

Saturnino de la Torre considera esta dimensión de la creatividad un aspecto ético que, incluso en determinadas prácticas como las cercanas a las artes, puede ser considerado también un valor estético en el sentido amplio del término.

Como veremos en el apartado 3, "Dimensión personal de la creatividad", y con más profundidad en el 4, "Dimensión social de la creatividad", el nivel de reconocimiento e impacto de las producciones creativas está directamente relacionado con una diversificación de los grados de creatividad y la consideración de las personas que las realizaron.

3. Dimensión personal de la creatividad

Dedicaremos este apartado a estudiar algunos de los **aspectos personales** más destacados de la creatividad, como son las operaciones mentales necesarias para crear, las aptitudes y capacidades creativas; se plantearán las similitudes y diferencias que se pueden apreciar entre ellas, y algunos factores indispensables en el desarrollo de la creatividad, como la motivación y el aprendizaje.

3.1. Operaciones mentales del comportamiento creativo

La creatividad necesita de distintas operaciones mentales para llegar a producirse. No es necesario que se den todas a la vez, pero sí una combinación de varias de ellas en función del ámbito donde se necesite desarrollar la capacidad creativa.

En 1950, Guilford planteó la necesidad de investigar en profundidad sobre una aptitud que denominó *creativity* (creatividad). Estudiándola, empezó a sistematizar un modelo de características de la personalidad creativa. En ese modelo, que hoy aún es válido, consideraba que la creatividad era una capacidad intelectual en la que convivían factores de personalidad creadora (*traits*) con otras capacidades (*aptitudes*). Llegó a diferenciar hasta 120 **aptitudes** que se pueden entender como **capacidades intelectuales** distintas, y esta lista fue creciendo a lo largo de los años, ampliéndose hasta 180 en 1988.

En 1964, Guilford formuló su teoría del funcionamiento intelectual, basándose en cinco operaciones propias del proceso mental. Su teoría analizaba cómo actúa el sistema cognitivo. Los factores que identificó los reunió en tres clases que se pueden combinar entre sí, dando lugar a las distintas aptitudes mentales. Estos factores son los siguientes:

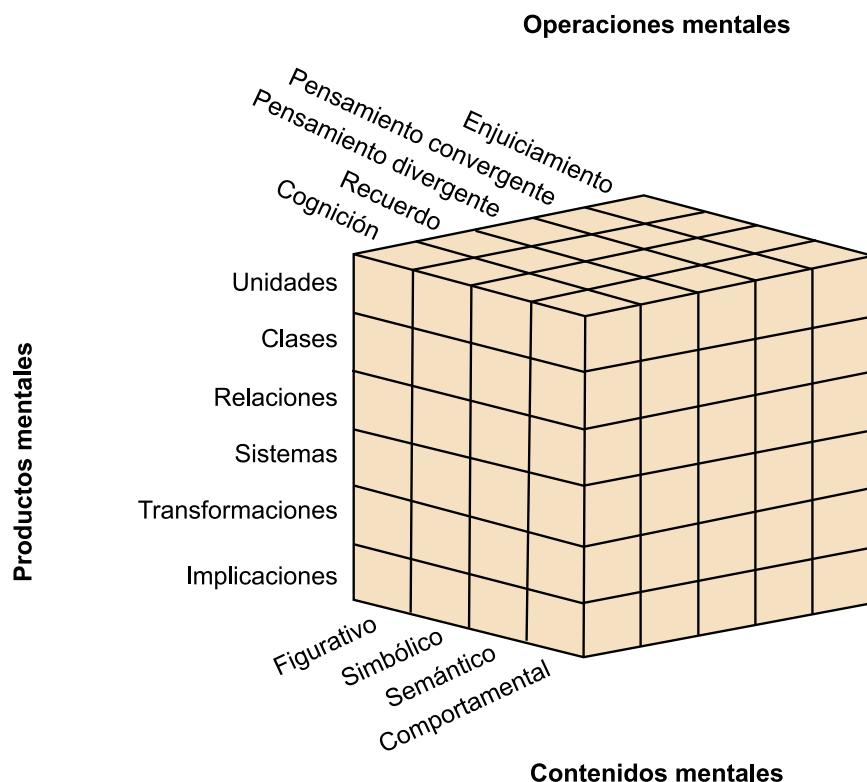
1) Operaciones mentales. Definen el tipo de proceso intelectual: cognición, recuerdo o memoria, pensamiento divergente, pensamiento convergente y valoración o enjuiciamiento.

2) Contenidos mentales. Define el tipo de información con la que se trabaja: figurativa (objeto y atributos percibidos por los sentidos), simbólica (signos convencionales) semántica (significado de las palabras) y comportamental (determinante para la inteligencia social).

3) Productos mentales. Es la forma que adopta la información procesada: unidades (ítems de información, una figura, un concepto), clases (categorías, conjunto de unidades con sentido común), relaciones (conexiones entre uni-

dades), sistemas (modelos o clase de unidades reunidas como estructura organizada), transformaciones (nuevas configuraciones) e implicaciones (previsiones de la información que se posee, extrapolaciones).

Las teorías de Guilford se visualizan en un modelo tridimensional que presenta los tres factores y sus posibles combinaciones. Cada uno de estos factores combinados con los otros ofrece seis tipos posibles de aptitudes.



Elaboración propia. Estructura dimensional del intelecto planteada por Guilford.

Describimos brevemente las **operaciones mentales** propuestas por Guilford a partir de la exposición de E. Landau (1987, pág. 27 y ss.).

1) **Cognición (cognition)**. Significa reconocimiento o descubrimiento. Estas operaciones se asocian a la capacidad de comprender datos y son responsables de lo que el individuo conoce. Estas operaciones incluyen la capacidad de hacer descubrimientos y de proyectar planes.

2) **Recuerdo o memoria (memory)**. Se define como "conservación de lo percibido", almacena información. La memoria es imprescindible para el pensamiento creador, ya que sólo quien conoce bien un sistema puede renovarlo. Guilford opina que es necesaria una memoria especializada en relación con cada campo específico, por ejemplo, memoria visual o auditiva.

Referencia bibliográfica

E. Landau (1987). *El vivir creativo*. Barcelona: Herder.

3) Pensamiento divergente (*divergent thinking*). Significa pensar en diferentes direcciones buscando distintas posibilidades de solución a un problema. La persona creativa es capaz de producir cantidad y variedad de información a partir de una misma fuente. Puede producir la asociación de muchas ideas poco corrientes en un tiempo breve. Produce asociaciones de tipo flexible.

4) Pensamiento convergente (*convergent thinking*). Logra resultados únicos o considerados como los mejores. Este proceso caracteriza la actividad deductiva.

5) Valoración o enjuiciamiento (*evaluation*). Permite seleccionar y valorar. También decidir sobre la calidad y adecuación de lo que sabemos. Según Guilford, esta operación se realiza a lo largo de todo el proceso creativo. Constituye una condición previa a cualquier pensamiento constructivo. Es necesaria para la comprobación de cada paso lógico y para conseguir la solución de un problema, para verificar su validez y también para planificar cada paso.

A partir de los estudios de Guilford, se empezó a trabajar con la idea de que todas las capacidades pueden contribuir al desarrollo de la creatividad y de que no es necesario que un solo individuo las posea o desarrolle todas. Son capacidades que pueden desarrollarse, además, mediante el aprendizaje. Estas ideas permitieron a su vez el desarrollo de las investigaciones sobre el trabajo en equipo.

3.2. Capacidades y aptitudes creativas

Una **capacidad** es una cualidad o talento que dispone a alguien para realizar alguna cosa de manera óptima. Las cualidades mentales básicas tienen un componente biológico y se consideran inherentes al ser humano. Por lo tanto, son características potenciales y comunes a cualquier persona. Nacemos con ellas y nos permiten distintas posibilidades de acción. Sin embargo, el hecho de poseerlas no sirve de mucho si no las activamos y las utilizamos para realizar cosas.

Nos centraremos aquí en mostrar algunas de las capacidades que permiten desarrollar la actividad creativa. Estas capacidades deben descubrirse y cultivarse mediante el aprendizaje para poder aprovecharlas de una forma verdaderamente creativa.

3.2.1. La inteligencia

El diccionario de la RAE define la inteligencia como la capacidad de entender o comprender, así como la capacidad de resolver problemas. Esta habilidad caracteriza y diferencia al ser humano del resto de los animales. Desde una perspectiva biológica, se suele entender como una capacidad de adaptación al entorno, de aprendizaje o de abstracción.

Piaget fue el primero que planteó de forma clara una vinculación de la inteligencia y la creatividad desde un enfoque de la psicología evolutiva. Formuló su definición de inteligencia como la adaptación o la interacción que se produce del organismo sobre el entorno, y del entorno sobre el organismo.

El filósofo José Antonio Marina define la inteligencia en un sentido más general:

"Inteligencia es la capacidad de recibir información, elaborarla y producir respuestas eficaces".

(J. A. Marina, 2001, pág. 16)

El psicólogo cognitivo Howard Gardner, admitiendo la naturaleza plural de la inteligencia, propone el concepto de **inteligencias múltiples** (2003). Desarrolla esta teoría estableciendo siete sistemas básicos de inteligencias:

- inteligencia lingüística
- inteligencia lógico-matemática
- inteligencia musical
- inteligencia espacial
- inteligencia corporal-cinestésica
- inteligencia intrapersonal
- inteligencia interpersonal o social

Posteriormente, añadió la inteligencia naturalista y la inteligencia existencial. Todas ellas, además, podrían medirse por medio de aptitudes y son educables mediante el aprendizaje y el contexto.

Otro enfoque destacable e interesante para nuestro estudio es el concepto de **inteligencia emocional** de Goleman (1996). Este psicólogo publicó sus teorías en 1995 basándose en los estudios de Peter Salowey y John D. Mayer, que habían acuñado esta expresión en 1990. Para Goleman, la inteligencia emocional es la capacidad para reconocer sentimientos propios y ajenos y la habilidad para manejarlos. Considera que la inteligencia emocional puede organizarse en cinco capacidades: conocer las emociones y sentimientos propios, manejarlos, reconocerlos, crear la propia motivación y manejar las relaciones.

Como podemos apreciar, la inteligencia como capacidad plantea una multiplicidad de adaptaciones y sentidos. En esta amplitud de significados es muy frecuente su asociación al concepto de creatividad, mostrándose en muchos casos como capacidades interdependientes.

3.2.2. La creatividad

Creatividad es la capacidad de creación o acción de crear. Como se ha visto en el apartado 1, "Introducción histórico-teórica sobre la creatividad", esta capacidad no fue siempre reconocida como propia del ser humano. Tras siglos

Referencia bibliográfica

J. A. Marina (2001). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.

Referencia bibliográfica

D. Goleman (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.

de evolución y décadas de investigaciones científicas, hoy es reconocida como una capacidad universal que se asocia con algunas operaciones mentales que hemos visto en el apartado anterior, como el pensamiento divergente, la cognición, la memoria o la evaluación.

Aunque mantiene una gran afinidad con la inteligencia y durante un cierto tiempo se pensó que eran manifestaciones de una misma capacidad, se descubrió que podían existir diferencias apreciables entre ellas. Una evidencia de esto es que no todas las personas inteligentes son creativas.

Guilford fue el primero en estudiar la creatividad de forma sistemática. Descubrió, hacia 1950, que algunas de las cualidades de la creatividad no podían ser medidas con los tradicionales tests de inteligencia. En esos tests se medían operaciones mentales como *recordar* y *reconocer*, que son facultades propias de la inteligencia, pero no se evaluaban otros como *descubrir* o *asociar* o *combinar*, específicas de la creatividad. Estos descubrimientos sirvieron para identificar la creatividad como una capacidad diferenciada.

Algunos teóricos que han estudiado las **conexiones entre inteligencia y creatividad** han llegado a proponer soluciones en las que la creatividad se entiende como matices o como formas específicas de inteligencia. Ese es el caso de Robert Sternberg, que en su *Teoría triárquica de la inteligencia* de 1985 estableció tres categorías para describir la inteligencia: la inteligencia componencial-analítica (la habilidad para adquirir y almacenar información), la inteligencia experiencial-creativa (habilidad fundada en la experiencia para seleccionar, codificar, combinar y comparar información) y la inteligencia contextual-práctica (relacionada con la conducta adaptativa al mundo real) (Miranda, 2001, pág. 573).

Otro investigador de la inteligencia que también ha estudiado estas conexiones es el filósofo español José Antonio Marina, quien puntualiza de forma clara la diferencia entre inteligencia e **inteligencia creadora**. La inteligencia, como hemos dicho, se caracteriza por producir respuestas eficaces. Pero, según este autor, es relevante tener en cuenta que la inteligencia humana no se limita sólo a utilizar conocimientos para conseguir fines, ya que su característica esencial es la invención y promulgación de fines. Por tanto, la inteligencia creadora sería la capacidad de seleccionar información, elaborarla y producir respuestas eficaces para unos fines propios. En esta nueva definición, están implícitas algunas de las características del concepto contemporáneo de creatividad, como son la libertad y la intencionalidad.

La creatividad se vincula también a otras capacidades semejantes, con las que en ocasiones se confunde por compartir muchas de las operaciones mentales básicas y por su proximidad de objetivos, como puede ser el caso de la imaginación, la inventiva o el talento.

Referencia bibliográfica

M. J. Miranda (2001). "La psicología de la inteligencia humana: ¿de dónde venimos, en dónde estamos, y adónde vamos?". *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología* (vol. 54, núm. 4, pág. 567-576). Madrid: Instituto de Orientación Educativa y Profesional.

3.2.3. La imaginación

Ricarte la definió de la siguiente manera:

"Es la facultad para formar imágenes mentales de ideas, o proyectos nuevos. Se deriva de imaginar que es la acción de representar idealmente en imágenes una cosa, inventarla, crearla en la imaginación".

(Ricarte, 1999, pág. 48)

Para comprender lo que percibimos, tenemos que ser capaces de interpretarlo; para ello, necesitamos imaginación.

3.2.4. La inventiva

Es la capacidad de pensar o idear algo nuevo que antes no existía. En el arte de la retórica clásica, la *inventio* trataba de la búsqueda de ideas y argumentos acerca de un tema determinado. Durante un periodo largo de la historia se asoció a la *inspiración* y estuvo rodeada de un cierto misticismo y misterio. Hoy se entiende como la capacidad de construir nuevas ideas a partir de conexiones y asociaciones de información ya conocida.

3.2.5. La intuición o *insight*

El concepto de *insight* es definido por Ricarte como:

"La capacidad de percibir o entender íntimamente e instantáneamente una idea, sin el proceso de razonamiento, tal y como si estuviera a la vista".

(Ricarte, 1999, pág. 48)

El *insight* o momento de "iluminación" hace referencia a la fase del proceso creativo en el que sentimos que hemos encontrado la solución. Por extensión, algunos teóricos llaman del mismo modo a la capacidad que se activa en esa fase, que consiste en "darse cuenta" o "tomar conciencia" de algo que hasta ese momento era inconsciente. Esta toma de conciencia se relaciona con un cierto grado de excitación emocional que acompaña al proceso del descubrimiento. Algunos estudiosos del tema, como Sternberg, plantean que es una capacidad relacionada con la habilidad de codificar, combinar y comparar selectivamente información previamente conocida.

El hecho de que el *insight* ocurra de forma repentina y tenga relación con aspectos no conscientes, provoca que se asocie con la intuición.

Se puede definir la **intuición** como la capacidad de percibir una posible solución, mediante un conocimiento que no sigue un camino racional para su construcción y formulación. Por ello, resulta difícil de explicar o incluso de verbalizar. Ese conocimiento o información normalmente está relacionado con experiencias previas. Sin embargo, el individuo no logra explicar cómo ha sido capaz de llegar a una determinada conclusión, porque parte del proceso

se desarrolla en una fase inconsciente (la incubación). Este factor es la causa de que durante siglos se considerase la "intuición" como el elemento clave, que justificaba el carácter sobrenatural del acto creativo. Las intuiciones suelen mostrarse como reacciones emotivas repentinas ante hechos concretos. Por su falta de elaboración racional la intuición suele identificarse como una sensación o una percepción.

Podríamos concluir que ambos conceptos aportan matices distintos para expresar una capacidad similar. Mientras que el *insight* destaca el aspecto cognitivo de tomar conciencia de la posible solución, la intuición se apoya más en el factor emotivo, utilizando el extrañamiento del tránsito que va de lo inconsciente a lo consciente como una justificación para alimentar el misterio del proceso creativo.

3.2.6. Capacidades intelectuales divergentes

El pensamiento divergente es la operación mental que se relaciona de una forma más directa con la creatividad. Guilford, en su estudio sobre los factores de la estructura de la inteligencia, destacó una serie de capacidades intelectuales divergentes, que apuntamos a continuación siguiendo la traducción de Ricarte:

Fluidez o disposición receptiva: es la capacidad de producir ideas asociadas sobre un objeto o situación.

Flexibilidad: es la capacidad de adaptarse rápidamente a las situaciones nuevas, sacando ventaja de los obstáculos imprevistos. Se reconoce por la habilidad en la mezcla espontánea en las clases de información y por la facilidad de acceso al problema adecuado.

Originalidad, o factor transformativo: es la facilidad para ser diferente, distinto, diverso. Es la disposición para ver las cosas de otra manera y se mide por las respuestas extrañas, por las asociaciones remotas y por el ingenio.

Elaboración: es la capacidad que hace posible edificar una estructura de acuerdo con las informaciones obtenidas, extrayendo el máximo provecho de la información de que se dispone.

Sensibilidad: es la capacidad de captar los problemas, la apertura frente al entorno, la cualidad perceptiva que focaliza la atención y el interés sobre una persona, un objeto, una situación o un problema.

Redefinición: es la capacidad –poco común– de reacomodar ideas, conceptos, personas y objetos, transponiendo sus funciones, y utilizarlos o interpretarlos de maneras nuevas. Es decir, se trata de la habilidad para entender un objeto o una parte de él de manera diferente a como se había hecho hasta entonces, aprovechándolo para fines completamente nuevos.

(Ricarte, 1999, pág. 133)

3.2.7. Aptitudes creativas

Las **aptitudes** son capacidades que permiten operar, de forma competente, en una determinada actividad. Las aptitudes necesarias para realizar actividades creativas son múltiples y muy variadas.

Charles H. Verbalin estudió las aptitudes que caracterizaban a las personas creativas dentro de un proyecto más amplio de investigaciones sobre la personalidad. En sus conclusiones, destacaba las siguientes **aptitudes creativas** como las más esenciales (Ricarte, 1999, pág. 137):

- 1) Alto nivel de inteligencia.
- 2) Apertura a la experiencia.
- 3) Ausencia de inhibición y de pensamiento estereotipado.
- 4) Sensibilidad estética.
- 5) Flexibilidad en naturaleza y acción.
- 6) Amor a la creación por la creación misma.
- 7) Búsqueda interminable de nuevos desafíos y soluciones.

A estas aptitudes podría añadirse también la de ser capaz de tolerar inseguridades y conflictos. La actividad creativa nunca recorre caminos seguros; aventurarse por nuevas vías conlleva no poder refugiarse en las certezas y tener que defender las ideas propias ante la incomprendición de los otros.

3.3. Niveles de creatividad

No todas las capacidades y aptitudes que acabamos de ver se dan en todas las personas creativas, ni todas a la vez, ni en el mismo grado, ni son necesarias del mismo modo en todos los campos, ni siquiera se desarrollan o se utilizan en todas las épocas de la vida. Esta cantidad de variantes supone un factor de complejidad más al estudiar la creatividad.

Muchos psicólogos han planteado en sus estudios diferencias de grados entre las distintas capacidades creativas en relación con la relevancia de las producciones resultantes. Howard Gardner ha sido uno de ellos, y ha propuesto una escala de valores en función de la excepcionalidad de los productos creativos realizados y su repercusión en un campo específico o un contexto mayor. Así, considera los siguientes matices (Gardner, 2002, pág. 66-67):

- 1) **La inteligencia** sería la capacidad básica y es un potencial biopsicológico. La consideración de reconocer como inteligente a un individuo, en un área específica, es el resultado de su herencia genética y sus características psicológicas.
- 2) **El talento** es señal de un potencial biopsicológico precoz en cualquier especialidad. A un individuo que avanza deprisa se le reconoce como "dotado".
- 3) **La prodigiosidad** es una forma extrema de talento en una especialidad. Por ejemplo, Mozart era considerado prodigioso por estar más dotado que otros en su campo.

4) **La experiencia y experto** se utilizan para referirse a un individuo que ha alcanzado, tras años de experiencia (como mínimo, una década), una excelencia técnica y un dominio importante de los conocimientos de un campo. No implica originalidad, dedicación ni pasión.

5) **La creatividad** es una caracterización reservada a los productos considerados novedosos en una especialidad y válidos para la comunidad. Estos juicios son emitidos por los conocedores del ámbito.

6) **El genio** es un término honorífico reservado para personas no sólo expertas y creativas sino que además trascienden su contexto, obteniendo una consideración universal.

En una línea similar se expresa Saturnino de la Torre (2003, pág. 71) al señalar que en cada periodo biocultural se manifiestan diferentes capacidades y habilidades propias de la creatividad, y cada una de ellas en distinto nivel. El factor del nivel guarda conexión con las teorías que acabamos de mostrar de Gardner.

Así, **la fantasía y la imaginación**, sobre todo, se asociarían a la infancia o a determinadas prácticas creativas que desarrollan trabajos relacionados con la imagen o representaciones de la realidad. **La creatividad** se desarrollaría de forma práctica en cualquier esfera de la vida, con matices diferentes según los períodos vitales, intenciones y operaciones en las que se manifieste. **El talento** creador sería una capacidad de los profesionales y los adultos vinculado a producciones valiosas. Y **la genialidad** se relacionaría con la inteligencia, la creatividad, y una fuerte motivación intrínseca, y produciría obras excepcionales.

3.4. Motivación, aprendizaje y conocimiento

La **motivación** constituye un elemento fundamental para el desarrollo de cualquier actividad y, especialmente, para aquellas que necesitan demostrar cualidades creativas.

La creatividad está íntimamente ligada al **placer por hacer las cosas**. Si uno no disfruta con lo que está haciendo difícilmente será capaz de sacrificarse, soportar críticas o vencer el miedo a lo desconocido, es decir, cabe tener fe en el propio proyecto y apostar por ello.

Uno de los teóricos que más ha incidido en esta idea del disfrute es Csikszentmihalyi. En 1975, habló de ello por primera vez en referencia a "un estado emocional muy especial" que denomina **experiencia de flujo**, tema sobre el que ha seguido investigando (1998, pág. 135-157). Este autor describe la experiencia de flujo como una circunstancia vivida de forma óptima y placentera.

"La experiencia de flujo es un estado de conciencia casi automático, sin esfuerzo alguno, aunque sumamente concentrado".

(Csikszentmihalyi, 1998, pág. 139)

Edward de Bono también define la motivación:

"Es la disposición de una persona para detenerse y enfocar su atención sobre determinado punto".

(De Bono, 2002, pág. 30)

Para motivarse no son necesarias técnicas específicas, pero se requiere dedicar **tiempo, esfuerzo y atención** a buscar nuevas ideas para el proyecto que se quiera realizar.

Muchos autores, como Amabile, Gardner o Roe, coinciden en proponer que la motivación por el trabajo es la principal característica de los profesionales creativos. Las personas creativas **desean ser creativas**. Organizan su vida y dedican todos sus esfuerzos para alcanzar sus objetivos. La creatividad no se da por casualidad, sino que es el resultado de un **trabajo constante y regular**. En ocasiones, este interés y dedicación llega a ser en algunos individuos obsesivo. Manuela Romo señala que la clave de la creación, muchas veces, reside en algo tan prosaico como pensar constantemente en un mismo problema para que cobren sentido cosas simples que permiten llegar a una solución creativa (Romo, 2000, pág. 153).

Sin la fuerza interior de una intensa motivación no es posible que se produzca la constancia y entrega necesarias para conseguir logros verdaderamente creativos.

La motivación evidencia que no es suficiente poseer capacidades creativas. Si éstas no se activan y no se utilizan con constancia, no se llegará nunca a obtener resultados creativos.

La persona creativa no sólo debe tener un interés o necesidad por crear, sino que además ha de **sentir un empuje a hacerlo**. Para ello, resulta imprescindible un gusto por lo que se hace y prestar más atención al disfrute en la labor realizada que a la recompensa final. Algunos autores llaman a esto **persistencia**.

Como vemos, muchos investigadores coinciden en la estrecha relación que se establece entre motivación, persistencia y trabajo continuado. Teresa Amabile también suscribe esta misma idea en su teorías del modelo componencial, en el que otorga la misma importancia a la motivación que a las destrezas personales creativas, o al dominio en las destrezas propias del campo. Amabile plantea que estar bien dotado o dominar un campo de conocimiento nunca puede llegar a suplir la falta de interés o dedicación en una tarea creadora (Romo, 2000, pág. 81).

Referencia bibliográfica

M. Csikszentmihalyi (1998). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Editorial Paidós.

Para finalizar el tema de la motivación, es interesante considerar los diferentes **tipos de motivación**, según su origen: **intrínseca y extrínseca**. Amabile ha formulado, en distintos estudios desde 1983, sus teorías a este respecto. A finales de los años noventa, Sternbreg y Lubart también dedicaron atención a ello (1997, pág. 245-260). Todos estos autores coinciden en que, en una determinada tarea, puede primar más un tipo de motivación u otro. También están de acuerdo en señalar que, aunque ambas coexisten, una tendrá mayor peso que otra en una tarea concreta. Con esto plantean que la motivación no depende sólo de la persona, sino que en ocasiones también se ve afectada por la tarea específica que se esté realizando. A pesar de esto último, todo ellos destacan que en el verdadero trabajo creativo deben prevalecer las motivaciones intrínsecas sobre las extrínsecas.

La motivación intrínseca es la que define una motivación interior, basada en "el propio gusto de la tarea realizada, por su interés intrínseco, por ser agradable o satisfactoria" (Romo, 2000, pág. 154).

La descripción que proponíamos antes de Csikszentmihalyi sobre la experiencia de flujo describe una forma clara de motivación intrínseca. La tarea realizada es tan placentera en sí misma que resulta extremadamente motivadora y se justifica por completo sin otras necesidades externas.

Las **motivaciones extrínsecas**, por el contrario, son aquellas que actúan desde fuera de la persona y están relacionadas con alguna meta externa que le ayuda a movilizarse. Éstas pueden ser muy variadas. Las más normales son las relacionadas con algún tipo de reconocimiento, generalmente de carácter público, como una recompensa económica, un premio o la valoración del ámbito en términos de crearse una buena reputación. Incluso podría considerarse una motivación externa la rivalidad o competencia, entendida en un sentido positivo, cuando en vez de un obstáculo se convierte en un impulso que potencia la creatividad.

Amabile, en sus estudios, plantea un efecto negativo de la motivación extrínseca cuando llega a superar a la motivación intrínseca. Ella lo denomina *efecto de sobrejustificación* y lo define como una situación de pérdida de motivación intrínseca ante una presión por alcanzar metas externas.

Como ya hemos dicho, el hombre, cuando crea, no lo hace de la nada. Incluso cuando se habla de inventar o de inventiva, se parte siempre de experiencias previas. Estas experiencias están ligadas a diferentes formas de **aprendizaje**, ya sea de forma consciente o inconsciente.

El biólogo, pedagogo y psicólogo Piaget planteó una teoría constructivista del aprendizaje a partir del estudio del desarrollo psíquico en los niños. En ella, plantea la estrecha relación que existe entre la capacidad cognitiva y la inteligencia con el medio social y físico. El hombre nace con una capacidad biológica innata que es la inteligencia. Esta capacidad, por una parte, limita lo que

somos capaces de percibir, y por otra permite que evolucionemos. Piaget propone que la mente humana opera mediante procesos de organización y adaptación a los estímulos cambiantes que proporciona el entorno. Según Piaget, la inteligencia y la afectividad son indisociables en el proceso de desarrollo y aprendizaje. Por ello, no puede existir pensamiento sin motivación, ni tampoco lo contrario, es decir, motivación sin una estructura cognitiva.

Al igual que la inteligencia, otras capacidades mentales necesarias para desarrollar la creatividad tienen que ser descubiertas y cultivadas para conseguir logros con ellas. Que se tenga capacidad de poder realizar algo no quiere decir que necesariamente se haga. Las capacidades son características potenciales que hay que ejercitar y aprender a utilizar. La motivación, por tanto, es esencial para tener curiosidad por aprender y ayuda a conseguir la concentración necesaria para fijar ese aprendizaje.

La motivación y el aprendizaje son fundamentales para poder conseguir resultados creativos.

Conviene destacar la importancia que la motivación y el aprendizaje tienen en el dominio de un campo o disciplina determinada. Es necesario conocer de forma experta un campo específico para poder llegar a ser creativo en ese terreno. En este tema están de acuerdo numerosos investigadores de la creatividad, como los psicólogos Howard Gardner o Sternberg y Lubart. Estos últimos, en su libro *La creatividad en una cultura conformista*, exponen la importancia que tienen el **conocimiento** o el saber para la creatividad:

"Para dar vueltas imaginativamente a las nociones o combinaciones de ideas, es preciso saber de qué ideas se trata. Para no aceptar nunca lo ya aceptado, es preciso que uno sepa qué es aceptado. Para poner en tela de juicio los principios básicos es preciso conocerlos. La creatividad no existe en un vacío, incluso cuando consta de nociones convencionales completamente rechazadas, todavía es preciso conocer de qué nociones se trata.

(Sternberg y Lubart, 1997, pág. 21-22)

4. Dimensión social de la creatividad

En este apartado abarcaremos los aspectos vinculados a la **dimensión social de la creatividad**, considerando también aspectos psicosociales. En concreto, por una parte, trataremos de identificar cómo interactúan los distintos elementos sociales para contribuir a la creación de productos creativos. Por otra, se mostrará la importancia que tiene el contexto en el desarrollo de la personalidad creadora y en la creación de productos creativos.

4.1. Campo, ámbito disciplinar y persona creativa

Muchos psicólogos otorgan una gran importancia a la dimensión social de la creatividad y reconocen a distintos factores sociales un papel fundamental a la hora de validar o ignorar la capacidad creativa de cualquier actividad o resultado.

Así, por ejemplo, Gardner plantea que la creatividad es "intrínsecamente una valoración comunitaria o cultural" (1998, pág. 54). De la Torre, que "la creatividad es un fenómeno que se mueve entre los atributos personales y las exigencias sociales" (2003, pág. 17), considerándola además "un bien social" (2003, pág. 19). Ambos suscriben las teorías de Csikszentmihalyi, que plantea la necesidad de criterios de evaluación social para validar si una idea o acción es novedosa o valiosa (1998, pág. 41). Por tanto, la creatividad debe considerarse más como un fenómeno sistémico que individual.

Partiendo de estas ideas y del hecho de que la creatividad es multidimensional, en lugar de preguntarse qué es la creatividad se pregunta dónde está la creatividad. Por esta vía llega a la conclusión de que la creatividad sólo podemos percibirla en la interacción de un sistema entre tres factores: el campo, el ámbito y la persona individual (1998, pág. 41-71).

Por **campo** se entiende el conjunto de reglas y procedimientos simbólicos que definen el marco o disciplina donde trabaja un individuo. Los campos están ubicados, a su vez, en un contexto cultural. El campo conlleva un conocimiento y aprendizaje de sus reglas. Por tanto, una persona no puede ser creativa en un campo en el que no ha sido iniciada. En relación con esto, tanto Gardner como Csikszentmihalyi plantean que la creatividad no es una cualidad de aplicación universal, sino que está supeditada al conocimiento de cada campo específico.

El **ámbito** incluye a todos los individuos que actúan como guardianes del acceso al campo. Éstos se encargan de decidir qué obras son consideradas como valiosas, qué novedades acepta el campo y cómo éste se transforma modificando o generando nuevas normas. El ámbito lo constituyen los diferentes

agentes de un campo o área de conocimiento. Así, por ejemplo, el ámbito artístico está compuesto por artistas, galeristas, críticos, coleccionistas, *curators*, profesores, directores de museos, directores de revistas de arte y otros, que establecen interacciones entre sí.

La **persona individual**, por tanto, solo sería un factor más en este sistema interactivo.

"La creatividad tiene lugar cuando una persona, usando símbolos de un dominio dado, música, ingeniería o matemáticas, tiene una nueva idea o ve una nueva distribución, y cuando esa novedad es seleccionada por el ámbito correspondiente para ser incluida en el campo oportuno".

(M. Csikszentmihalyi, 1998, pág. 46)

4.2. Importancia del contexto y el entorno

Otro factor sociocultural que resulta determinante para el desarrollo de la creatividad es el contexto medioambiental o entorno. Entenderemos por **contexto** el marco sociohistórico en el que trabaja la persona creativa. Para poder realizar producciones creativas se necesitan unos mínimos recursos adecuados. Por eso es fundamental trabajar en un campo determinado, vivir en un país, o estar en relación con otros que nos permitan desarrollar todo nuestro potencial de capacidades creativas. Muchos estudios coinciden en la importancia de estar en el lugar adecuado en el momento oportuno. Este elemento, que tiene a veces una componente de suerte, explica la importancia del contexto para que la persona pueda crear en condiciones adecuadas, pero también explica factores que tienen que ver con la receptividad del ámbito o con la evolución de un campo.

Sternberg y Lubart (1997, pág. 261-292) estudiaron cómo los diferentes tipos de entorno podían afectar a las personas creativas. Según ellos, se podía identificar dos tipos básicos de entorno: alcista y bajista. Éstos, a su vez, interactúan con otras variables del individuo, personales y situacionales. Por tanto, no todas las personas reaccionarán igual ante estos entornos ni siempre del mismo modo.

El **entorno alcista** es aquel que propicia condiciones favorables para que se pueda desarrollar la creatividad. Para la corriente humanista (Maslow y Rogers), el entorno ideal se asocia a un clima social libre de presiones y a la ausencia de evaluaciones externas que limiten o inhiban el potencial creativo. Factores como la libertad de expresión, la aceptación incondicional, la fe o el amor son también elementos característicos. Amabile añadía a dichos factores la ausencia de recompensa exterior ya que, como vimos en el apartado 3.4, "Motivación y aprendizaje", ella considera que la motivación extrínseca puede llegar a producir un efecto paradójico. Este modelo, en líneas generales, responde al enfoque tradicional que considera que el entorno alcista es el más adecuado para crear.

Por contra, la creatividad también puede darse un **entorno bajista**. Algunos estudios (Dabrowski) constatan que muchas personas consideradas creativas sufrieron entornos traumáticos o dolorosos en su infancia o en otros periodos vitales, y que estas circunstancias actuaron como estímulo creativo. Sternbreg y Lubart concluyen que, aunque un entorno alcista es deseable, no siempre es necesario para que se genere la creatividad. Saturnino de la Torre planteaba en el año 2003 una teoría similar bajo la denominación de *creatividad paradójica* o *adversidad creativa* (De la Torre, 2003, pág. 215-254).

Sternberg y Lubart también han dedicado su atención a enumerar algunas **variables del entorno que afectan a la creatividad** (1997, pág. 266-279), como son:

1) El contexto de trabajo. Un entorno **rico en estímulos** potencia más la creatividad que uno estéril. Un ambiente **relajado y lúdico**, en el que pueda tener cabida el humor, también sería más óptimo. Sería deseable un entorno **rico en indicaciones** sobre uno que no ofreciera información, siempre que no fueran excesivas y distrajeran la atención.

2) Limitaciones de la labor. Certo número de limitaciones para realizar una labor puede potenciar la creatividad, pero cuando éstas son excesivas pueden llegar a bloquearla. Igualmente es conveniente que las tareas tengan una **cierta dificultad o planteen aspectos novedosos**, pues si es demasiado fácil se pierde el interés creativo.

3) Evaluación. Respecto a las evaluaciones externas, si son consideradas como amenazas contribuyen a limitar la creatividad y, si plantean **objetivos claros**, pueden ayudar a estimularla. La **autoevaluación** durante el proceso merece consideración aparte, ya que puede contribuir a mejorar los resultados más que si sólo se realiza a posteriori del trabajo.

4) Competición. Está en muchos casos asociada al **incentivo externo**, por lo que puede considerarse como una motivación extrínseca. Parece ser que este factor no resulta estimulante en todo tipo de labores y campos. Por ejemplo, está comprobado que funciona en el caso del campo deportivo; sin embargo, Abramson (citado en Sternberg y Lubart, 1997, pág. 271-272) llegó la conclusión, en los años setenta, de que la competencia en **las labores de las artes visuales producía efectos contraproducentes**. Respecto a esto sería interesante una reflexión sobre lo que sucede en el campo del diseño. En todo caso, parece un factor que puede afectar de forma muy distinta según el perfil personal. Así, a las personas retraídas les puede estimular y a las activas bloquear por un excesivo aumento de estrés.

5) Cooperación. Incluso las obras que se consideran individuales en su concepción, por lo general necesitan de la colaboración o participación de muy diferentes agentes para poder llegar a ser públicas. Esto hace que la cooperación sea siempre y en todos los casos necesaria. Pueden darse situaciones con-

traproducentes cuando algunas personas en un grupo o las relaciones entre agentes no son realmente de tipo cooperativo, bien por imposición o por excesiva sumisión. En estos casos, unos pueden actuar como elementos bloqueadores de otros.

6) Clima doméstico, escolar y modelos de rol. Estos aspectos, sobre todo, se vinculan a las fases de aprendizaje temprano. Como un entorno afectivo estimulante, un buen maestro o una educación flexible pueden potenciar el desarrollo creativo. En caso de entornos bajistas, si la personalidad es fuerte, la falta de estas condiciones puede servir de acicate y estímulo.

7) Clima organizativo. Amabile estudió el tema de la creatividad en entornos organizativos de investigación en 1988. Muchas de sus conclusiones son aplicables a los entornos del diseño creativo en equipo. Ella destacó las siguientes **variables que facilitaban la creatividad** (Sternberg y Lubart, 1997, pág. 278):

- a) Libertad y control del trabajo.
- b) Una buena dirección que establece metas, evita distracciones y no es demasiado estricta.
- c) Recursos suficientes.
- d) Estimulación de nuevas ideas.
- e) Colaboración entre las divisiones del trabajo.
- f) Reconocimiento del trabajo creativo.
- g) Disponer de suficiente tiempo para pensar.
- h) La existencia de problemas desafiantes.
- i) Sentido de la urgencia del trabajo a realizar.

8) Atmósfera social: Sternberg y Lubart proponen los nueve rasgos que definió Areti como características de las sociedades que estimulan la creatividad (1997, pág. 281):

- a) Apoyo al trabajo creativo (por ejemplo, mecenas de las artes).
- b) Estar abierto a los estímulos culturales.
- c) Hincapié en *convertirse* más que *ser*.
- d) Libre acceso a los medios.
- e) Libertad.
- f) Exposición a diferentes estímulos (por ejemplo, otras culturas).
- g) Tolerancia ante opiniones divergentes e interés en ellas.
- h) Interacción de las personas creativas (por ejemplo, para construir sobre el trabajo o la obra de otro).
- i) Incentivos y recompensas para el trabajo creativo.

5. El proceso creativo

El proceso constituye una de las facetas principales de la naturaleza múltiple de la creatividad. En este apartado, estudiaremos las características comunes y fundamentales del proceso creativo como sistema cognitivo autoorganizado y dinámico. Identificaremos y analizaremos las distintas fases consensuadas por los estudiosos de este tema, como son la preparación, la incubación, la iluminación o *insight*, la verificación y la elaboración. Finalmente, plantearemos algunas reflexiones en torno a la importancia e incidencia de lo temporal en los procesos creativos.

5.1. Características del proceso creativo

Hay un cierto consenso en la **universalidad de los procesos creativos**. Numerosos estudiosos de la creatividad han constatado las analogías que se producen en distintas disciplinas, durante el proceso de crear (Root-Bernstein, 2002, pág. 26). Con independencia de que se intente crear en el terreno de la ciencia, del arte u otros campos, muchas de las herramientas de pensamiento necesarias son comunes a todos. Las similitudes que existen entre diferentes procesos de pensamiento creativo son aplicables tanto en el ámbito individual como en el colectivo.

Entre estas **herramientas comunes** están algunas capacidades y operaciones mentales: la percepción, la memoria, la capacidad de asociar ideas, el procesado de datos o las analogías, y también otros aspectos psicológicos como la intuición, las emociones y los sentimientos.

También existen paralelismos en otros aspectos: por ejemplo, el hecho de que cualquier proceso creativo, aunque se produzca en campos diferentes, realiza un **ejercicio de traducción** de las ideas subjetivas generadas mediante esas herramientas a un lenguaje público comprensible para los demás. Podría decirse que, de forma específica, el **proceso creativo visual** es una forma de construcción de pensamiento, producido por la tensión entre la idea de una imagen y la acción que le da forma.

Como ya hemos dicho, el proceso creativo es el resultado de un **sistema de procesos cognitivos** que combina varias capacidades. Una capacidad sola no permitiría el desarrollo de ideas y productos creativos. La idea de sistema conlleva una interdependencia de todos los factores y un sentido de complejidad.

Edward de Bono plantea que la **creatividad como proceso es un sistema de información autoorganizado**, de tal modo que la "lógica de la creatividad" coincide con la lógica de los sistemas de construcción de pautas. Entender có-

Referencia bibliográfica

R. Root-Bernstein; M. Root-Bernstein (2002). *El secreto de la creatividad*. Barcelona: Kairós.

mo funciona el proceso creativo y su lógica es necesario para entender y poder utilizar, de forma eficaz, las técnicas creativas que mostraremos en capítulos posteriores (De Bono, 1994, pág. 29).

Los sistemas llamados *autoorganizados* son **sistemas activos**, en los que la información se organiza a sí misma, a diferencia de los sistemas pasivos en los que la información es organizada desde fuera. Según explica De Bono (1994, pág. 35-47), en los sistemas activos la información que entra establece secuencias activas que generan pautas o modelos. La utilidad de estas pautas estriba en que nos permiten "reconocer" las cosas, pero su precio es que vemos las cosas limitados por la experiencia previa que tenemos de ellas. Esto explicaría la dificultad para obtener nuevas ideas cuando analizamos datos, aunque éstos sean nuevos. En realidad, estas pautas establecidas sólo nos permiten generar ideas que ya conocemos. La percepción es "el proceso de establecimiento y utilización de estas pautas" (De Bono, 1994, pág. 40).

Cuando aparece un camino lateral, es decir, un dato no conocido, éste debe ser analizado para decidir qué camino seguir. Normalmente, la pauta ya trazada anula esos posibles desvíos, impidiendo esas conexiones. Pero si accedemos a introducirnos por ese desvío, se genera una asimetría que provoca un cambio súbito en la percepción. Esto es lo que De Bono define como **pensamiento lateral** y tiene una lógica asociada a la del funcionamiento del humor. Tanto el pensamiento lateral como el humor lo que hacen es generar atajos que permiten conectar las nuevas pautas con las ya conocidas. Esta misma lógica es la esencia de la creatividad.

Para conseguir salir de las pautas establecidas o caminos lógicos, De Bono propone como método las **técnicas de provocación** entre las que está el *brainstorming* o tormenta de ideas, que veremos en el apartado 9.3., entre las técnicas para generar ideas en grupo.

Hay un último elemento importante a considerar en esta teoría, y es que no se puede olvidar que para considerar una idea como creativa se debe poder reconocer un valor. Es valioso aquello que se puede explicar con algún tipo de lógica. De Bono resuelve este problema sugiriendo que las ideas novedosas surgidas del pensamiento lateral tienen una explicación lógica *a posteriori* del proceso que las generó, que es cuando se puede hacer un reconocimiento del trayecto seguido, o sea, de la nueva pauta generada.

El proceso creativo es un conjunto de acciones que permite modificar lo conocido o generar nuevas ideas a partir de asociaciones de cosas ya existentes. Cuando aparece información nueva, las estructuras ya existentes deben desmontarse para permitir que se generen nuevos órdenes entre los elementos. A partir de esta idea, podría entenderse la **creatividad como la capacidad de generar nuevos órdenes o asociaciones entre los elementos.**

Todo proceso creativo se activa ante la aparición de un problema. Desde el punto de vista básico, el proceso de percepción del mundo ya es un problema. Cuando percibimos la realidad, nos enfrentamos al conflicto de dar forma conceptual a la información que recibimos mediante los sentidos. Ese proceso comporta un cierto nivel de complejidad que, como acabamos de ver, resolvemos generando un sistema de pautas (memoria) que nos permiten reconocer el problema para poder solucionarlo.

"Un problema es una situación psicológica provocada por un conflicto al que la persona no puede hacer frente porque no sabe qué es".

(Ricarte, 1999, pág. 164)

Como indica esta definición de Ricarte, para poder dar respuesta al problema lo primero que se debería hacer es identificarlo. Como apuntaba De Bono, eso no es tan sencillo como parece, ya que deberíamos trazar nuevas pautas para identificar esa información desconocida. Es en este momento cuando se activa el proceso mental para conseguir crear esas nuevas pautas de pensamiento. Si el problema a resolver conlleva características de las que ya hemos identificado como propias de la creatividad, entonces podríamos reconocerlo como la activación de un proceso creativo.

5.2. Fases del proceso creativo

El pensamiento creativo es el que hace posible imaginar cosas y soluciones nuevas a los problemas. El proceso básico de creación facilita convertir las imágenes percibidas de la realidad en ideas (imágenes eidéticas). Estas ideas, a su vez, son transformadas mediante la imaginación en formas nuevas adaptándolas a las necesidades del pensamiento en cada momento. La creatividad permite aprovechar y conectar estímulos distintos con el problema que nos ocupa en cada momento. Para ello, es necesario que estemos pensando en algún problema a solucionar. Ese proceso de buscar una solución es un plan de acción que define el proceso creativo.

El proceso creativo consta de un **conjunto de fases sucesivas, y en ocasiones simultáneas**, que se activan mediante la combinación de operaciones mentales. En el transcurso de un siglo de investigaciones sobre estos procesos, se han ido estableciendo un número limitado de fases que caracterizan el pro-

ceso creativo cognitivo o de ideación. Estas fases reconocibles que, en principio, empezaron siendo tres, han ido aumentando y hoy existe un considerable consenso en que podrían ser **entre cuatro y cinco fases**.

El primero en formular un modelo del proceso creativo fue **J. Dewey** en 1910. Él propuso un proceso de cinco pasos: 1) percepción de la dificultad o problema, 2) precisión y definición del problema, 3) búsqueda de soluciones, 4) desarrollo y consideraciones sobre las posibles soluciones, 5) aplicación y comprobación de las soluciones. Por su parte, en 1939, **Poincaré** estableció las cuatro fases de lo que se conoce como **proceso intuitivo** o *insight*: preparación, incubación, iluminación y verificación. Con posterioridad, fue **Graham Wallas** el que lo popularizó.

Csikszentmihalyi (1998, pág. 103-108) plantea cinco fases con una variante interesante: **preparación, incubación, intuición, evaluación y proceso de elaboración**. Esta última fase es la que más tiempo y un mayor esfuerzo lleva. La consideración de esta última fase es de gran importancia para analizar el proceso creativo. Este autor plantea, además, que las fases del proceso creativo no deberían ser entendidas de un forma lineal, ya que en realidad el proceso ocurre más bien en forma de zigzag, de un modo no uniforme, ni en tiempos iguales. Los distintos pasos se repiten, retroceden y se superponen constantemente durante el proceso.

Tomaremos como esquema de fases del proceso creativo el propuesto por **Csikszentmihalyi** por considerarlo el más interesante para estudiar el proceso creativo de las artes visuales, ya que otorga una importancia relevante a la fase de elaboración y materialización de la idea.

Pasemos a ver en qué consiste cada una de estas fases:

1) Preparación. Es la fase en la que se producen las **primeras sensaciones**, cuando se produce la toma de contacto con los problemas que pueden suscitar interés o curiosidad. Esto puede suceder de forma consciente o inconsciente. Es la fase en la que se identifica el problema, o se descubren nuevos problemas a resolver.

Intervienen en ella varias acciones combinadas, como delimitar y definir el problema, vagabundear con la imaginación, marchar a ciegas o buscar información. Se plantea la necesidad de decidir qué buscar y dónde. La escucha debe ser activa. Se trata de una fase en la que se acumula información que no sabemos con certeza si será útil.

En esta primera fase puede producirse una fuerte tensión emocional ante lo desconocido. Resulta importante gestionar la frustración y el desánimo que puede producirse para no llegar a bloquear la capacidad de acción.

2) Incubación. Es una fase de **distanciamiento del problema**. De manera inconsciente, se realizan conexiones y relaciones relevantes. Cuando pensamos de forma consciente se realizan conexiones lógicas, pero cuando la atención se relaja las asociaciones libres pueden llegar a generar combinaciones inesperadas. Pueden conectarse ideas ya conocidas con nuevos datos. La mente, en apariencia inactiva, integra información conectándola con las inquietudes iniciales del problema a solucionar; cualquier elemento, por azaroso o anecdótico que parezca, puede ser útil si se producen las conexiones adecuadas. Emocionalmente, es una etapa en la que no hay desgaste; un tiempo de ocio o en que nos centramos en otra actividad.

3) Intuición, iluminación o *insight*. Es el momento en el que, de forma súbita, la persona **toma conciencia de la idea o solución** y se conectan los elementos que parecían inconexos; de tal modo que encontramos un camino al problema. En el proceso real, pueden darse varias pequeñas intuiciones entremezcladas con todas las otras fases.

4) Evaluación o verificación. Es la fase en la que se decide si la intuición es valiosa o merece la pena. Csikszentmihalyi plantea que es la más difícil desde el punto de vista emocional, cuando uno se siente más inseguro. Es un periodo de autocritica y examen introspectivo. De forma latente, pueden actuar como criterio de valoración opiniones o aspectos derivados del ámbito, de un cliente u otros agentes. Se trata de comprobar la utilidad de la idea.

5) Elaboración. Es la fase que más tiempo lleva y supone el trabajo más duro. Consiste en dar forma a la idea para poder comunicarla a los demás de forma comprensible. Es un proceso regulable en el que la verificación es constante. Deben activarse, entonces, todas las habilidades y destrezas que uno tiene en su campo. Conviene trabajar con una mentalidad abierta, ya que constantemente puede verse interrumpida por las otras fases del proceso. Surgen constantemente nuevas intuiciones, incubaciones y pequeñas iluminaciones.

El número de interacciones entre las fases está relacionado con la complejidad, profundidad y amplitud del problema a resolver.

5.3. Relevancia de lo temporal en el proceso creativo

La idea de proceso conlleva implícito un sentido temporal. De Bono, cuando explica su teoría sobre la creatividad como un sistema autoorganizado, menciona la importancia que tiene lo temporal en el proceso de ideación para generar pautas de pensamiento. En su caso, lo expresa como un elemento que puede tener un sentido negativo para la creatividad. El transcurso del tiempo asociado a la experiencia puede llegar a consolidar **pautas rutinarias** que resulta difícil cambiar para establecer otros caminos (De Bono, 1994, pág. 46).

Pero lo temporal puede tener también sentidos positivos en el proceso creativo, especialmente cuando se asocia a ciertas etapas de este proceso. Así, por ejemplo, en la fase de incubación el tiempo es determinante, actúa como un elemento que permite **distanciarnos del proceso**. En muchos casos, es considerado como un *tiempo muerto*. Un tiempo en el que activamente no se trabaja sobre las ideas pero que permite decantar la información previa. El tiempo actúa como un cedazo que ayuda a cribar y discriminar los elementos que puedan ser relevantes de los que no son útiles o necesarios.

Ser consciente y sensible acerca del **tiempo que se necesita en cada fase del proceso** es fundamental para poder gestionarlo de forma eficaz y conseguir resultados.

En el apartado 3.4, "Motivación y aprendizaje", ya mencionamos la relevancia que De Bono otorga al tiempo como elemento esencial para que la persona pueda enfocar su atención en un problema y resolverlo (De Bono, 2002, pág. 30). El proceso de buscar nuevas ideas necesita un esfuerzo constante y paciente. Muchos aspectos necesarios para generar resultados creativos requieren de grandes inversiones de tiempo. Así, por ejemplo, los investigadores como Howard Gardner (1998, pág. 393) consideran que para llegar a ser experto en algún campo es necesario un periodo medio de diez años de dedicación. Por otra parte, la verdadera experimentación exige tiempo para poder profundizar en los problemas, hacer pruebas, equivocarse y volver a hacer más pruebas hasta conseguir algún resultado valioso y/o novedoso.

En la práctica cotidiana de muchas disciplinas se pide a los profesionales que sean creativos en tiempo muy limitado. Esto plantea un problema importante ya que, en muchas ocasiones, esos plazos cortos impiden la experimentación y el trabajo profundo de las ideas o de algunas fases del proceso creativo. Inevitablemente, esto acaba teniendo consecuencias en los resultados, que a veces no llegan a ser tan creativos (eficaces, novedosos, originales, valiosos) como se desearía. De ahí que algunas aptitudes (como la flexibilidad, la agilidad o el pensamiento divergente) sean especialmente valoradas en determinados sectores profesionales, ya que pueden ayudarnos a acortar o acelerar los procesos de ideación. Otros factores que ya se han mencionado en apartados anteriores también son importantes. Así, la experiencia previa y el dominio de las técnicas y conocimientos de un campo es imprescindible para poder aportar ideas originales y novedosas. En este sentido, un experto en una disciplina o trabajo determinado necesitará menos tiempo para conseguir logros interesantes que alguien que no lo sea.

Existe un **tiempo necesario** de dedicación sin el cual no pueden llegar a producirse ideas ni productos creativos. Salirse de las pautas conocidas, analizar las nuevas soluciones y evaluarlas requiere de un esfuerzo en términos de dedicación temporal y concentración en esa tarea.

En la práctica, surge la cuestión de cuánto puede ser el tiempo que se necesita para solucionar un problema. Sobre esto no hay reglas y la respuesta lógica sería "el que haga falta". En ocasiones, hay intuiciones que pueden ser recurrentes en el trabajo creativo a lo largo de los años y que van tomando forma en pequeñas iluminaciones a lo largo del tiempo. A veces una incubación profunda puede durar años, en otras ocasiones unas horas son suficientes. El tiempo necesario se establece en función de múltiples criterios, como pueden ser la dificultad y complejidad del problema a resolver, las capacidades, aptitudes y conocimientos del campo que posea la persona o los condicionantes del contexto. Ser consciente de todos estos factores puede ayudar a considerar y planificar el tiempo mínimo que podemos necesitar para abordar un trabajo creativo.

Por último, cabe recordar que el **tiempo es un elemento objetivo, que percibimos de forma relativa**. La intensidad o sensaciones que experimentamos con el paso del tiempo no son siempre las mismas. Sentimos el tiempo de forma diferente según sea nuestro nivel de concentración y disfrute de lo que estemos realizando. Estudiando a personas creativas, Csikszentmihalyi y otros investigadores han concluido que en el proceso de crear el tiempo se distorsiona (Csikszentmihalyi, 1998, pág. 141). Algunas personas pueden sentir que el tiempo no pasa y, por tanto, no lo consideran un elemento de presión para realizar su trabajo, o bien el propio disfrute les hace vivirlo como un tiempo expandido. Esto plantea la cuestión no sólo del disfrute sino también de cómo éste puede influir en el aprovechamiento del tiempo. Es decir, no se trataría sólo de cantidad de tiempo empleado, sino de que, además, ese **tiempo sea eficaz**, tanto para el resultado creativo, como para la experiencia emocional. Podría añadirse, eficaz productiva, creativa y/o emocionalmente.

6. Actitudes que potencian la creatividad

El término **actitud** es aceptado comúnmente como una postura o manera de comportarse ante algún estímulo. El diccionario de la RAE lo define como "una disposición de ánimo manifestada de algún modo". En la psicología moderna se considerada como "un factor explicativo de las relaciones existente entre el estímulo y la respuesta del sujeto" (Ricarte, 1999, pág. 113). Condensando estas ideas, podríamos entender la actitud como una disposición mental que condiciona el comportamiento.

En este sentido, la actitud se relaciona con lo que los psicólogos Sternbreg y Lubart denominan **estilos de pensamiento**. Según ellos, estos estilos muestran cómo se utiliza o explora la propia inteligencia.

"Los estilos de pensamiento no son habilidades sino más bien modos en los que uno escoge comprometer y utilizar esas habilidades".

(Sternbreg y Lubart, 1997, pág. 23)

De ahí que conviene distinguir entre estilo (o actitud) y capacidades. La **actitud creativa**, por tanto, sería la libertad de utilizar las capacidades propias y el modo en cómo hacerlo.

Muchos estudiosos de la creatividad abordan el tema de las actitudes y casi todos ellos coinciden en considerarlas como fuerzas dinámicas o motores que activan la creatividad. Aunque cada uno hace su apuesta particular en función de aquellos aspectos que consideran más destacables de la creatividad, existe un cierto consenso al respecto. A continuación, señalamos algunas de las **actitudes creativas** más importantes:

1) Voluntad y valor para asumir riesgos. Esta actitud implica no tener miedo a equivocarse o a no ser comprendido. Está asociada a un estilo de pensamiento que se podría definir como "actuar contra corriente". Este estilo creativo se caracteriza por preferir formular reglas en lugar de seguir las establecidas, y por cuestionar las normas consensuadas más que por aceptarlas.

2) Perseverancia. Actitud que resulta imprescindible para poder superar los obstáculos de modo continuado a lo largo de la vida. Sin ella es muy difícil conseguir logros creativos. Lo novedoso no surge por casualidad ni la primera vez que alguien se enfrenta a un tema. Es necesario el dominio de un campo y la constancia en el trabajo para poder llegar a donde otros no llegaron, para ver más allá.

3) Confianza y autoestima. Es necesario creer en las capacidades personales y tener fe en las ideas propias. Sin confianza en uno mismo es imposible defender ideas nuevas y resistir a la costumbre y a la crítica.

4) Curiosidad. Estar despierto ante las cosas en general, y en particular ante lo que tenga que ver con un campo específico es esencial para buscar nuevas oportunidades, asociar ideas y lograr productos creativos. Sin curiosidad es muy difícil profundizar en algo o atreverse a explorar terrenos desconocidos.

5) Pasión y disfrute. Sin disfrute por el campo en el que se trabaja y por la labor que se realiza difícilmente podrán darse otros estilos de pensamiento necesarios, como la perseverancia o la aceptación y superación de los fracasos. El disfrute es fundamental tanto para realizar la actividad creativa como para transmitirla y contagiarla a los demás.

6) Aceptación del fracaso como parte del proceso. Esta actitud está relacionada con la autoestima e implica un punto de vista optimista sobre los fracasos. Consiste en entender los errores como algo positivo, como una oportunidad para aprender o para ver cosas que de otro modo no sería posible. Ayuda a descartar caminos no eficaces y a abrir nuevas posibilidades.

7) Pro-actividad. Esta actitud define la motivación y la voluntad de acción para llevarla a cabo. No significa sólo tener iniciativa, sino también la decisión de materializarla. La iniciativa es necesaria para explorar nuevas oportunidades donde otros no las perciben, para plantear soluciones no conocidas o para descubrir problemas, pero si no se materializan de algún modo esas iniciativas no se logrará ningún resultado verdaderamente creativo.

8) Flexibilidad. Significa que no se sujeta a normas estrictas, a dogmas o a trábas y que es susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades. Esta actitud guarda paralelismos con lo que Jung definía como actitud perceptiva, que permite darse cuenta de cosas y facilita la espontaneidad (Davis y Scott, 1975, pág. 52). Su contrario sería la actitud crítica, entendida como un acto de juicio cerrado que no permite nuevos cambios sobre lo ya establecido.

9) Versatilidad. Describe una actitud de adaptación con facilidad y rapidez ante distintas situaciones o condiciones del entorno. A pesar de su similitud con la flexibilidad, la destacamos por el matiz de agilidad que implica su modo de adaptación: fácil y rápido. Estos dos matices están siendo cada vez más relevantes en el mundo contemporáneo debido a la creciente velocidad de los cambios en todas las facetas de la vida. Ante esta situación, ya no es suficiente con tener una actitud flexible sino que además hay que ser rápido, como bien recoge De la Torre, citando a Marín:

Referencia bibliográfica

G. A. Davis; J. A. Scott
(1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Paidós.

"Hoy la adaptación a lo nuevo es condición de supervivencia".

(De la Torre, 2003, pág. 72)

10) Asunción de la complejidad. El entorno en el que vivimos es complejo, en el sentido de que se compone de elementos diversos, y caótico, porque esos componentes generalmente no aparecen ordenados. Si no aceptamos e integramos esas condiciones en los modos de hacer será imposible ofrecer soluciones creativas. De nada sirve pensar de forma parcelada, aislando elementos simples, si el problema a resolver no responde a esas características. Si se pierde la visión de conjunto, es posible que las soluciones que se planteen no sean válidas.

Frank Barron, investigador de las características de la personalidad creadora, en un artículo titulado "Percepción y actitud" (Davis y Scott, 1975, pág. 48-62), define la complejidad como una de las actitudes preferentes en las personalidades creativas. Plantea que estas personas conciben la incertidumbre o las contradicciones que genera la complejidad no como un problema sino como algo estimulante para observar y encontrar nuevas posibilidades.

Por su parte, Csikszentmihalyi (1998, pág. 79-99) también ha estudiado el tema de la complejidad relacionado con la personalidad creadora y ha llegado a la conclusión de que es una de sus características fundamentales. Este autor muestra unas tendencias de pensamiento y actuación que suelen estar presentes en las personas creativas. Así, propone que: tienen gran energía y a la vez disfrutan del reposo necesario para concentrarse, son vivas y la vez ingenuas, combinan la actitud lúdica con la disciplina, alternan la imaginación y la fantasía con un arraigado sentido de la realidad, son extrovertidas e introvertidas, son humildes y orgullosas al mismo tiempo, escapan a los estereotipos de género mostrando cualidades de ambos a la vez, son tradicionales y rebeldes, se muestran apasionadas y a la vez objetivas frente al trabajo; finalmente, su sensibilidad les produce sufrimiento y profundo placer. Lo destacable de la complejidad es la complementariedad de los polos propuestos, de modo que uno permite encontrar nuevas ideas y el otro materializarlas.

7. Obstáculos que dificultan la creatividad

Los obstáculos que frenan la creatividad están relacionados con **bloqueos** que dificultan la resolución de problemas. Estos bloqueos pueden ser identificados como presiones, interferencias, desvíos de atención o malos hábitos en la práctica de los procesos creativos. En cualquier caso, todas estas circunstancias nos hacen perder fuerza creativa, limitan nuestra capacidad inventiva o de imaginación e impiden que nuestra voluntad permita desarrollar y activar nuestras capacidades.

Según Alvin Simberg, los bloqueos pueden ser de **varios tipos según su origen: perceptivos, culturales y emocionales**. Identificarlos y conocer su naturaleza es de gran ayuda para mejorar la eficacia de los procesos creativos. Para solucionar estos bloqueos, así como la resolución de problemas, se han ido descubriendo y diseñando diferentes métodos y técnicas creativas. Es necesario, por tanto, conocer estos obstáculos para poder elegir los métodos y técnicas más adecuados en cada circunstancia.

Seguiremos, como guía principal, un listado de obstáculos a la creatividad que Alvin Simberg identificó en los años sesenta (Davis y Scott, 1975, pág. 123-141).

7.1. Bloqueos perceptivos

Los bloqueos perceptivos son barreras mentales que nos impiden identificar de forma correcta un problema, dificultando el proceso creativo y la posibilidad de encontrar soluciones.

1) Dificultad de aislar el problema. La primera dificultad puede estar en no conseguir siquiera definir con precisión los límites y el alcance de un problema específico. Si esto no se consigue, todo lo demás no tiene sentido porque no podemos tener un criterio claro para conducir nuestra búsqueda.

2) Limitación excesiva del problema. Cualquier problema, para poder ser tratado, debe inscribirse en un marco mayor. Sin el conocimiento del contexto no podemos ver el problema desde otros enfoques y, por consiguiente, no nos será posible aportar ideas novedosas.

3) Incapacidad de definir términos. Si no se comprende un problema no se puede expresar, y menos trabajar en él. Si además se trabaja en colaboración, todos los colaboradores deberán conocer y entender un lenguaje común.

4) Interferencias en la observación. La observación no sólo consiste en ver. A veces, hay que recurrir a otras informaciones más adecuadas para resolver un problema. Cabe ser curioso y estar receptivo a todos los estímulos.

5) Dificultad de percibir relaciones remotas. Esto afecta a la capacidad de formar y transformar conceptos. Detectar "relaciones remotas" significa ser capaz de encontrar relaciones de semejanza entre situaciones o problemas diferentes. Esto ayuda a ver la posibilidad de transferir soluciones posibles.

6) Dificultad de investigar lo obvio. Cuando nos acostumbramos a algo dejamos de verlo. Esto tiene que ver con lo que comentamos en el apartado del proceso creativo sobre la teoría de De Bono de las pautas del pensamiento. Cuando se propone que se busque una solución nueva a un problema, la primera reacción suele ser buscar una solución u objeto similar a lo ya conocido. Preguntarse si hay alguna forma más simple o más directa de solucionarlo puede ofrecer nuevas respuestas, pero no siempre se recurre a ello porque, habitualmente, se descarta *a priori*.

7) Incapacidad de distinguir entre causa y efecto. A veces no es evidente esta diferencia. La persona creativa debe aprender a identificarlas sin precipitarse en las conclusiones antes de estudiar la información.

7.2. Bloqueos culturales

Estos bloqueos tienen su origen en la educación o en las presiones que puede ejercer un contexto determinado.

1) Deseo de adaptarse a las normas establecidas. La adaptación es coyuntural a la condición humana. Ser o sentirse diferente produce incomodidad a la mayoría de la gente. Esto explica que muchas veces se quiera adaptar las percepciones a lo que se quiere ver en lugar de mirar de forma objetiva lo que hay.

2) Emitir un juicio antes de tiempo. Juicio e imaginación son dos funciones de la mente humana que no funcionan bien simultáneamente. El juicio suele tener un carácter práctico y se guía por criterios de lógica y eficacia. Ambas cualidades se relacionan con lo ya conocido. La imaginación, por el contrario, propone caminos que el juicio desconoce. Si el juicio se adelanta a la imaginación, impide que ésta pueda proponer novedades u otras posibilidades. Este bloqueo está relacionado también con la escasez de tiempo. Si no dejamos tiempo para que actúe la imaginación, no será posible la innovación.

3) No da buena imagen ser muy curioso o dudar de todo. Para poder ser creativo hay que cuestionar los métodos y buscar más allá de lo conocido. Esto a veces resulta incómodo a ciertos agentes de un campo determinado o al que

dirige una empresa, porque se pueden percibir estas actitudes como amenazas a lo establecido. La certeza y la ausencia de curiosidad e interés son grandes enemigos de la creatividad.

4) Darle demasiada importancia a la competencia o la cooperación. Tan malo es no tener en cuenta a los otros y estar obsesionado por destacar entre los demás a toda costa, como querer complacer a los demás por encima de defender una idea creativa personal. Cooperar significa trabajar con otros para potenciar las fuerzas creativas.

5) Excesiva fe en las estadísticas. La información media puede no ser una información veraz porque puede distorsionar la relevancia de los datos parciales. Se debe investigar en profundidad todos los datos y valorar la información para no partir de premisas falsas.

6) Generalizaciones excesivas. Hay que considerar las particularidades de cada información o de cada circunstancia para poder sacarle partido.

7) Excesiva fe en la lógica. No siempre las cosas deben ser lógicas a priori para ser eficaces. La lógica se asocia a las pautas ya conocidas. Si sólo seguimos pautas conocidas (lógicas) será difícil dejar un hueco a la novedad. Como vemos en el apartado 5.1, "Características del proceso creativo", la lógica debe encontrarse *a posteriori*, es decir, tras generar la solución novedosa.

8) Tendencia a adoptar una actitud de todo o nada. Es necesario encontrar una solución que permita hacer factibles las ideas. Para eso, suele ser necesario contemplar varios puntos de vista. Cuando uno se empecina en defender una idea por encima de todo y a toda costa surge el riesgo de perder los objetivos. Ser **demasiado perfeccionista puede ser paralizante**. Una idea no es mejor si no llega a concretarse o llega tarde.

9) Excesivo o escaso conocimiento de un tema. Tan malo puede ser una cosa como otra. Estar demasiado especializado puede limitarnos, impidiéndonos pensar desde otra óptica por estar excesivamente condicionados por las reglas propias de ese campo. A su vez, puede impedir que contrastemos las ideas con otros porque no les valoremos lo suficiente o porque no seamos capaces de hacernos entender. Por contra, desconocer el campo tampoco es bueno, pues nos impide siquiera saber las soluciones que ya dieron otros o dónde hay un problema a resolver. Podemos correr el riesgo de emplear nuestra creatividad en reinventar la pólvora.

10) Impedirse fantasear. Imaginar soluciones imposibles es una buena forma de pensar un problema desde otros puntos de vista poco convencionales. El deseo, la fantasía y la ensañación suelen anteceder a la invención. Muchas veces se considera que imaginar o pensar libremente es una pérdida de tiempo, cuando en realidad es imprescindible para que pueda ocurrir la novedad.

7.3. Bloqueos emocionales

Estos bloqueos suceden dentro de cada persona, están relacionados con la personalidad de cada uno y con las circunstancias vitales cotidianas. La mayoría de los bloqueos emocionales se asocian a diferentes manifestaciones de **inseguridad** y afectan a nuestra conducta creativa.

1) Temor al ridículo o a equivocarse. Siempre que el individuo exprese una idea, solución o forma de conducta novedosa, se expone a severas críticas por parte de los otros.

2) Aferrarse a la primera idea que se nos ocurre. Generalmente, las "buenas ideas" surgen cuando ya se lleva un tiempo trabajando en un mismo tema. Cuando se trabaja bajo algún tipo de presión, se tiende a no seguir pensando cuando ya se encontró al menos una idea. Pensar más ideas permite elegir entre todas ellas cuál es la mejor. Alvin Simberg aconseja:

"Nunca te detengas ante el primer obstáculo ni ante la primera solución".

(Davis y Scott, 1975, pág. 138)

3) Reticencia a abandonar un esfuerzo ya realizado. Luego de haber invertido mucho tiempo, esfuerzo y capacidad en una dirección, es más difícil abandonarla y recomenzar otra nueva. Resulta difícil renunciar por la implicación ya generada.

4) Rígidez de pensamiento. Todas las personas tenemos prejuicios. Cuando alguien recibe una crítica o una sugerencia de cambio, a veces ésta se entiende como una agresión y la respuesta suele tomar forma de reafirmación en las ideas propias. Estar excesivamente a la defensiva no ayuda a estimular nuevas ideas.

5) Deseo de triunfo rápido. Hay personas que si no consiguen ser reconocidos o recompensados en su tarea pierden la motivación y abandonan demasiado pronto el trabajo que están realizando. Las soluciones verdaderamente creativas requieren de paciencia y dedicación. Además, el reconocimiento externo no siempre es recíproco del esfuerzo y del logro obtenido, ya que depende de muchos más factores combinados.

6) Deseo patológico de seguridad. En ocasiones, la inseguridad lógica ante lo desconocido y lo nuevo roza la patología. Rehusar por sistema o de modo irracional a correr el riesgo de hacer cosas nuevas o trabajar a partir de otras pautas impide desde el inicio el desarrollo de la capacidad creativa.

7) Temor o desconfianza a compañeros y superiores. Cuando una persona desconfía de la gente con la que trabaja sufre un bloque emocional que puede llegar a inhibir sus capacidades en ese contexto.

8) Falta de impulso para finalizar las ideas o proyectos. Empezar nuevos proyectos es motivador, pero una vez encaminado a veces se pierde el interés. Esto suele ser muy habitual cuando se trabaja en colaboración. Si uno se desengancha en alguna fase puede que sea difícil volver a recuperar la concentración o el ritmo de trabajo.

9) Falta de voluntad para poner en marcha la solución. A veces se llegan a generar buenas y novedosas ideas, pero éstas se pierden por el camino por falta de voluntad para materializarlas y desarrollarlas.

Planteadas las dificultades, pasaremos a ver **cómo nos pueden ayudar** a superar los bloqueos creativos **los métodos y técnicas creativas**.

8. Métodos creativos

Existe una gran confusión entre lo que se considera métodos y técnicas. En este apartado, planteamos la definición de método y presentamos dos de los métodos más significativos y utilizados en el ámbito del diseño.

8.1. ¿Qué son los métodos creativos?

Método y **técnica** son dos conceptos que a menudo generan confusión. Para aclarar este tema, comenzaremos definiéndolos.

Los dos términos implican modos de hacer y caminos a seguir para conseguir un objetivo. La diferencia fundamental entre ambos es que el **método** hace referencia a un planteamiento y meta general, y la **técnica** a un proceso concreto con una aplicación precisa y limitada.

Según Saturnino de la Torre:

"Entendemos por método la trayectoria mental, vía seguida, manera de hacer el recorrido que nos conduce a la meta".

(Marín y De la Torre, 2003, pág. 57)

Este mismo autor nos recuerda que un método creativo es un medio instrumental que tiene como finalidad ayudarnos a que el proceso creativo sea más eficaz. Se considera que un método es creativo "en la medida en que beneficie la ideación, la comunicación, la transformación del medio, en alguno de sus múltiples aspectos" (Marín y De la Torre, 2003, pág. 59).

No hay métodos buenos o malos si no se tiene en cuenta un contexto determinado. Por tanto, se debería decir mejor que hay métodos adecuados o inadecuados para el fin que se desee alcanzar. A la hora de elegir el método adecuado, hay que detectar el problema que se desea resolver.

Respecto a la clasificación y nomenclatura acerca de los métodos y técnicas, existe una verdadera confusión entre los especialistas. Muchos de ellos reconocen que esto se debe tanto a la arbitrariedad como a las múltiples interacciones que existen entre ellas.

Destacaremos, de entre todas las posibles clasificaciones, la que propone Fustier y que suscribe De la Torre, que agrupa los métodos para estimular la creatividad en tres categorías:

1) Métodos analógicos. En los que se busca la semejanza entre la situación que nos plantean y otras situaciones distintas. Los métodos analógicos recurren a la aproximación en elementos, estructura o funciones.

2) Métodos antitéticos. En los que los problemas se descomponen, se trituran hasta hacerlos irreconocibles.

"Esta vía permite explorar aspectos nuevos de los conceptos sólo accesibles por métodos de rechazo como: antítesis, diferencia, oposición, negación, deformación, superación, utopía".

(Fustier, 1975, pág. 33)

3) Métodos aleatorios. Permiten buscar relaciones artificiales, forzadas, al azar, entre lo conocido y lo desconocido (Marín y De la Torre, 2003, pág. 64).

Explicaremos, a continuación, dos métodos que consideramos especialmente relevantes en relación con el diseño creativo, como son los **métodos analógicos** y el **pensamiento lateral**.

8.2. Método analógico

Es un método que formuló Gordon. Aparece considerado como una técnica, pero es más que eso, pues constituye uno de los métodos más apropiados para **estimular la fantasía y desarrollar la imaginación creativa**.

Dicho método permite abordar las imágenes o problemas en su globalidad, sin descomponerlos ni desnaturalizarlos. El término **analogía** se refiere a la similitud funcional existente entre dos cosas aparentemente distintas. Mediante la analogía se hacen comprensibles realidades inaccesibles.

Conviene **diferenciar analogía de similitud**.

"La analogía se refiere a la correspondencia o relación interna existente en dos o más fenómenos o series complejas de fenómenos completamente diferentes". La similitud, por el contrario, "alude a una semejanza basada en características observables como pueden ser el color o la forma".

(Root-Bernstein, 2002, pág. 176)

La analogía no se limita a revelar semejanzas superficiales, sino relaciones menos evidentes, entre funciones abstractas, una de las cuales se conoce y la otra resulta desconocida. La analogía define el uso de metáforas para relacionar una situación a otra estrecha o remotamente relacionadas.

Un ejemplo de analogía podría ser: "una pelota de béisbol es como el sol". En este caso, se establece no sólo un paralelismo con su forma circular, sino también con su movimiento parabólico.

Gordon define cuatro tipos de analogías: personal, directa, simbólica y fantástica.

Técnicas analógicas son: la **sinéctica**, la **biónica** y el **psicodrama**, entre otras que se describirán más adelante. Algunos autores consideran en ocasiones la analogía también como una técnica (De la Torre, 2003, pág. 121).

8.3. Pensamiento lateral

Es un sistema de pensamiento definido por Edward de Bono en 1969. Lo consideramos un método porque de él se derivan varias técnicas asociadas como los seis sombreros para pensar, la pausa creativa, el foco, el cuestionamiento, el abanico de conceptos, la aportación del azar, o la provocación, entre otras, que propone y describe en su libro *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas* (1994).

De Bono parte de la idea de que el pensamiento tiene una primera fase de percepción y una segunda de procesamiento en la que se elaboran y tratan las primeras percepciones. Las percepciones generan pautas en nuestro pensamiento siguiendo un sistema lógico. Así, propone generar saltos conceptuales para romper la lógica de las pautas perceptivas. De este modo, la percepción modificada podrá generar soluciones nuevas.

El pensamiento lateral se opone al pensamiento vertical o lógico. El **pensamiento vertical** es selectivo, parte sólo de ideas lógicas. Se mueve si hay una dirección o pauta en la que moverse. Es un tipo de pensamiento analítico que se basa en la secuencia de ideas.

Por el contrario, el **pensamiento lateral** pretende encontrar conclusiones efectivas y es creador. Es provocativo porque no es lineal, ni secuencial, ni lógico. Estas características nos obligan a que tengamos que cuestionarnos las premisas conocidas. Se origina en una dinámica de continua creación de ideas. Genera cascadas de ideas y se fundamenta en la movilidad del proceso creativo. El pensamiento lateral provoca cambios de ideas mediante la reordenación de las pautas establecidas.

El pensamiento lateral cumple **dos funciones** básicas: el uso de información como **estímulo de nuevas ideas** y la **superación de los conceptos** comúnmente aceptados como absolutos.

Este método es **útil en la solución de problemas prácticos y en la concepción de ideas creativas**.

Ved también

El funcionamiento de ambos tipos de pensamientos (vertical y lateral) se ha explicado con más detenimiento en el apartado 5.1, "Características del proceso creativo", de este material didáctico.

9. Técnicas creativas

Una vez planteadas las diferencias entre métodos y técnicas, en este apartado nos centraremos en definir qué entendemos por *técnicas creativas* y mostraremos un pequeño listado de las más utilizadas en el campo del diseño. Hemos organizado el listado de estas técnicas agrupándolas según el tipo de objetivos que se pretende alcanzar con su uso. Así, hemos establecido los siguientes grupos: técnicas para comprender problemas, para generar ideas en grupo, para encontrar soluciones, para valorar ideas y para visualizar conceptos.

9.1. ¿Qué son las técnicas creativas?

Cada técnica creativa **tiene una función específica** y permite potenciar, estimular o ayudar a solucionar los problemas propios de cada fase del proceso creativo. Es aconsejable conocer las características de cada técnica y sus objetivos para poder elegir adecuadamente la técnica necesaria en cada momento y en función de objetivos claros.

Existen diferentes definiciones de técnica:

"Son modos de proceder valiéndose de pasos o fases debidamente organizados y sistematizados para alcanzar determinados objetivos".

De la Torre (Marín y De la Torre, 2000, pág. 66)

"Una táctica cuya acción es descrita con detalle".

Sikora (Marín y De la Torre, 2000, pág. 66)

Ambas definiciones ponen el acento en que son procesos concretos y su aplicación es limitada.

Debe aclararse que las técnicas no hacen que las personas sean creativas, ya que la creatividad, como hemos visto, es un potencial que puede llegar a desarrollarse o no según una combinación de factores como la personalidad, la motivación, el aprendizaje, las oportunidades y otros condicionantes.

Las técnicas creativas son instrumentos catalizadores que permiten afianzar, estimular y desarrollar la creatividad. Casi todas estas técnicas actúan desinhibiendo, desbloqueando y facilitando el acceso a la *reserva preconsciente* de cada persona. Esta reserva constituye un potencial que abarca todo lo percibido y elaborado por esa persona pero que permanece latente o subconsciente hasta que es activado en circunstancias concretas.

Con la clasificación de las técnicas ocurre algo similar a lo que se ha comentado respecto a los métodos. Existen múltiples clasificaciones, dependiendo de los factores analizados.

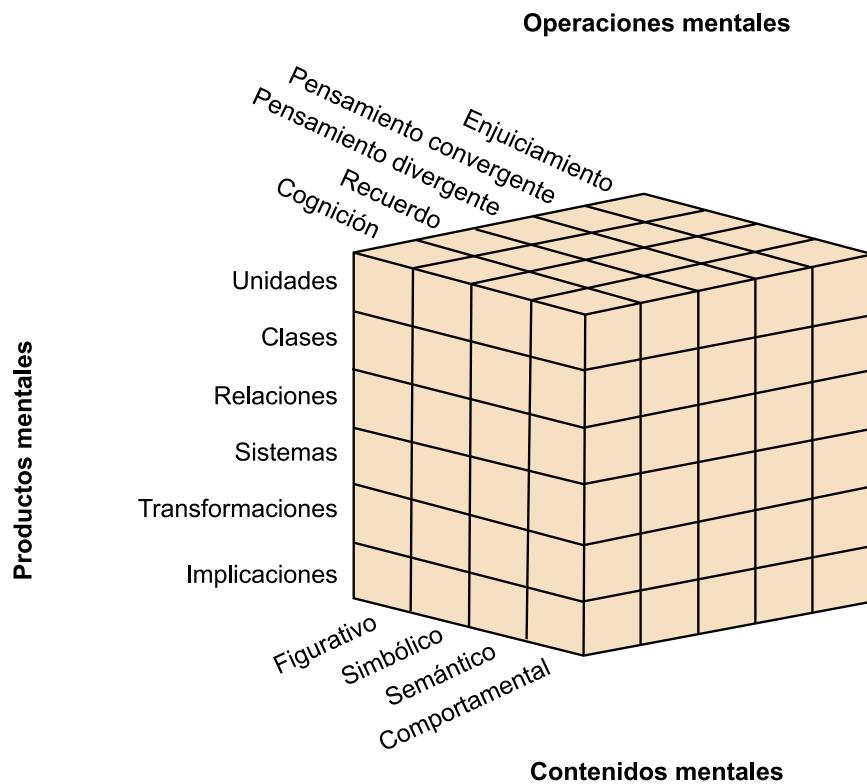
Ante esta dificultad, nos decantamos por elegir la clasificación práctica que propone José María Ricarte (1999, pág. 171-192), la cual nos parece útil para el desarrollo de la disciplina del diseño creativo. Para ampliar más información sobre estas y otras técnicas, puede consultarse el libro *Manual de la creatividad* (Marín y De la Torre, 2000).

9.2. Técnicas para comprender problemas

1. Análisis morfológico

Desarrollada por Zwicky en 1957, es una técnica combinatoria de ideación. Consiste en descomponer un concepto, un problema o un objeto en sus elementos esenciales o estructuras básicas. Con los rasgos o atributos encontrados se construye una matriz que permite establecer relaciones combinatorias entre todos los elementos como punto de partida del análisis. El enlace de todas las posibles combinaciones permite descubrir campos no estudiados o identificar problemas que lleven a plantear nuevas ideas.

La forma más elemental de aplicar esta técnica es generar una matriz que haga relacionar entre sí elementos sencillos ubicados en una tabla de dos factores para su análisis. El gráfico que ya mostramos del "cubo del intelecto" de Guilford (en el apartado 3.1, "Operaciones mentales del comportamiento creativo") representa un ejemplo más complejo de esta técnica, ya que al establecer relaciones entre tres tipos de factores (contenidos, operaciones y productos) plantea una visión tridimensional, representada gráficamente con la imagen de un cubo.



Elaboración propia. Estructura dimensional del intelecto planteada por Guilford.

Esta técnica se basa en algunos puntos fundamentales:

- 1) Cualquier objeto simple o complejo se compone de elementos más simples que pueden ser analizados.
- 2) El análisis puede aplicarse tanto a objetos como a fenómenos conceptuales.
- 3) En el análisis morfológico, todos los elementos pueden combinarse entre sí.
- 4) Este tipo de análisis permite pasar de lo conocido (factores y elementos previos) a lo desconocido (que surge de las relaciones entre esos elementos).
- 5) Actúa como un destructor de estereotipos, permitiendo mostrar e identificar los problemas o nuevos caminos.
- 6) Sirve para estimular la imaginación.

2. Lista de atributos

Técnica desarrollada por P. Crawford en 1945. Es una técnica de ideación.

"Consiste en analizar todas las características, cualidades, funciones o propiedades de un problema, concepto o producto con el fin de encontrar la solución o mejorarlo".

(Ricarte, 1999, pág. 102)

Esta enumeración, que puede parecer elemental, puede no serlo tanto cuando se intenta realizar entre expertos de distintos campos, pues cada uno priorizará unos aspectos u otros en función de sus intereses.

Las lista de atributos ayuda a descubrir diferentes significados que puede tener un mismo producto, ya que cada atributo puede hacer referencia a significados distintos.

No se trata de elaborar confusas listas de cualidades o posibilidades de los distintos atributos, sino que lo fundamental es el estudio y análisis profundo de los atributos en situaciones y contextos diferentes.

Esta técnica se basa en una pregunta clave: ¿para qué sirve este producto o concepto?

3. Solución creativa de problemas o *creative problem solving*

Técnica desarrollada por la Fundación para la Educación Creativa de Buffalo en 1949. Es una técnica de estimulación creativa.

La solución de problemas constituye la esencia del proceso creativo, ya que la innovación depende de esa solución. A pesar de esto, Marín propone que la solución de un problema es una cuestión abierta que nunca tiene final; cada aparente final es el inicio de un nuevo comienzo.

Osborn, en su libro *Applied Imagination*, describe la técnica de solución de problemas, que consiste en tres pasos:

- 1) Definir, determinar el problema.
- 2) Buscar la idea.
- 3) Encontrar la solución.

Osborn utilizó esta técnica como base para desarrollar su técnica del *brainstorming*.

9.3. Técnicas para generar ideas en grupo

1. *Brainstorming*

Alex F. Osborn ideó la técnica del *brainstorming* entre 1939 y 1942. La publicó en 1949 en su libro *Tu poder creativo* y la desarrolló, en mayor profundidad, en *Applied Imagination*.

Se ha convertido en la técnica grupal más utilizada para la activación y selección de ideas sobre un problema determinado. Se la considera eficaz y con muchas posibilidades creativas. El gran número de variantes de esta técnica ha hecho que, en ocasiones, sea considerada como un método. Sikora llegó a identificar 18 aplicaciones diferentes, entre las que se incluyen algunas para

uso individual. Entre sus variantes, están el *checklist* de Osborn y Parnes, el **psicodrama** de Moreno, los **puntos de mira** de Guy Aznar o la **sinéctica** de Gordon.

Nos explayaremos en la descripción de esta técnica por ser una de las más utilizadas en la práctica creativa en ámbitos muy variados.

El *brainstorming* se inspira en los siguientes **principios**:

- 1) Suspender el juicio crítico.
- 2) Dar rienda suelta a la imaginación (se considera esencial).
- 3) Aumentar la calidad de las ideas encontradas mediante: el aumento del número de ideas, la variedad de las mismas y la facilidad para generar ideas originales mediante la provocación o el humor que produce lo inesperado.
- 4) Conseguir la combinación y el perfeccionamiento de las ideas.

Para realizar esta técnica conviene que haya un animador y si es posible un secretario que realizan roles diferenciados del resto del grupo. Si no se pueden desdoblar estos roles, el moderador puede hacer de secretario.

Las **fases de la técnica** son las siguientes: análisis y preparación, fase de trabajo colectiva: (apertura, animación y clausura) y selección y valoración.

1) Análisis y preparación. Se debe empezar por definir y formular el problema. A veces, para definir el problema conviene descomponerlo en varios elementos manejables.

2) Trabajo colectivo. Es la fase de generación y trabajo de las ideas.

a) En la **apertura**, el animador explica la técnica y sus normas:

- Se establece un número de ideas al que queremos llegar.
- Se marca el tiempo durante el que vamos a trabajar.
- Se indica que se proceda con rapidez para conseguir que fluyan las ideas de forma automática.
- Se explican las **cuatro reglas fundamentales**, que son:
 - Toda crítica está prohibida. No se censura ninguna idea por absurda que pueda parecer.
 - Toda idea es bienvenida.
 - Tantas ideas como sea posible.
 - La asociación de las ideas es deseable. Es necesario escuchar a los demás para añadir o mejorar sus ideas, generando una cascada colectiva de ideas.

b) Se inicia la **animación** de la técnica. El moderador sitúa el problema y hace una pregunta lo más precisa posible. Es conveniente realizar alguna actividad de prueba a modo de **calentamiento** para mejorar el funcionamiento colectivo. Esto será imprescindible en los casos en que los miembros de un grupo no estén acostumbrados a trabajar juntos o desconozcan la técnica.

Un ejemplo de preparación podría ser que los participantes digan objetos blandos de color naranja.

Comienza ya la **generación de ideas**. Los participantes dicen todo aquello que se les ocurra de acuerdo al problema planteado y guardando las reglas anteriores.

Pregunta: ¿Qué podemos hacer para mejorar los problemas del tráfico urbano?

Respuestas: Quemar los coches, vivir en el campo, restringir los días de circulación, aumentar muchísimo el precio de los coches, aumentar muchísimo el precio de la gasolina, ir en bici, ir a pie, no salir de casa, vivir todos en la misma casa, trabajar y vivir en el mismo edificio, penalizar el uso del coche, pinchar todas las ruedas...

Una vez generado un listado de ideas, el moderador propone **trabajar con las ideas**. Las que se han enumerado pueden **mejorarse** mediante la aplicación de una lista de control. También se pueden agregar otras ideas. Osborn recomienda el empleo de preguntas como las que siguen:

IDEA: No salir de casa.
¿Aplicar de otro modo? ¿Cómo vivir sin salir del coche?
¿Modificar? ¿Cómo salir de casa sin usar el coche?
¿Ampliar? ¿Cómo estar siempre fuera de casa sin coche?
¿Reducir? ¿Cómo salir de coche sólo una vez/semana?
¿Sustituir? ¿Cómo saber que los demás no sacan el coche?
¿Reorganizar? ¿Cómo trabajar y vivir sin coche?
¿Invertir? ¿Cómo vivir siempre en un coche?
¿Combinar? ¿Cómo usar un coche varios desconocidos?

Tras estas etapas, se pueden utilizar diferentes procedimientos para variar la forma de trabajar esta técnica:

- El trabajo del grupo es complementado y/o sustituido por el trabajo individual o por contactos intergrupales.
- La comunicación verbal es complementada y/o cambiada por comunicación escrita.
- La reunión de ideas sin valoración es interrumpida por fases de valoración.
- El comienzo sin ideas ya existentes es modificado mediante un inicio con un "banco de ideas".
- La reunión constructiva de estímulos es complementada por una compilación destructiva de desventajas.
- La integración espontánea de ideas puede ser complementada y/o sustituida por una integración sucesiva.
- La lista de control puede ser complementada y/o cambiada por estímulos visuales.

c) El moderador **clausura** esta fase ofreciendo una síntesis de las ideas emitidas por el grupo durante la sesión.

3) Selección de ideas y evaluación. Las ideas recogidas se presentan en forma de lista. El grupo establece los criterios con los cuales va a evaluar estas ideas, teniendo en cuenta siempre:

- a) La rentabilidad de la idea. Es decir, que no sobrepase los condicionantes de presupuesto, tiempo, legalidad...
- b) El grado de factibilidad, que pueda ser puesta en marcha de forma rápida y efectiva.
- c) El grado de extensión de la idea. Que pueda ser compatible con otras ideas con miras a más aspectos del problema.

Entre las ideas que cumplan estas condiciones, se elegirá la mejor idea para el problema a resolver.

Los **límites de esta técnica** podrían resumirse en dos:

- a) Es un instrumento válido para potenciar la imaginación y resulta poco adecuada como técnica de reflexión.
- b) Se deben cumplir todas las fases de la técnica para que sea efectiva. Elaborar sólo el listado de generación de ideas sin trabajarlas o evaluarlas posteriormente no sirve para mucho.

2. El psicodrama o *role-playing*

Técnica desarrollada por Moreno y Torrance. El psicodrama propone examinar el problema de un grupo o un problema social mediante la representación escénica o de roles. Esta técnica es útil para que la ideación sea más fluida y ayuda a generar una atmósfera relajada y adecuada para la creatividad.

Torrance (Marín y De la Torre, 2000, pág. 483) propone los siguientes pasos:

- 1) Definición del problema.
- 2) Planteamiento de una situación o conflicto.
- 3) Reparto de papeles entre los protagonistas.
- 4) Instrucciones finales y puesta en situación de los actores y espectadores.
- 5) Desarrollo de la situación dramática.
- 6) Interrupción de la acción si conviene.
- 7) Discusión y análisis de la situación dramatizada.

3. Philips 6-6

Referencia bibliográfica

R. Marín; S. de la Torre
(coord.) (2003). *Manual de la creatividad*. Barcelona: Editorial Vicens Vives.

Es una técnica de dinámica de grupo desarrollada por Philips. Consiste en que seis personas discuten durante seis minutos cuestiones concretas con la finalidad de alcanzar una propuesta determinada.

El objetivo principal es lograr la participación activa de todos los miembros. Cada grupo elige un encargado de anotar, resumir y presentar las opiniones ante el resto de participantes.

Esta técnica permite desarrollar la capacidad de síntesis, la concentración, la responsabilidad en la participación y la creatividad en las aportaciones de ideas personales.

4. Sinéctica

Técnica de dinámica de grupo de simulación creativa desarrollada por Gordon. Las primeras experiencias son de 1944; en 1961 se difunden en el ámbito internacional por medio de su libro *Synectics*. En 1980, Prince dio un nuevo impulso a esta técnica sistematizando el proceso.

Está basada en el principio de dos actividades:

"Convertir en conocido lo extraño y lo extraño en conocido".

(Marín y De la Torre, 2000, pág. 317)

La palabra *sinéctica* proviene del término griego *synecticos*, que significa '**unión de elementos distintos**'. Se trata de una teoría operacional en la que se utilizan, de modo consciente, los mecanismos psicológicos preconscientes presentes en la actividad creadora de la persona.

Gordon partía de la idea de que, para aprender a ser creador, hay que imitar los pasos de los innovadores, seguir procesos similares. Recurre a un procedimiento de grabaciones para registrar los procesos y poder analizarlos; posteriormente, este material es reproducido en los grupos de trabajo.

Para transformar en extraño lo conocido utiliza cuatro mecanismos basados en la analogía y la metáfora (Marín y De la Torre, 2000, pág. 318):

1) La analogía directa. "Consiste en relacionar nuestro problema con algo similar que puede ayudarnos a resolverlo o enfocarlo de otro modo".

2) La analogía personal. "Consiste en que el sujeto se identifica con el problema, con el objeto, con la solución, como si fuera algo viviente, se imagina que es él mismo para verlo desde dentro".

3) La analogía simbólica. "Se inspira en las metáforas poéticas".

4) La analogía fantástica. "Se fundamenta en la teoría de Freud de que en el arte y en la vida corriente, los deseos subconscientes se transforman en objetos idealizados en los cuales, de forma imaginativa al menos, se cumplen nuestros anhelos y necesidades".

Las fases principales de esta técnica son:

- 1) Presentación del problema.
- 2) Clarificación por parte del experto (hacer de lo extraño algo familiar).
- 3) Especie de *brainstroming* de posibles líneas de solución.
- 4) Elección de vías de análisis.
- 5) Preguntas que llegan a distintos tipos de analogías.
- 6) Ejemplificación que permita visualizar el problema desde ángulos diferentes.
- 7) Dar con la solución.

Esta técnica tiene, sobre todo, aplicación en el campo empresarial e industrial. Se procura que los grupos se compongan de gente con perfiles muy variados.

5. *Sleep writing* o "soñar despierto dirigido"

Técnica de origen psicoanalítico desarrollada, entre otros, por Guy Aznar. Pretende servirse de cierto estado de alteración de la conciencia o semisueño para potenciar la inventiva penetrando en el subconsciente.

La técnica consiste en que cinco personas se acomodan e intentan concentrarse y aislarla del entorno. El animador sugiere ideas para conducir al grupo hacia el objeto planteado. La fase de análisis o comentario y la búsqueda de nuevas conclusiones pueden realizarse al día siguiente.

9.4. Técnicas para encontrar soluciones

1. Asociaciones forzadas o palabras al azar

Técnica desarrollada por Whiting en 1958. Consiste en combinar lo conocido con lo desconocido para forzar una relación y obtener ideas originales. A partir de un problema o situación se describen sus elementos, atributos o funciones principales. A continuación, se elabora una lista de términos al azar. Con ambas listas se construye una tabla y se "fuerzan" las relaciones en cada cruce de conceptos. De la Torre llama a esto "arte de relacionar".

2. Biónica

Técnica desarrollada por L. Gerardin en 1968. El término se compone de la suma de los términos BIOlogía y electróNICA. Es una técnica de construcción de sistemas basada en el estudio de la estructura, funciones y mecanismos de

plantas y animales. De modo similar a lo que ocurre en la sinéctica, las nuevas ideas para la creación de sistemas artificiales surgen de sistemas análogos que, en el caso de la biónica, se encuentran en la naturaleza.

Los pasos seguidos son:

- 1) Estudio de seres vivientes.
- 2) Translación a modelos lógicos o matemáticos.
- 3) Desarrollo de los modelos propuestos.



Laurent Mignonneau y Christa Sommerer (2006). *Life Writer*. Máquina de escribir transformada en un interfaz de ordenador con el que el usuario interactúa activando un programa de generación aleatoria de algoritmos que simula pequeños organismos animados. "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

3. Delphi

Técnica de la Rand Corporation de Santa Mónica, desarrollada por O. Helmer, E. S. Quade y N. Dalkey entre 1964 y 1967. Se basa en la detección de datos que permitan anticipar posibles realidades tecnológicas o sociales. Se parte de las respuestas dadas por expertos en ciertos temas, por escrito y por separado. Las respuestas se dan a conocer a los expertos, que emiten un nuevo juicio aproximativo. Los resultados se agrupan formando cruces estadísticos, y se obtienen así posibles fechas de inventos o fenómenos.

9.5. Técnicas para valorar ideas

1. Checklist

Es una técnica para valorar ideas. Para evaluarlas, se enumeran los criterios que permiten diagnosticar el buen o mal funcionamiento de un producto, de un servicio o de una institución. Se elaboran con ellos listas de chequeo que permitan conocer el grado de eficacia y buen funcionamiento.

Se utiliza para realizar evaluaciones o para elaborar diagnósticos. Se trata de una técnica analítica que busca la validez del objeto valorado mediante métodos antitéticos, como su "trituración" o su negación.

2. Mejora del producto

Es la técnica por excelencia de evaluación. Fue desarrollada por Torrance y supone una actitud crítica como método de trabajo, incluso de descontento e insatisfacción. En lugar de comprender y aceptar, adoptamos una actitud ante el objeto de incomprendión, insatisfacción o rechazo de lo establecido. Se pretende con ello "hacer estallar las cosas desde el interior". De este modo se toma conciencia de cómo se podría superar el defecto. Desde una posición de rechazo se busca la superación de un determinado bloqueo.

Las fases son las siguientes:

- 1) Valoración del objeto: se plantean las ideas que se pueden mejorar.
- 2) El primer resultado es la constatación de deficiencias o errores.
- 3) El segundo es la posibilidad de hallar ideas nuevas que lo mejoren.

9.6. Técnicas para visualizar conceptos

Estas técnicas son mencionadas por Saturnino de la Torre. Nos parecen relevantes por centrarse en recursos del pensamiento visual.

1. Árbol de objetivos

Método de lista de objetivos y subobjetivos de un proyecto y/o elaboración de un diagrama para apreciar sus relaciones jerárquicas.

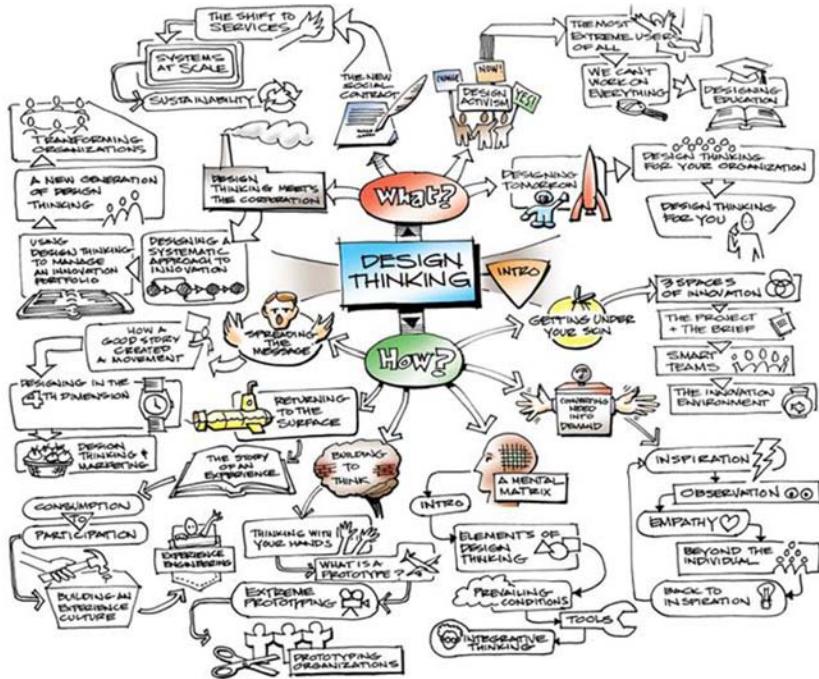
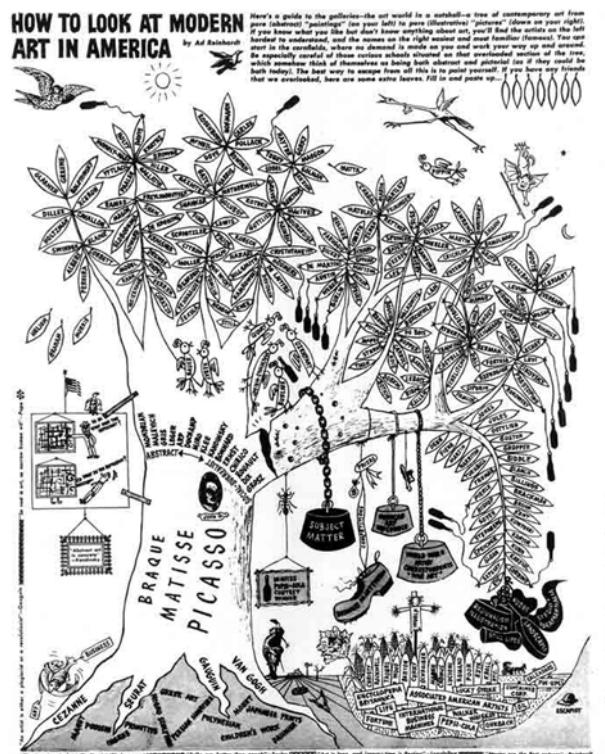


Diagrama sobre *design thinking*, en el libro *Change by Design* de Tim Brown:
<http://www.ideo.com/cbd>. "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

2. Ideogramación

Técnica analítico-sintética definida por Saturnino de la Torre en 1982. Se considera estructurante y transformadora de los códigos verbales en ideogramas. Consiste en representar, gráficamente, las ideas relevantes de un texto u obra. Tiene gran utilidad como técnica de estudio para fomentar aptitudes creativas y promueve la ideación y su expresión original. Su aplicación es especialmente útil en entornos educativos y en el desarrollo de trabajos comunicativos (Marín y De la Torre, 2000, pág. 251-265).



Ad Reinhardt. *How to look at Modern Art in America* (1946). Ejemplo de ideograma. "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

10. Modelos creativos en las artes visuales: creador/productor

Hemos visto en el apartado 4, "Dimensión social de la creatividad", la importancia que tienen el contexto sociocultural y el campo específico de cada disciplina en el desarrollo de la producción creativa. Cada campo plantea sus normas y reglas internas de funcionamiento. Como proponen Amabile, Gardner y otros psicólogos, la persona puede ser creativa en un campo determinado que debe conocer y cuyas reglas necesita dominar.

Pero la primera dificultad es conseguir identificar el campo. **Los campos no son marcos unitarios ni precisos.** Dentro de cada campo existen especialidades y, a su vez, cada una de ellas plantea múltiples posibilidades y reglas que conviven simultáneamente. Esto ocurre, en gran medida, porque **las reglas de un campo no son estáticas** sino que están en continua evolución y redefinición. Esta evolución permanente provoca que los **límites sean cambiantes y dificulta la identificación y acotación un marco específico.**

Esto ocurre claramente en **el campo de las artes visuales y el diseño contemporáneo**. ¿Hasta dónde llega lo que se puede denominar arte y dónde comienza el diseño? Además, hay muchos tipos de arte y muchas aplicaciones distintas del diseño. Algunas de ellas tan próximas entre sí que resulta verdaderamente difícil clasificarlas en un campo u otro si no recurrimos a elementos de contextualización.



Comparación de dos ejemplos similares de campos distintos. Izquierda: la web de Apple publicitando el iPad. <http://www.apple.com/es/ipad/>. Derecha: Technologies To The People (TTTP). Street Access Machine® 1996. <http://www.danielandujar.org/1996/02/02/street-access-machine%C2%AE/>. "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

En muchas ocasiones, los productos considerados como arte y como diseño tienen apariencias similares y utilizan los mismos medios (objetos, reproducciones gráficas, web, usos del espacio arquitectónico o urbano). Respecto a las capacidades, las técnicas, habilidades y procesos que se necesita dominar son con frecuencia comunes o muy cercanos en ambos campos. En el tema de los objetivos podemos empezar a apreciar diferencias, pero incluso esto a veces tampoco es tan evidente; ambos campos tienen como objetivo comunicar mediante imágenes, a las que se otorga una importancia estética. Podría

entenderse que la diferencia más clara estaría en su grado de funcionalidad o de utilidad práctica aplicada a terrenos específicos. Este último aspecto ni siquiera depende estrictamente del producto resultante, sino del contexto en el que es utilizado o mostrado. Como se ve, todo esto conlleva una gran complejidad. Para poder aportar soluciones creativas a un campo, es imprescindible identificar ese campo y conocer su funcionamiento.

Cuando se pone en marcha un proceso creativo, se deben realizar múltiples elecciones que permitan conectar el problema tratado con las normas del campo en el que se inscribe el trabajo que se está realizando. Un mismo problema tendría resultados diferentes en cada campo específico. En ese caso, aspectos que acabamos de comentar como las técnicas, habilidades, conceptos, medios y objetivos deberían elegirse y utilizarse de forma adaptada a cada marco.

Al entrar de lleno en las formas de funcionamiento de un marco específico es de gran ayuda, para poder ubicarse, conocer cómo ha sido la **evolución de los perfiles profesionales en las artes visuales**. Lo que hoy denominamos **artes visuales** es una adaptación de lo que, en otras épocas, fueron las llamadas *bellas artes* y luego *artes plásticas*, y que en la actualidad amplía sus límites incorporando todo tipo de medios audiovisuales (fotografía, cine experimental, video, infografía e Internet), prácticas conceptuales y relaciones y prácticas derivadas del diseño contemporáneo.

Esta evolución se ha producido de forma paralela a los cambios sufridos por el campo de las bellas artes y campos afines, como las artes aplicadas, que evolucionaron hacia el diseño, o la evolución y distintas especializaciones (cine, televisión, video, videojuegos, contenidos digitales) que surgen del desarrollo del campo audiovisual. Todos estos cambios son fruto tanto de los avances tecnológicos, de la incorporación de descubrimientos realizados en las propias disciplinas, como de las demandas requeridas por la sociedad y los avances que en ella se producen.

Entre los múltiples factores que intervienen en la evolución de las artes visuales, destacaremos dos. Uno es el **cambio de objetivos en la práctica artística**. Esta transformación se exemplifica en la evolución que se produce desde una prioridad de la belleza y la forma, pasando por una independencia de la forma de su función narrativa, hasta considerar más importante el concepto que su representación.

El otro factor claro es la **necesidad de incorporar nuevos medios y tecnologías**. Así, del uso masivo de medios tradicionales como el óleo o la talla en piedra, con los que se realizaban obras únicas, se pasa a un uso masivo de la fotografía, el vídeo, la web o las proyecciones inmateriales, en los que el objeto deja de ser único e incluso se desmaterializa. Es evidente que estos **cambios profundos del campo implican un cambio del perfil del profesional** en estas disciplinas.

Como es lógico, los cambios siempre son paulatinos y es normal que, durante mucho tiempo, se produzca una **convivencia de varios modelos distintos** en un mismo campo, incluso algunos que parecen aparentemente contrapuestos, ya que cada uno responderá a prácticas, tareas y necesidades diferentes.

Proponemos la comparación de **dos modelos creativos** que, actualmente, conviven en las artes visuales y que son reflejo de los cambios mencionados: el **perfil creador** y el **productor**. Debemos aclarar que estos **modelos son construcciones artificiales** que sirven para identificar pautas y características de forma conceptual. Por tanto, los modelos creativos que aquí se refieren son tendencias conceptuales que definen una combinación de formas de pensamiento, tipos de estrategias y funciones específicas, pudiéndose entender como características de dos estilos diferenciados a la hora de concebir y desarrollar la actividad creativa. En cuanto que *modelos* es probable que no se den en la práctica de forma literal; las variantes y combinaciones de aspectos entre ambos modelos son frecuentes y lo más habitual es encontrar ejemplos híbridos.

Para facilitar los elementos comparativos, mostramos una tabla en la que se pueden apreciar las distintas características de cada modelo ante el mismo factor.

Cuadro comparado de modelos creativos en las artes visuales contemporáneas.

	Perfil artista creador	Perfil artista productor
Tipo de formación	talento intuitivo innato, autodidacta	formación universitaria
Enfoque	subjetividad y la autoexpresión libre	objetividad
Estrategia	proceso	proyecto + experimentación
Metodología	experimentación	procesos combinados
Gestión del trabajo	improvisación y espontaneidad	planificación
Nivel de colaboración	individualmente y aislado	trabaja en colaboración, en equipo y en red
Lugar de trabajo	en su estudio	descentralizado
Fase de trabajo	reproducción, producción y postproducción	reproducción y postproducción
Tipo de tarea	diseña y materializa; trabajo directo	diseña y coordina
Especialización	especialista en un medio	multidisciplinar
Profesionalidad	vida bohemia	profesionalización
Consideración social	marginalidad /reconocimiento	profesionalidad/reconocimiento
Actitud	excentricidad y provocación	estrategia mediática
Incidencia social	al margen de la sociedad	incidencia pública

En la modernidad, el modelo imperante de "artista" se asociaba al perfil **creador**. El romanticismo otorgó un aura de individualidad al proceso creativo y a sus resultados basándose en la experimentación y espontaneidad como características fundamentales de la libertad creadora. Esto, unido a la creciente autonomía del arte que supuso la vanguardia y a la pérdida de función aplicada de las llamadas bellas artes afianzó el mito del modelo del "artista creador". Según estos patrones el artista crea solo, en su estudio, no tiene necesidad de planificar el trabajo para ponerse de acuerdo con otros ni cumplir ninguna otra función que la de su propia autoexpresión. Se asocia a una vida bohemia sin recursos o al éxito del "genio". Este artista trabaja por impulsos y expuesto a las inclemencias del contexto. Estas imágenes son ajena a cualquier tipo de previsión o planificación del trabajo creativo.

Es evidente que, en este modelo, no se contempla la posibilidad de crear grandes producciones artísticas que necesitarían de enfoques y parámetros en los procesos de trabajo, completamente opuestos a los que se acaban de describir.

El modelo opuesto sería el del "**artista productor**", que respondería a una imagen de artista gestor, más pendiente del proyecto y la posproducción que de la materialización o ejecución directa del trabajo. Es un modelo que se asocia a grandes, complejas y/o costosas producciones. Este tipo de trabajos han existido desde siempre en todas las artes y condicionaban los procesos de trabajo; de hecho, recurrían habitualmente a trabajos en colaboración. Los talleres renacentistas o barrocos que asumían grandes encargos públicos o privados funcionaban con proyectos, patrocinadores, presupuestos y contratos. Para poder desarrollar estas producciones, se necesitaba la colaboración entre especialistas, lo que conllevaba un reparto de tareas y la planificación de las fases del trabajo. Es evidente que todas estas estrategias de previsión, organización y profesionalidad del artista no responden a la imagen romántica e idílica del artista genial, pero sin esa visión práctica y realista de la actividad artística es imposible un verdadero desarrollo profesional (Sennett, 2009).

El **modelo de artista productor** se ha ido consolidando en el campo de las artes visuales, desde los años sesenta, a partir de los grandes proyectos artísticos vinculados al arte conceptual, las instalaciones, videoinstalaciones y proyectos en espacios públicos. Este modelo es también claramente afín al **perfil dominante en el campo del diseño**. Las producciones del campo del arte y del campo del diseño, realizadas siguiendo las pautas de este modelo creativo, pueden llegar a confundirse. Como ya se ha dicho, si no se tienen en cuenta el marco o el contexto en el que se muestran, puede llegar a ser imposible identificarlas. El ámbito, y de forma específica algunos agentes concretos, como críticos o directores de museos y revistas, tienen aquí una función esencial para legitimar estas producciones. Tampoco se debe olvidar en este engranaje el papel fundamental que juega el espectador, consumidor y público en general, que son los que otorgan el veredicto final a toda producción creativa.

Referencia bibliográfica

R. Sennett (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.

Hoy en día, en el campo del arte perviven los dos modelos, creador y productor. Lo interesante es conseguir un equilibrio entre estos dos modelos en el que convivan tanto la libertad y experimentación en el proceso creativo como el desarrollo de capacidades que permitan abordar otro tipo de planteamientos que conllevan las nuevas prácticas artísticas, como el uso de nuevas tecnologías, la planificación y el pensamiento *proyectual* o un papel más activo en la esfera social. Como veremos en el apartado 11.4, "Design thinking o pensamiento de diseño", este pensamiento intenta aplicar los modelos híbridos, inspirados en metodologías propias del diseño, a otros campos.

No quisiéramos finalizar este apartado sin destacar un factor relevante que trataremos más adelante, como es, la importancia que tiene el trabajo en colaboración en el proceso creativo del modelo productor.

Ved también

Al trabajo en colaboración dedicaremos el apartado 12, "Diseño y creación colectiva".

11. La creatividad en el diseño contemporáneo

La implantación de las nuevas tecnologías ha tenido una gran influencia tanto en el campo del diseño como en el desarrollo de la creatividad. Tras unos inicios polémicos, la tecnología se ha convertido en uno de los aliados más importantes del diseño. Los esfuerzos de los diseñadores por adaptarse a estas nuevas circunstancias les han permitido convertirse en referentes para otras disciplinas, como demuestra la creciente moda del *design thinking* o pensamiento de diseño. En este apartado, además de mostrar estos aspectos, analizaremos las cualidades comunicativas del diseño, definiremos los perfiles creativos y funciones de los diseñadores actuales y apuntaremos algunos aspectos relevantes de la creatividad visual.

11.1. El diseño creativo en la era digital

El contexto generado por las nuevas tecnologías ha ejercido una gran influencia en el desarrollo de las capacidades creativas de cualquier persona con acceso a ellas. Ha permitido, de forma directa, una mayor accesibilidad a la información y a herramientas cada vez más fáciles de utilizar. Esta situación ha producido un intenso debate en las últimas décadas, en el ámbito del diseño, en relación con la definición de lo que se entiende hoy por *diseño* y a las funciones del diseñador (Cerezo, 2002; Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 31; Press y Cooper, 2009).

En un primer momento, los diseñadores percibían como un **peligro y una amenaza a sus funciones** la creciente competencia de gente de otros ámbitos sin formación en diseño o poco especializada. En especial, los diseñadores del ámbito gráfico presenciaron el hecho de que nuevas profesiones, como la de los programadores informáticos, invadían su terreno, ya que empezaban a diseñar interfaces para los usuarios sin apenas dominio del oficio del diseño ni conocimientos estéticos o visuales.

En los años setenta, Gillo Dorfles ya planteaba que el **reto del diseño** consistía en abandonar la etapa industrial y **entrar sin nostalgia en la etapa informática**. Para este diseñador, la entrada en esa etapa informática no debía olvidar las constantes tradicionales de diseño:

"Una relación equilibrada entre la forma y la función, una creatividad que dote de hermosura al mundo de los objetos y los mensajes, y finalmente, una correcta fabricación del interfaz".

Gillo Dorfles (citado en Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 31 y 214)

Otra cuestión interesante a tener en cuenta en la relación de la informática y el diseño es que los programadores informáticos han estado creando los programas con los que trabajan los diseñadores, condicionando y en ocasiones

Referencia bibliográfica

J. M. Cerezo (2002). *Diseñadores en la nebulosa. El diseño gráfico en la era digital*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Referencia bibliográfica

M. Press; R. Cooper (2009). *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Barcelona: Gustavo Gili.

limitando las posibilidades creativas de éstos, ya que los criterios y necesidades de los informáticos podían estar alejadas de las necesidades prácticas o estéticas de los diseñadores. Con los años estas diferencias se han ido superando, por una parte gracias a las colaboraciones interdisciplinares de profesionales, y por otra a una mayor formación y conocimiento, por parte de los diseñadores, de estas nuevas herramientas y también por una redefinición y adaptación de las funciones de los diseñadores, vinculadas a nuevos objetivos y finalidades del diseño.

El temor de los diseñadores a una pérdida de función social debido a la facilidad de uso y al acceso masivo a las herramientas digitales se ha ido desvaneciendo. Las falsas expectativas de que cualquiera podía realizar productos de diseño con acabados profesionales claramente se ha demostrado que no eran ciertas. **Las herramientas tecnológicas sólo son medios al servicio de unas ideas y de un oficio** que requiere de aprendizaje, tesón e imaginación. Una vez pasadas las primeras décadas, la profesión del diseño se está reubicando, tal como asegura el tipógrafo Fred Goudy:

"La máquina no ha matado el buen oficio; la máquina en manos de un buen artesano es simplemente una herramienta más intrincada de la que hubiera dispuesto un artífice anterior, y le permite llevar a cabo su propia idea creativa más exactamente de lo que se hacía cuando el trabajo se pasaba a manos de empleados para realizar los distintos procesos individuales".

Fred Goudy (Cerezo, 2002, pág. 22)

De estas palabras se puede extraer varias ideas importantes en relación con el diseño y las nuevas tecnologías. Por una parte, la **importancia de conocer el oficio**, que es un sistema de factores más amplio que el mero dominio de una herramienta. Por otra, que la misma **facilidad y perfección de acabados** que se había sentido como amenaza, en manos de los profesionales, es una ventaja aún mayor. Y por último, que estas herramientas permiten acelerar y economizar los procesos, permitiendo y a la vez casi obligando a prestar una **mayor atención a la generación de buenas ideas y a la resolución de los problemas y necesidades verdaderamente creativas**. La ejecución virtuosa, o al menos sus formas tradicionales, han perdido la relevancia que tuvieron en el pasado en este ámbito.

En los últimos años, esta redefinición de las funciones tradicionales del diseño puede haber contribuido al auge creciente de la **innovación y la creatividad como elemento central** en todas las prácticas de este campo.

Otro factor que contribuye al protagonismo de estas cualidades es la naturaleza cambiante del contexto actual. Ante la falta de certezas y el ritmo cada vez más acelerado de los cambios, el diseñador de hoy se ve en la necesidad de adaptarse permanentemente a situaciones y problemas nuevos a los que debe dar respuesta.

Todos estos cambios han provocado, como veremos en los siguientes apartados, una redefinición de las funciones del diseño y de los perfiles de los diseñadores actuales.

11.2. Diseño como mediación comunicativa

Como vimos en el apartado 2, "Naturaleza y límites de la creatividad", la **cualidad comunicativa** es uno de los elementos definitorios de la creatividad. Sin comunicación, las ideas, por brillantes y novedosas que sean, no pueden llegar a ningún posible receptor. En relación con este tema, es interesante comentar una idea que plantea Manuela Romo en su estudio sobre la creatividad cuando dice que "la creación siempre implica un producto. Crear es un verbo transitivo..." (Romo, 1997, pág. 4). Contreras y San Nicolás, a partir de esta cita, sugieren la idea de que la creatividad se completa con la elaboración de algo tangible que sirve como elemento de comunicación, idea que resulta afín a los principios fundamentales del diseño (Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 24).

El diseñador siempre se ha considerado un mediador comunicativo. En general, los creadores de todas las artes aplicadas se han considerado mediadores entre las ideas y las necesidades del cliente o promotor del encargo y el público usuario de los productos resultantes.

En la actualidad, y en el ámbito tecnológico, uno de los elementos fundamentales de intermediación comunicativa lo constituye el **concepto de "interface"**, como ya apuntaba Dorfles de forma lúcida en los inicios de la informática. Cada vez más, la tarea de proyectar equivale a comunicar y transferir conocimiento.

Como bien plantean Contreras y San Nicolás, la comunicación es un principio fundamental del diseño y constituye su propia esencia. **El diseño como producto siempre es en sí mismo un medio comunicativo, y cumple la función de transmitir mensajes dentro de un contexto, ya sea como simple función de uso o como posible valor social y de experiencia.** Por tanto, puede afirmarse que el diseño en cualquiera de sus formas es, además de mediación, expresión y representación de conocimiento.

Por todo ello, **los diseñadores actuales deben ser expertos comunicadores** para saber situar su trabajo y defenderlo en los contextos más variados.

En las dos últimas décadas, el ámbito e influencia del diseño se ha visto ampliado a nuevos sectores como la empresa, la cultura o las ciencias sociales. Estos desplazamientos y apertura de horizontes han ido produciendo, de forma paralela, un cambio de mentalidad: el diseño ya no se entiende hoy sólo como un producto funcional, sino como un proceso que genera experiencias de significado para la gente. Desde esta perspectiva, el diseño está teniendo un

papel relevante como intermediario cultural y comunicador de experiencia. Se puede profundizar más en este tema en el libro *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI* de Press y Cooper (2009).

11.3. Perfiles creativos y funciones del diseñador actual

En el mundo actual, se tiene una percepción creciente de complejidad debido a la aceleración con la que se suceden los cambios en el ámbito tecnológico y el exceso de información que se deriva del uso de las TIC.

Como estamos viendo, **ser diseñador es algo cambiante**, de ahí la importancia de dominar recursos creativos para adaptarse y resolver situaciones nuevas (Press y Cooper, 2009, pág. 18).

El diseñador Norman Potter escribió, en 1969, un lúcido análisis sobre qué es un diseñador y cuáles son sus funciones y métodos. En este texto, planteaba ya la imposibilidad de asignar una función concreta al oficio de diseñador. Sin embargo, sí definía algunos factores esenciales del diseño que todavía están de plena vigencia. Entre ellos, se destaca la idea de que el diseño es una actividad orientada a los valores y que ser diseñador es una opción cultural, al tiempo que el propio desempeño de la actividad del diseño es un aprendizaje permanente que permite construir su propio futuro y, por extensión, transformar el entorno.

A pesar de todo, Potter no se resiste en su estudio a identificar algunas **funciones básicas que suelen ejercer los diseñadores**, como son: empresario, difusor de la cultura, creadores culturales, ayudantes y parásitos. Define a los **empresarios** como aquellos "que consiguen un trabajo, organizan a otros para que lo hagan y presentan resultados". Los **difusores culturales** los define como aquellos que "cumplen efectivamente un trabajo de forma competente dentro de una amplia gama de posibilidades". Los **creadores culturales** "producen ideas y trabajan en el anonimato, tienen caracteres obsesivos y muchas veces están desconectados del público, sin embargo suelen tener gran influencia sobre otros diseñadores". Los **ayudantes** pueden ser principiantes o diseñadores que resuelven problemas técnicos para otros diseñadores. Finalmente, los **parásitos** serían aquellos que directamente viven del trabajo de los otros (Potter, 1999, pág. 15-16). Estas funciones no son atributos fijos, sino que un mismo diseñador puede llegar a desempeñar varias de estas funciones en circunstancias y épocas diferentes.

Cabría destacar que, entre todas estas funciones, Potter diferencia como especialmente creativa la del creador cultural. Esta clasificación fue creada en 1969; desde entonces, las perspectivas sobre lo que se puede considerar el diseño creativo o las funciones creativas han cambiado considerablemente. Como veremos en el siguiente apartado con algo más de detalle, las recientes teorías del *pensamiento de diseño* tratan de ampliar la capacidad creativa a funciones a las que hasta hace poco no se les tenía en cuenta esa posibilidad, como

Referencia bibliográfica

N. Potter (1999). *Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes*. Barcelona: Paidós Estética.

la organización empresarial o la mediación social, al tiempo que reconocen la capacidad creativa de los usuarios y cualquiera que pueda intervenir en el proceso de producción de un producto. Si tenemos en cuenta estos aspectos, también podríamos considerar los aspectos creativos de las funciones empresariales o de difusión cultural, así como las posibles aportaciones creativas de los ayudantes.

Un **diseñador creativo** debería ser un aprendiz permanente y un agente de cambios; para ello, debería cumplir con muchas de las actitudes que se vieron en el apartado 6, "Actitudes que potencian la creatividad", como son: asumir riesgos y atreverse a explorar nuevos caminos, ser perseverante, tener autoestima y confianza en los proyectos, ser curioso, poner pasión y disfrute en su trabajo, no rendirse frente a los fracasos, ser proactivo y ser flexible y versátil ante las circunstancias cambiantes.

Estas ideas que acabamos de exponer se ven refrendadas por las declaraciones que Antoni Garrel Guiu hizo, en el año 2009, en la presentación de la escuela de diseño ESDI, en la que definía como aspectos que determinan el éxito de un **buen diseñador** las siguientes capacidades:

"Capacidad de canalizar la creatividad en productos, capacidad de interacción, alto nivel de observación, trabajo en equipo y liderazgo, capacidad de comunicación verbal y escrita, amplios conocimientos del sistema de empresa y actitud proactiva frente al riesgo".

(Garrel Guiu, 2009)

Por último, se considera relevante aportar algunas de las características esenciales de lo que es o debería ser un **diseñador en el siglo XXI**, a partir de lo que señalan Press y Cooper (2009, pág. 16-17):

- 1) **Un diseñador es un creador con oficio.** Oficio este que se redefine como "la capacidad y conocimiento de organizar las cosas y hacer que funcionen utilizando las manos y el cerebro en equipo".
- 2) A su vez, **es también un intermediario cultural** que posibilita la significación mediante la creación de productos que proporcionan experiencias.
- 3) Un **diseñador es un oportunista** que crea su futuro; es flexible a los cambios, tiene iniciativa propia y sabe aprovechar las oportunidades.
- 4) Además, también es **un experto comunicador**, para el que la investigación y la comunicación constituyen el eje central de su labor.
- 5) Por último, un **diseñador es un ciudadano activo comprometido** con los problemas sociales y medioambientales de su entorno.

Referencia bibliográfica

A. Garrel Guiu (2009). *Requisits del bon dissenyador*. Sabadell: Fundació FUNDIT. [Fecha de consulta: 19 de noviembre del 2009].
http://www.esdi.es/continguts/noticia.php?id_fitxa=143&opcion=article

11.4. El **desing thinking** o pensamiento de diseño

El *design thinking* o pensamiento de diseño es un concepto creado por la empresa de diseño IDEO y Tim Brown. Consiste en la aplicación de metodologías para innovar en las que la imaginación, la experimentación o el trabajo colaborativo son características esenciales. Este tipo de metodología está basada en la investigación, sobre los procesos de trabajo, desarrollado en el ámbito del diseño para la resolución de problemas, con la finalidad de ser aplicado a otras disciplinas muy variadas como pueden ser la empresa, las organizaciones o las ciencias sociales.

Los diseñadores, durante mucho tiempo, estuvieron más preocupados por **hacer** que por reflexionar sobre sus propios **procesos de hacer**. Hacia los años noventa del siglo XX, en Inglaterra y Estados Unidos comienzan a desarrollarse, de forma sistemática, investigaciones sobre estos procesos creativos. Estas investigaciones constituyeron la base de lo que hoy se llama *pensamiento de diseño* y que, en los últimos años, está siendo aplicado a otras disciplinas.

Conviene aclarar que esta metodología no tiene como finalidad el diseño de objetos, sino la **aplicación de una metodología creativa inspirada en los procesos utilizados en diseño para la resolución de problemas y el desarrollo de proyectos de innovación** en campos diferentes. Son justamente estas otras aplicaciones lo que está generando críticas y debate en el ámbito del diseño. Algunos diseñadores, sobre todo de formación más clásica, sienten que estas teorías intentan convertir en normas sus procesos, a la vez que no se identifican con los fines que consideran que priman los objetivos organizativos y comerciales por encima de la atención del producto. Más allá de este debate, consideramos interesante mostrar la base de estas teorías, ya que plantea aspectos de interés para la propia práctica del diseño, ampliando su visión tradicional y conectándolo con necesidades socioculturales y empresariales del contexto actual.

El pensamiento de diseño se **basa en los siguientes principios** (Rey, 2009, pág. 3-4):

- 1) **Empatía:** basada en una observación profunda, empática y multidisciplinar de las necesidades de los usuarios, que incluye las emociones.
- 2) **Imaginación:** la búsqueda "optimista" de soluciones inspirándose más en la imaginación ("lo deseable") que en el pensamiento analítico ("lo posible").
- 3) **Experimentación:** la visualización de posibles alternativas de solución mediante la experimentación, el juego y la construcción de historias visuales y sentidas en cooperación con los usuarios (*storytelling*).

4) Prototipado colaborativo: el uso de técnicas colaborativas para generar modelos que ayuden a visualizar las alternativas y validarlas en equipo.

5) Pensamiento integrador: la capacidad de integración y de síntesis de los factores que afectan a la experiencia de usuario, más allá del producto y con toda su complejidad, en su interacción con el entorno y la propia actividad que se busca innovar.

6) Aprendizaje iterativo: la iteración del proceso de observar-crear-prototipar-validar cuantas veces sea necesario, para aprender en cada paso, hasta encontrar la mejor solución, partiendo de principio de que la innovación es también un ejercicio de ensayo-error.

El pensamiento de diseño, más que centrarse en la solución de los problemas, da importancia a los procesos y a la búsqueda de nuevos problemas. En su metodología, combina facultades consideradas tradicionalmente como paródicas o contrapuestas. Estas facultades son la imaginación (actividad que se centra en el hemisferio derecho del cerebro) y una metodología de lógica ordenada y racional (funciones alojadas en el hemisferio izquierdo). Este tipo de combinación de habilidades siempre han sido habituales en los procesos creativos del diseño y algunos tipos de actividad artística; sin embargo, resulta novedosa su aplicación a otras disciplinas.

El **proceso básico** del pensamiento de diseño se centra en **comprender, observar, enfocar desde un punto de vista determinado, crear, prototipar y testar** los resultados y el propio proceso. Este proceso, como se ha mencionado al enumerar sus principios, no es tan lineal como podría parecer, ya que integra la experimentación. La dinámica de la prueba-error conlleva la repetición y otorga dinamismo y cierta ausencia de linealidad entre algunas fases del proceso, como puede apreciarse en este esquema de visualización.



Esquema iterativo del proceso del pensamiento de diseño. Traducido del esquema extraído de: http://www.hpi.uni-potsdam.de/d-school/design_thinking.html?L=1 "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

Conviene señalar que, debido a las características del pensamiento de diseño como metodología basada en la experimentación, la espontaneidad y la colaboración, una de las **técnicas creativas más utilizadas es el *brainstorming***.

En las fases iniciales de observación del problema, el pensamiento de diseño propone **la escucha y la documentación como técnicas básicas**. Estas técnicas son un híbrido de las tradicionales técnicas de la práctica del diseño, como

Referencia bibliográfica

A. A. Rey (2009). *Pensamiento de Diseño y Gestión de la innovación*. Emotoools. Wikinovación. [Fecha de consulta: 20 de marzo del 2010].
<http://www.emotoools.com/conocimiento/innovacion-20/pensamiento-de-diseno-y-gestion-de-la-innovacion/>

propone Potter en la descripción del proceso para realizar un diseño (1999, pág. 133) y algunas técnicas utilizadas por disciplinas de las ciencias sociales como la antropología, la sociología o el periodismo. En el pensamiento de diseño se otorga una gran **importancia al uso de herramientas que permitan visualizar las ideas en el desarrollo del proceso**. Entre ellas destacan el dibujo, el modelado, la grabación en video, la confección de prototipos rápidos, técnicas diversas de bricolaje, la toma de notas, la narrativa o *storytelling* (visual y verbal), el reportaje fotográfico y otras manualidades necesarias.

Amilio Rey, en un artículo del 2009, describe los métodos y herramientas utilizados por alumnos del Master of Design Methods de la **IIT Institute of Design** de Chicago, durante una investigación sobre detergentes para realizar un proyecto de innovación. Su atención se centraba más en la observación de la actividad que generaban los usuarios en torno al producto y al proceso de lavar la ropa que en el producto en sí.

Las **herramientas utilizadas para la investigación eran las habituales** que se utilizan tanto en ciencias sociales como en antropología, y eran las siguientes:

- 1) **Cámaras fotográficas.** Para que usuarios seleccionados hagan un "diario de fotos" de una jornada cualquiera y estudiar después las imágenes, e incluso preguntarles por ellas para enriquecer la información.
- 2) **Videocámaras ligeras.** Para hacer estudios etnográficos basados en imágenes de vídeo.
- 3) **PDA.** Para tomar notas sobre el terreno y no perder ningún detalle de la experiencia.
- 4) **"Entrevistas etnográficas" con los usuarios.** Para discutir las fotos o los videos, y profundizar en las razones de su comportamiento.
- 5) **Software de tratamiento de imágenes.** Para etiquetar escenas de interacción de los usuarios, editar los videos y las fotos, introducir comentarios y extraer patrones de comportamiento.

(Rey, 2009, pág. 6)

La colaboración, como ya hemos mencionado, es otra de las características fundamentales del pensamiento de diseño, y destaca en este sentido la importancia que se otorga a la **multidisciplinariedad de los equipos de trabajo** (sociólogos, antropólogos, ingenieros, diseñadores, expertos en marketing, científicos conductuales y otros).

Por otra parte, la última fase de proceso, el **testeo** mediante prototipos se realiza directamente con los usuarios y muchas veces, en estas fases, la tecnología tiene un papel relevante. Esta parte del proceso también es una forma de mediación y colaboración en la que se ven implicados diferentes agentes: colaboradores, personas de la empresa, clientes y proveedores.

Un aspecto relevante de este tipo de metodologías es la importancia que se concede a los **aspectos emocionales**, en línea con las referencias que antes se hicieron al diseño como experiencia citando a Press y Cooper (2009). Podría decirse que **combina métodos científicos con variables emocionales**. Estos aspectos más sensibles han sido siempre más cercanos a las artes, preocupadas por identificar y trabajar a partir de las necesidades y los sentimientos de las personas. La atención a estos temas cada vez es mayor por parte de la empresa o la gestión, que tradicionalmente apenas los habían considerado. Es posible que Internet y, de forma muy especial, el desarrollo de la Web 2.0 hayan tenido una importante influencia en este cambio de percepción. La tecnología está dejando de ser fría y ajena a las emociones.

Una prueba palpable de estos cambios se puede apreciar en la publicidad o los interfaces de las web de las grandes empresas, que cada vez hacen más alusiones a los sentimientos y aspectos sensibles de las personas, encontrando un potente reclamo de mercado.

11.5. Creatividad visual

El psicólogo Rudolf Arnheim dedicó una gran parte de sus investigaciones al estudio del **pensamiento visual** (1998). Para él, la percepción no se limitaba sólo a lo que los ojos registran del exterior, sino que es un proceso más complejo en el que intervienen también la memoria y la imaginación mental. Vemos condicionados por el aprendizaje visual que ya poseemos.

Referencia bibliográfica

R. Arnheim (1998). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.

Arnheim planteó que, en la percepción de la forma, reside la formación de los conceptos. La percepción de la forma es una captación de los rasgos estructurales de las cosas.

"La percepción consiste por tanto en imponer al material estimulante patrones de forma relativamente simple, que llamo conceptos visuales o categorías visuales".

(Arnheim, 1998, pág. 41)

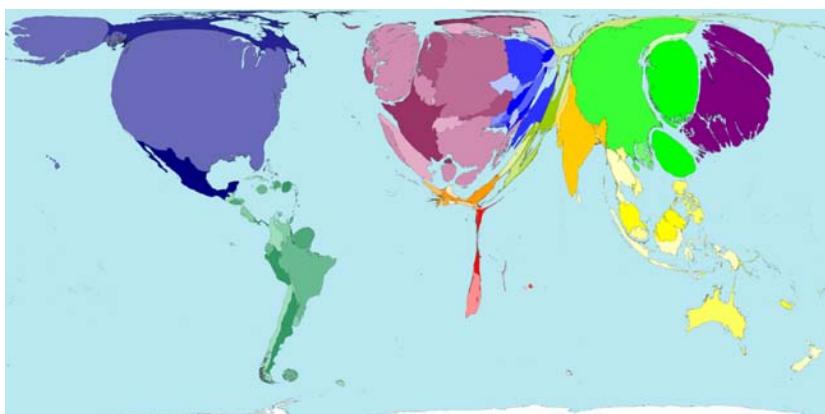
Estos patrones funcionarían respecto a lo percibido de forma similar a los arquetipos de Jung, sirviéndonos de guía para reconocer algún tipo de organización en las formas.

En los años sesenta y setenta, psicólogos cognitivos (Shepard en 1967 y Pavio en 1971) confirmaron, mediante investigaciones empíricas, que los mensajes visuales se retienen mejor que los mensajes verbales. En neurología, se llamó a

esta ventaja "efecto de superioridad pictórica". Según este principio, la visualización e interpretación de datos o la transmisión de conceptos complejos mediante imágenes resulta altamente eficaz.

Los artistas visuales han trabajado siempre comunicándose por medio de las imágenes. Durante siglos, éstas fueron poderosos instrumentos para transmitir mensajes ideológicos y narrar la historia de las civilizaciones. El diseño y otras artes visuales utilizan la imagen no sólo como producto final, sino también como una herramienta para visualizar las ideas en el desarrollo del proceso creativo.

El contexto sociocultural de las últimas décadas se ha visto caracterizado por un predominio creciente de la imagen derivado del desarrollo de los medios de masas y la posterior divulgación y crecimiento y de las nuevas tecnologías audiovisuales. Este escenario ha conformado una **nueva cultura visual** basada en un aumento de la tendencia a visualizar las cosas que no son visuales en sí mismas. Esto es claramente apreciable en el gran crecimiento que ha tenido, en los últimos años, la visualización de datos por parte de los estadistas y su campo de aplicación es cada vez mayor y en todas las disciplinas.



Mapa de usuarios de Internet en el 2002. Mapa realizado por Worldmapper. Los países del mundo son redimensionados en función del porcentaje que afecte a ese territorio según la variable que se visualice. "Esta imagen se reproduce acogiéndose al derecho de cita, y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales".

Una de las primeras personas que consideró la importancia de los descubrimientos audiovisuales fue el filósofo Heidegger, que lo calificó de "crecimiento de la imagen del mundo".

"Una imagen del mundo [...] no consiste en una fotografía del mundo, sino en el mundo concebido y captado como una imagen".

(Heidegger, citado en Mirzoeff, 2003, pág. 22)

La cultura contemporánea, de forma cada vez más creciente, tiende a **plasmar en imágenes o visualizar la existencia**. Esto está haciendo que nuestra forma de mirar cambie. Cada vez es más fácil y rápido generar imágenes y consumirlas. Esta "civilización de la imagen" ha recibido varios nombres: Lotman la denominó *semiosfera*; Moles, *mediasfera*; Roman Gubern, *iconosfera* (1996,

Referencia bibliográfica

N. Mirzoeff (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.

pág. 107-108); y Debray, *videoesfera* (1998, pág. 179-180), haciendo referencia a una etapa posterior al audiovisual y definida por un régimen visual caracterizado por la imagen visionada y la simulación numérica.

En este contexto, las imágenes son cada vez una herramienta de comunicación más poderosa para percibir y transmitir de forma sencilla conceptos complejos. Los artistas y diseñadores están acostumbrados a expresarse con imágenes y a trabajar en este tipo de pautas. Pero **para poder comunicarse mediante imágenes se necesita conocer un código común**. Las imágenes abstractas, aunque se perciban de forma más clara por su sencillez organizativa, pueden resultar difíciles de leer si se desconocen los códigos.

Los diseñadores multimedia son profesionales que tienden a pensar en imágenes y trabajan en procesos que combinan códigos lingüísticos, visuales, sonoros y técnicos.

La formación tradicional de los diseñadores se ha centrado siempre en el dominio de técnicas de expresión visual, como el dibujo, el modelado, la elaboración de maquetas, fotografía y, más recientemente, el aprendizaje de software gráfico.

La visualización de las ideas es un elemento fundamental en la innovación. A lo largo de todo el proceso creativo, los diseñadores suelen utilizar como herramientas tanto **el lenguaje gráfico como el textual**. Ambos elementos son esenciales en la construcción de pensamiento. La práctica del **diseño es un proceso de negociación entre lo verbal, lo gráfico y lo técnico**, de ahí que el diseñador debe dominar y combinar técnicas gráficas y de visualización con una óptima comunicación verbal y un cierto dominio técnico.

Para Anna Calver, la "**idea gráfica**" es el punto de partida de cualquier proyecto de diseño y la define como:

"Las imágenes que surgen en la mente en aquel momento del proceso de diseño en que se vislumbra el resultado en todos sus rasgos principales. Diseñar entonces consiste, como alguien ha dicho, en poner los medios necesarios para materializar. Desde el punto de vista metodológico, la idea gráfica es la que permite desarrollar un proyecto de diseño y que lo rige a la vez que lo estructura, que establece criterio de cohesión gráfica y define los parámetros de coherencia y calidad de resultados".

(Calver, 1996, pág. 72, citada en Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 25)

Para finalizar, indicamos algunas de **las herramientas gráficas y de visualización** más comunes utilizadas por los diseñadores en el desarrollo del proceso creativo:

Referencia bibliográfica

R. Debray (1998). *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Barcelona: Paidós.

1) **Rough o croquis.** Consiste en explicar la idea escogida en un mínimo de líneas. Es un diseño inicial, ligero, hecho sin precisión ni detalles, que deja pendiente todo tipo de acabados. A veces, se hace sobre el lugar a modo de referencia de los datos esenciales. Tiene un carácter de apunte rápido.

2) **Borrador.** Es un dibujo de prueba que tiene carácter de boceto. Constituye una herramienta muy útil en el proceso de visualización del desarrollo de las ideas.

3) **Dibujo descriptivo.** Es un diseño detallado y acabado, resuelto con precisión técnica, en el que aparecen todos los elementos necesarios para reproducir el posible objeto representado. Suele ir acompañado de medidas y cualquier otro dato de referencia, como una leyenda de símbolos u otro tipo de iconos gráficos, por ejemplo, coordenadas u otros elementos necesarios.

3) **Diagrama.** Es un dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema. Sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o representar, de una manera gráfica, un fenómeno o un concepto.

4) **Lay-out, boceto o mono.** Es la maqueta final. Pretende ser una representación lo más exacta posible del resultado final de un proyecto de diseño. Es un prueba gráfica cuya finalidad es distribuir y visualizar, de forma previa, todos los elementos que se van a utilizar en la concepción posterior desarrollo del proyecto.

Es muy utilizado en publicidad y, según Contreras y San Nicolás:

Es una herramienta "muy útil para el director de arte, ya que permite planificar el proceso de diseño de un original y hacer todas las pruebas oportunas antes de ser elaborado el 'arte final'".

(Contreras y San Nicolás, 2001, pág. 42)

En la terminología de diseño, se establecen distintos nombres según el nivel de acabado del *lay-out*, que equivalen a los conceptos ya descritos, serían los siguientes:

a) **Bosquejo o "minis":** que serían los primeros bocetos; suelen realizarse en pequeños formatos. Equivaldría al concepto antes nombrado de "*rouge*" o "croquis".



b) **Lay-out roug o boceto en bruto:** donde se incorporan algunos detalles como el titular dibujado o alguna prueba de tipografía. Equivaldría al concepto antes nombrado de "borrador".



c) **Lay-out o boceto acabado:** suele incorporar todas las indicaciones del resultado final, como tipografía, color definitivo o ilustraciones definitivas.



12. Diseño y creación colectiva

El diseño contemporáneo ya no se concibe hoy sólo como un producto, sino también como una experiencia. Ante estos complejos retos, el trabajo en equipo ofrece algunas ventajas al ámbito del diseño para desarrollar proyectos de innovación. En este apartado, veremos algunas de las características de estas formas de organización colectiva y sus beneficios. Para finalizar, identificaremos algunas pautas útiles para facilitar la creatividad en grupo.

12.1. Diseño como actividad interdisciplinar y colaborativa

Los conceptos "creación" y "colectivo", hasta tiempos recientes, se entendían como términos que definían sentidos aparentemente antagónicos. Como vimos en el apartado 1.2, "Historia del concepto de creatividad", la capacidad creativa estaba asociada a la idea de *originalidad* y era considerada como un potencial individual hasta prácticamente el siglo XX, mientras que el trabajo colectivo se asociaba a tareas meramente reproductivas. Esta situación cambió durante la segunda mitad del siglo pasado, cuando comenzó a valorarse de forma progresiva el potencial creativo de distintas formas de trabajo en colaboración. Estos cambios de concepción fueron posibles gracias a las investigaciones sobre los procesos creativos y la evolución del pensamiento en distintas disciplinas como la filosofía, el arte, la sociología o el ámbito empresarial. Hoy en día, la creación colectiva no sólo está plenamente aceptada, sino que se considera un **elemento clave para el desarrollo de proyectos de innovación**, como vimos en el apartado 11.4, "*Design thinking* o pensamiento de diseño", al mostrar las teorías sobre este pensamiento.

Como hemos visto, el diseño es un producto de mediación comunicativa. En un primer nivel, un producto de diseño es el resultado de las negociaciones e intereses entre, al menos, **cuatro agentes iniciales**: el propietario, **cliente** o empleador; el usuario, **consumidor** o público; el **diseñador**, que puede trabajar en colaboración con otros técnicos o especialistas; y el contratista o **fabricante** del producto. Como podemos apreciar, en este nivel el diseñador ya no está trabajando solo; tiene que conciliar los intereses de todos estos agentes con sus limitaciones, exigencias y necesidades. El producto que realice será fruto de cómo sepa gestionar sus negociaciones y establecer estrategias para desarrollar sus procesos de trabajo. Así, el diseñador desarrolla, sobre todo, una labor de mediador entre todos estos agentes como ya planteamos en el apartado 11.2, "Diseño como mediación comunicativa". Esta **mediación podría considerarse, ya por sí misma, una práctica colaborativa** y sin la cual el diseño no existiría.

De un modo u otro, el campo del **diseño desde sus inicios ha sido una práctica colaborativa e interdisciplinar**. La mayor parte de los productos de diseño son resultado de un trabajo colectivo en diferentes etapas del proceso creativo.

La complejidad del mundo actual y las nuevas funciones que va abarcando el diseño hacen que cada vez se entienda más el **diseño como una actividad compleja**. Las últimas tendencias abogan por considerar el diseño no solamente como un producto que ofrece una utilidad técnica, sino como un elemento de comunicación que debe proporcionar experiencias satisfactorias. El diseño como experiencia supone un nuevo reto para la profesión y nuevas estructuras y procesos de trabajo.

Para poder concebir y desarrollar productos que respondan a las necesidades actuales, son necesarios equipos interdisciplinares que investiguen, piensen y desarrollen ideas, experimenten y elijan las mejores soluciones. A veces, estos productos pueden ser aparentemente sencillos como un logotipo, un *packaging* o un cartel, y otras pueden ser objetos muy complejos como un diseño industrial sofisticado, una página web interactiva o una campaña publicitaria.

Los equipos de trabajo requieren especialistas de ámbitos variados: expertos en imagen o artes (diseñadores gráficos o industriales, licenciados en Bellas Artes, fotógrafos, expertos en nuevos medios), expertos en cuestiones técnicas (ingenieros en varias especialidades, programadores, técnicos informáticos y expertos en determinado tipo de software) y profesionales de diferentes áreas de ciencias sociales (como sociólogos, antropólogos, psicólogos, expertos en marketing, economistas o expertos en gestión). Estos especialistas, según el proyecto concreto, intervendrán en una o varias fases del proceso de ideación y producción del producto.

12.2. Trabajo en equipo

En el desarrollo del campo del diseño, suelen darse dos formas básicas de **trabajo en colaboración**: las **colaboraciones esporádicas** con otros profesionales o el trabajo de **equipo**.

Aunque normalmente siempre se habla de trabajo en equipo, conviene señalar que los procesos de trabajo pueden variar si las colaboraciones son ocasionales o puntuales, o si se trabaja habitualmente con el mismo equipo de profesionales. Ambas formas de trabajo comparten muchos rasgos comunes en cuanto que son formas de colaboración. La diferencia fundamental estriba en las metodologías de trabajo. En los **equipos** de trabajo más o menos estables, los procesos comunicativos se suelen agilizar considerablemente; el conocimien-

to previo de los miembros suele traducirse en una mejor coordinación y asunción de roles de los colaboradores, más allá de las funciones específicas o la especialización de cada uno.

Los equipos de trabajo se caracterizan por ser grupos reducidos, bien organizados y coordinados para conseguir un fin común. Todos los miembros suelen participar activamente del proceso y comparten corresponsabilidad en el resultado. Cuando el equipo de trabajo es estable y sus miembros trabajan juntos en varios proyectos, pueden llegar a generar un lenguaje propio e identificable asociado a una marca.

El equipo puede trabajar siguiendo estrategias distintas. Una estrategia consiste en que **el producto va pasando de un especialista a otro por turnos** y cada uno va aportando soluciones de su especialidad. En este caso, la comunicación entre los distintos departamentos es escasa; el único que se comunica con todos los colaboradores es el director del proyecto. La visión de los problemas puede ser limitada y se corre el riesgo de ser poco eficaz por no tener una visión de conjunto clara.

Otra estrategia más interesante es aquella en el que **todos los miembros trabajan como un verdadero equipo**. En este caso, se combina el proceso individual de cada experto con el proceso colectivo de debate y contraste de distintos puntos de vista. Este suele ser el modelo más habitual de trabajo en equipo y también el más eficaz y enriquecedor para los propios colaboradores.

Según el psicólogo Fernández Losa, las siguientes **características definirían un equipo de trabajo eficiente** (1999, pág. 40-42):

- a) Tiene claros los objetivos.
- b) Define un programa de acción.
- c) Los componentes conocen y asumen sus roles funcionales.
- d) Sus miembros se comunican eficazmente.
- e) Utilizan procedimientos de decisión bien definidos.
- f) Se asegura la contribución de todos los componentes.
- g) Se definen las normas básicas de comportamiento.
- h) Es sensible a los procesos del grupo.
- i) No se pierde nunca de vista la tarea del grupo.
- j) Crea un ambiente agradable.

Referencia bibliográfica

N. Fernández Losa (1999). *Dirección de equipos de trabajo en las organizaciones*. Madrid: Civitas.

12.3. Beneficios del trabajo en equipo

Según Press y Cooper (2009, pág. 164-165), las principales ventajas de trabajo en equipo en diseño serían las siguientes:

- a) "La dinámica creativa que se genera entre personas con **diversos puntos de vista, conocimientos y experiencias**". La singularidad del equipo influye y condiciona los resultados ofrecidos.
- b) "Estrecha comunicación entre el diseño y otras funciones clave". La variedad de especialistas permite ver todas las posibles necesidades que intervienen en la fabricación de un producto.
- c) "Reducción de tiempos en el desarrollo del producto". Someter el diseño o prototipo a múltiples interacciones, desde diferentes puntos de vista, facilita tratar todos los posibles problemas que van surgiendo. Documentarse mejor sobre un diseño permite ahorrar posibles errores en las primeras fases del desarrollo del producto.
- d) "Aprendizaje de otros y del trabajo conjunto, permitiendo un conocimiento más amplio de otras especialidades, una **mejora de la creatividad y la capacidad de resolución de problemas**".
- e) "Alto grado de implicación y motivación personal, aumento de la cooperación e impulso a la resolución de problemas". La corresponsabilidad en el producto eleva el grado de implicación y la motivación en el trabajo.
- f) "Cohesión en productos complejos, que integren varias disciplinas de diseño en un único producto". Al trabajar en equipo, se facilita que todas las características y valores de un producto se incorporen en todas las fases del diseño de ese producto.

Además de estas ventajas, el psicólogo Fernández Losa señala algunos otros beneficios del trabajo en equipo (1999, pág. 37-39):

- a) Sirve de punto de comparación al sujeto para **evaluar las habilidades y capacidades individuales**.
- b) Ofrece también **distintos estilos y estrategias de actuación** que pueden servir de modelo.
- c) Puede proporcionar una **retroalimentación** más rica y variada que la que puede dar un solo individuo a otro.
- d) **Incrementa las expectativas** de cada persona ante el problema.
- e) **Disminuye la ansiedad del sujeto ante las tareas** a resolver; no está solo, hay otros que afrontan una situación similar.

f) Es un **sistema de trabajo económico**, que permite entrenar o preparar un determinado número de personas en el dominio de técnicas que posibilitan solucionar, de forma creativa, los problemas en poco tiempo.

12.4. Pautas para facilitar la creatividad en grupo

Para lograr un buen funcionamiento de cualquier actividad grupal, es fundamental que se dé una **comunicación fluida** entre sus miembros. El proceso comunicativo constituye el proceso básico de intercambio de ideas, actitudes y sentimientos entre los miembros de un grupo o de un equipo. La comunicación entre los distintos interlocutores puede darse entre diferentes niveles que se complementan entre sí. Los más habituales son el nivel verbal y el nivel corporal o gestual. **El nivel verbal** permite comunicar mensajes explícitos y argumentados. El dominio de la comunicación verbal, como ya se ha visto, es una herramienta esencial para el diseñador, algo fundamental cuando se trabaja con otros colaboradores para compartir información, debatir, contrastar ideas o dar instrucciones. Cuando se trabaja en colaboración cara a cara con otros, **la comunicación no verbal** que se transmite mediante gestos y posturas corporales puede llegar a ser vital. Este tipo de lenguaje también debe contribuir a generar un buen ambiente a la hora de lograr el buen funcionamiento del grupo. En el caso específico de los equipos de diseño, **el lenguaje visual** que se puede materializar mediante dibujos y gráficos, prototipos y maquetas puede ser también un elemento comunicativo fundamental para visualizar problemas y soluciones en el desarrollo de los proyectos de diseño. En ocasiones, este tipo de comunicación puede resultar más explícita y clarificadora que los argumentos o descripciones verbales.

En los grupos de más de tres personas, es deseable que la **comunicación grupal** no ocurra en línea recta, sino **en redes**, no en una o dos, sino en múltiples direcciones, para que todos los miembros estén conectados y la información llegue fluida a todos por igual; de este modo, se facilita la implicación de todos los colaboradores y se evita que alguno de los miembros se quede descolgado del proceso. Son muy útiles para agilizar esta comunicación en red muchas herramientas informáticas propias de la Web 2.0, como wikis, foros, herramientas para generar textos compartidos o de redes sociales tipo Twitter, etc. Para lograr que esta comunicación sea ágil, es imprescindible que se cree un clima abierto y franco, tanto si la relación es física como virtual.

En este sentido, conviene recordar la importancia de cuidar las relaciones afectivas y emocionales cuando se trabaja en colaboración con otras personas.

Algunos **aspectos** que conviene atender cuando se trabaja en equipo son:

- a) No perder nunca de vista la tarea del grupo como referencia.
- b) Conocer en todo momento la fase en que se encuentra el trabajo.
- c) Crear un clima agradable.

d) Prestar atención a la motivación y los afectos de los miembros del grupo.

Para que pueda surgir un clima agradable que propicie la creatividad del grupo, es necesario que todos los participantes se sientan cómodos y valorados; para ello, toda idea debe ser escuchada, todos pueden emitir su criterio y se deben respetar todos los juicios para favorecer la integración de todos los miembros.

A continuación, enumeramos algunas **pautas de trabajo que pueden ayudar a propiciar** las condiciones psicológicas necesarias para que surjan **procesos creativos en el trabajo colaborativo:**

- a)** Escucha y respeta los puntos de vista de todos los miembros.
- b)** Ayuda a que todos se sientan parte del debate.
- c)** Nunca digas que no estás de acuerdo con algo o alguien, sino que opinas de modo distinto.
- d)** No rechaces las opiniones distintas a la propia.
- e)** Sé abierto y promueve que los demás digan lo que piensan.
- f)** Ayuda al resto de los participantes.
- g)** Todos y cada uno somos responsables del éxito del proceso de trabajo.
- h)** La única pregunta estúpida es aquella que no se hace.
- i)** Busca el mérito de las ideas de los demás.
- j)** Evita retrasos u ocasionar dificultades en el desarrollo del trabajo.
- k)** Evita los conflictos personales.
- l)** Evita ser crítico o sarcástico.
- m)** Evita las conversaciones que distraigan.
- n)** Participa, aporta ideas o preguntas al grupo, por absurdas o extrañas que parezcan.
- o)** Ten una actitud amistosa con el grupo y con cada colaborador.
- p)** No te aferres a la primera solución que se te ocurra. Trata de aportar el mayor número de ideas posibles.

Bibliografía

- Arnheim, R.** (1998). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.
- Boden, M.** (1994). *La mente creativa. Mitos y mecanismos*. Barcelona: Gedisa.
- Casacuberta, D.** (2003). *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa.
- Cerezo, J. M.** (2002). *Diseñadores en la nebulosa. El diseño gráfico en la era digital*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Contreras, F. R.; San Nicolás, C.** (2001). *Diseño gráfico, creatividad y comunicación*. Madrid: Blur ediciones.
- Csikszentmihalyi, M.** (1998). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Davis, G. A.; Scott, J. A.** (1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Paidós.
- Debray, R.** (1998). *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E.** (1994). *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós.
- De la Torre, S.** (2003). *Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Fernández Losa, N.** (1999). *Dirección de equipos de trabajo en las organizaciones*. Madrid: Civitas.
- Gardner, H.** (1998). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H.** (2003). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Garrel Guiu, A.** (2009). *Requisits del bon dissenyador*. Sabadell: Fundació FUNDIT. [Fecha de consulta: 19 de noviembre del 2009].
<http://www.esdi.es/continguts/noticia.php?id_fitxa=143&opcion=article>
- Gubern, R.** (1996). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Barcelona: Anagrama.
- Guilford, J. P.** (2003). *Creatividad y educación*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Goleman, D.** (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Goleman, D.; Kaufman, P.; Ray, M.** (2009). *El espíritu creativo*. Barcelona: Zeta.
- Landau, E.** (1987). *El vivir creativo*. Barcelona: Herder.
- Lévy, P.** (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. [Fecha de consulta: 20 de diciembre del 2009].
<<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/channel.php?lang=es&channel=8>>
- Lévy, P.** (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Madrid: Anthropos.
- Marín, R.; De la Torre, S.** (coord.) (2003). *Manual de la creatividad*. Barcelona: Editorial Vicens Vives.
- Marina, J. A.** (2001). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.
- Miranda, M. J.** (2001). "La psicología de la inteligencia humana: ¿De dónde venimos, en dónde estamos, y adónde vamos?". *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología* (vol. 54, núm. 4, pág. 567-576). Madrid: Instituto de Orientación Educativa y Profesional.
- Mirzoeff, N.** (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.
- Munari, B.** (2008). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili.

Potter, N. (1999). *Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes*. Barcelona: Paidós ("Estética").

Press, M.; Cooper, R. (2009). *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Barcelona: Gustavo Gili.

Rey, A. A. (2009). *Pensamiento de Diseño y Gestión de la innovación*. Emotoools. Wikinnovación. [Fecha de consulta: 20 de marzo del 2010].

<<http://www.emotoools.com/conocimiento/innovacion-20/pensamiento-de-diseno-y-gestion-de-la-innovacion/>>

Ricarte, M. (1999). *Creatividad y comunicación persuasiva*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Jaume I, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de València.

Romo, M. (2000). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.

Root-Bernstein, R.; Root-Bernstein, M. (2002). *El secreto de la creatividad*. Barcelona: Kairós.

Sánchez, J. C. (2002). *Psicología de los grupos. Teorías, procesos y aplicaciones*. Madrid: McGraw Hill.

Sennett, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.

Sternberg, R. J.; Lubart, T. I. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.

Tatarkiewicz, W. (1990). *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos.