

# DICCIONARIO DE LA CREATIVIDAD

Conceptos y Expresiones Habituales de los Estudios Sobre Creatividad

**Ricardo López Pérez**

## **Presentación**

Los diccionarios nacieron como recursos para derribar muros y atravesar fronteras. Mucho antes de que llegaran a ser una guía dentro de una lengua, fueron herramientas destinadas a superar las distancias entre mundos diferentes. En el latín medieval la palabra *diccionario* significaba originalmente *repertorio de dicciones, frases o palabras*. En la antigüedad los primeros diccionarios fueron colecciones, no siempre ordenadas alfabéticamente, de frases tomadas de autores notables y traducidas para el lector interesado.

Pablo Neruda lo dice a su manera, con palabras e imágenes: *Diccionario, no eres tumba, sepulcro, féretro, túmulo, mausoleo, sino, preservación, fuego escondido, plantación de rubíes, perpetuidad viviente de la esencia, granero del idioma*.

Este diccionario se refiere a la creatividad como un área temática. Tiene una motivación de carácter docente, y por tanto está destinado especialmente a estudiantes, en todo su amplio sentido. Aspira a ser una vía de entrada a un universo temático a estas alturas extenso, dinámico y muchas veces confuso. Un universo de cruce disciplinario, sin duda de gran interés actual.

Se reúnen aquí más de trescientos conceptos y expresiones que se encuentran esparcidos en la literatura especializada. Aun así este texto no pretende estar libre de omisiones ni menos de defectos. Cada término tiene su lugar y su importancia, está definido conforme al valor asignado, pero es también un texto articulado y con movimiento. Por ello es preciso atender al *fuego oculto* que lo anima, recorrer los senderos que llevan de un término a otro, y todavía descubrir los pasajes ocultos apenas señalados.

R. L.

Santiago, agosto de 2001

A
---

**Aceptación de las Innovaciones:**

Desde el punto de vista de las personas a las que compromete una *innovación* (ver), la aceptación del cambio es más probable cuando se dan las siguientes condiciones: 1. Aceptan el fundamento de la innovación y creen en su conveniencia. 2. Perciben algún beneficio como consecuencia de la innovación. 3. Consideran que la innovación no implica riesgos importantes. 4. Estiman que la innovación está dentro del ámbito de su competencia. 5. Anticipan que la demanda planteada está en un rango razonable de su disponibilidad.

**Aceptación del Error y el Riesgo:**

Las búsquedas creativas enfrentan las personas necesariamente con incertidumbres, riesgos y frecuentes equivocaciones. Nadie empeñado en hacer algo nuevo está libre de cometer errores o de enfrentar riesgos. La única manera de ponerse a cubierto de estos peligros, es desarrollar una conducta repetitiva y rutinaria en donde todo lo que ocurre es copia de algo que ya ocurrió en el pasado. En consecuencia, toda persona o grupo en la medida en que tengan auténticas aspiraciones vinculadas a la creatividad, deben aceptar los errores y riesgos como elementos naturales de los procesos creativos, y prepararse para minimizarlos.

**Actitud Conciente:**

Ver *Mentalidad Abierta*.

**Actitudes Para la Creatividad:**

Un aspecto importante para entender la creatividad se refiere a las predisposiciones que muestran las personas, grupos o bien las culturas. Llamamos *actitudes para la creatividad* a ese conjunto de orientaciones hacia la experiencia que constituyen elementos claves en el desarrollo de los procesos creativos. Entre ellas se incluyen la *sensibilidad a los problemas*, la *tolerancia a la ambigüedad*, la *apertura a la experiencia*, la *motivación intrínseca*, la *aceptación del error y el riesgo*, y el *manejo de la incertidumbre* (ver) entre otras. La presencia evidente de estas actitudes demuestra que la creatividad no es un fenómeno primariamente cognitivo, aún cuando la perspectiva cognitiva ha sido la tendencia dominante de las investigaciones en el área.

**Activadores Creativos:**

Estimuladores eficaces para desencadenar de modo fácil y operativo diversos procesos y actividades divergentes. Surgen de la observación de las formas de actuar que son características de los grandes creadores. En síntesis son fórmulas o procedimientos sencillos para estimular formas de pensar y actuar creativas. Esta expresión es equivalente a la de *ejercicios de creatividad* (ver)-

**Adaptadores - Innovadores:**

Basado en numerosas investigaciones de carácter empírico, Michel Kirton propone ordenar a las personas desde el punto de vista de su estilo creativo, en un continuo que incluye en un extremo a los *adaptadores* y en el otro a los *innovadores*. Esto significa que las personas razonan y actúan de diferentes maneras en muchos aspectos frente a problemas equivalentes. El sujeto adaptador es descrito en los siguientes términos: 1. Es preciso, eficiente, prudente, disciplinado. 2. Es vulnerable a las presiones sociales. 3. Se muestra preocupado de resolver los problemas acudiendo a los paradigmas vigentes. 4. Intenta soluciones mediante formas conocidas y comprensibles. 5. Se visualiza como sólido, seguro, conforme y dependiente. 6. Se visualiza impermeable al aburrimiento. 7. Es una autoridad dentro de ciertas estructuras. 8. Raramente desafía las reglas, y sólo lo hace con precaución y cuando está seguro de tener apoyo. 9. Reacciona a las críticas cerrándose en sí mismo. Por su parte, el innovador tiene las siguientes características: 1. Es indisciplinado, cuestionador, y asume su trabajo desde ángulos insospechados. 2. Enfrenta los problemas buscando formas alternativas de solución, muchas veces desafiando reglas y paradigmas vigentes. 3. Se visualiza como inseguro y poco práctico. 4. Es capaz de una rutina diaria sólo por cortos períodos. 5. Tiende a tomar el control en situaciones no estructuradas. 6. No duda de sí mismo cuando genera ideas. 7. No necesita del consenso para mantener sus certezas al enfrentar la crítica. 8. Es capaz de actuar bien en situaciones de crisis.

**Ajá:**

Esta interjección es en cierto modo equivalente al término griego *eureka* (ver). Es satisfacción y euforia, es sentirse poseído por un nuevo hecho que acaba de ser descubierto. Sidney Parnes afirma que *jajá!* equivale a *insight* (ver) integrado con un afecto positivo, es decir, descubrir una nueva configuración de elementos junto a una indescriptible alegría.

**Alegoría de la Caverna:**

Extensa *metáfora* (ver) planteada por el filósofo Platón para representar la condición de los hombres que viven encerrados en un mundo de apariencias, ajenos a la diversidad y riqueza de la realidad, y mostrar la natural *resistencia al cambio* (ver) que se produce cuando éstos enfrentan una nueva experiencia. Según esta imagen los hombres son equivalentes a prisioneros atados con cadenas al interior de una caverna, condenados a vivir en un mundo de sombras. Sólo al desaparecer esas cadenas tendrán por primera vez la posibilidad de ver la luz, abandonar la ignorancia y reconocer la realidad, pero Platón advierte que quitar las amarras a los hombres no es sencillo. Los prisioneros no se ven a sí mismos atados y condenados a vivir entre sombras. Las cadenas aparecen como tales en la perspectiva de un observador externo, para ellos en cambio todo es normal, dado que están en contacto con el mundo familiar y seguro de lo conocido.

Con esta metáfora, Platón quiso igualmente contraponer el mundo estrecho del sentido común, con el universo abierto de la racionalidad filosófica.

**Algoritmo:**

Cadena de procedimientos a lo largo de la cual se desplaza el pensamiento a fin de obtener un resultado previsible. Método unívocamente determinado para la solución esquemática de cierta tarea o *problema* (ver). Suele contraponerse *algoritmo* y *heurística* (ver), en tanto se refieren a dos modos diferentes de procesar la información y de razonar. Por extensión se habla también de pensamiento algorítmico y pensamiento heurístico.

**Ambiente:**

Ver *categorías de la creatividad*.

**Analogía:**

Relación de semejanza entre cosas diferentes. Las analogías son poderosos recursos del pensamiento creativo, dado que amplían las posibilidades de representar objetos o eventos mediante el uso de símiles. Son herramientas para pensar y explicar el mundo. Cuando se formulan preguntas para saber de las diferencias surgen las distinciones, por el contrario, cuando se hacen preguntas para saber de los parecidos se crean analogías. Advertir una semejanza entre algo extraño y algo familiar, puede ser un paso para penetrar en lo desconocido y construir nuevo conocimiento. La habilidad para percibir similitudes es un importante aspecto de la cognición humana, que resulta crucial para reconocer, clasificar y aprender. Tiene un papel central en el descubrimiento científico y el desarrollo de la creatividad. El gran científico Johannes Kepler hace una notable apología de las analogías cuando afirma que las aprecia por sobre cualquier otra cosa, porque han sido sus maestras más fidedignas, y porque conocen todos los secretos de la naturaleza. La *sinéctica* es un *método creativo* (ver) que recurre consistentemente a la *analogía* como un mecanismo operacional para intercambiar lo extraño y lo conocido. Se habla de *analogía inusual* cuando se establecen asociaciones entre fenómenos muy dispares.

**Apertura a la Experiencia:**

Disposición interna orientada a ampliar los límites de la conciencia, que se manifiesta en *curiosidad* (ver) por el entorno y en iniciativas para conocer y explorar. A diferencias de las personas que se encierran en sí mismas o que actúan defensivamente, quienes poseen *apertura* o *abertura a la experiencia* sondean siempre en distintas direcciones, formulan preguntas, problematizan en forma sistemática, y muestran una alta motivación para asumir nuevas experiencias. Carl Rogers considera la cualidad de abierto como un aspecto clave de la creatividad. Costa y McCrae distinguen cinco tipos de apertura: 1. Apertura a la fantasía que hace referencia a la voluntad de entrar en el mundo interno, dejando que la mente deambule libremente. 2. Apertura a la estética,

que hace referencia al despliegue de los sentidos y la voluntad de valorar toda la variedad de la expresión artística. 3. Apertura a los sentimientos, que se traduce en una mejor comprensión y aceptación de las propias emociones. 4. Apertura a las acciones, que se expresa en nuevas actividades. 5. Apertura a las ideas, que implica curiosidad intelectual y disposición para examinar tanto cuestiones de carácter teórico y conceptual, como ético y valórico.

**Apertura al Misterio:**

Expresión introducida por el filósofo Martín Heidegger, para representar una disposición permanente de apertura al sentido oculto del mundo, a lo que se muestra y al mismo tiempo se retira. Etimológicamente *misterio* es algo oculto, escondido, no evidente ni diáfano a la luz física. Perfectamente esta expresión puede considerarse el equivalente filosófico del concepto de *apertura a la experiencia*, (ver).

**Aprecio Positivo Incondicional:**

El psicólogo humanista Carl Rogers afirma que una persona sana y bien desarrollada percibe todo su ser de un modo positivo, y no está preocupada por acciones o reconocimientos puntuales. Con el fin de lograr este nivel de desarrollo, se requiere de un clima de *aprecio positivo incondicional*, es decir, un ambiente en el que las personas se sientan valoradas ampliamente con independencia de que sus comportamientos específicos puedan ser aprobados o rechazados. De acuerdo a este principio, se critican o reprobaban las acciones y no las personas.

**Aprendiz Creativo:**

Según Kimberly Selzer y Tom Bentley, son cuatro las capacidades que deben poseer las personas que deseen aprender creatividad: 1. La capacidad de formular nuevos problemas en lugar de depender de otros para definirlos. 2. La capacidad de transferir lo que se aprende de unos contextos a otros. 3. La capacidad de reconocer que el aprendizaje es un proceso incremental que regularmente implica cometer errores. 4. La capacidad para concentrarse en la persecución de un objetivo o en un conjunto de ellos.

**Aprendizaje Generativo - Reproductivo:**

Reproducir equivale a aprender algo que ya existe, que está incorporado en la cultura. En este caso hay un aporte para la persona que aprende, pero sin que el entorno se beneficie por obra del esfuerzo realizado. Lo que está en juego en este caso es la adquisición de perspectivas, métodos y reglas diseñadas para tratar con situaciones conocidas y recurrentes. Es la experiencia acumulada que se recoge y reutiliza. Este tipo de *aprendizaje reproductivo* es indispensable, pero insuficiente. El acceso al conocimiento disponible de manera reflexiva, es una condición básica para un desempeño eficiente en la época actual. Hablamos entonces de *aprendizaje generativo* para aludir a un proceso que contempla la construcción de nuevos conocimientos y métodos, así como a la identificación de nuevas aplicaciones. Se trata por tanto de un

aprendizaje creativo, en cuanto utiliza la búsqueda de resultados originales y relevantes como una de sus categorías claves de trabajo.

**Aprendizaje para Crear:**

A partir de aportes teóricos y empíricos sobre creatividad, la psicóloga Isidora Mena propone cuatro principios que permiten definir un *aprendizaje para crear*, y luego planificar su enseñanza. 1. Primer principio: el aprendizaje que permite crear involucra la comprensión en profundidad de un saber, junto con sus tensiones y relaciones esenciales. 2. Segundo principio: el aprendizaje que permite crear comprende un saber específico en el contexto de otros saberes que lo contextualizan. 3. Tercer principio: el aprendizaje que permite crear exige visualizar cada saber en un escenario de dimensiones múltiples. 4. Cuarto principio: el aprendizaje que permite crear permite extraer lo central de un saber y aplicarlo en campos distantes.

**Apropiación Cruzada:**

Ver *hacer historia*.

**Aproximación Historiométrica:**

Los estudios realizados desde la tradición cognitiva, o centrados en aspectos como la personalidad o la motivación, caracterizan las investigaciones en el área de la creatividad. Una perspectiva adicional, menos conocida, es la *aproximación historiométrica* asociada al trabajo del psicólogo Dean Keith Simonton. Se trata principalmente de un método de investigación consistente en formular los problemas y buscar luego los datos cuantitativos que puedan ayudar a resolverlos. Como resultado de estos estudios se puede afirmar, por ejemplo, que la máxima creatividad en términos promedios tiene lugar entre los 30 y los 39 años, pero con variaciones importantes según los distintos campos. Los poetas y matemáticos alcanzan su apogeo entre los 20 y los 40 años, en tanto que los historiadores o los filósofos suelen tener su mejor momento creativo en edades muy tardías. (Ver *envejecimiento creativo*).

**Aptitud Analítica:**

Capacidad para dividir un todo en partes. Este concepto está mencionado en el *discurso de Guilford* (ver) como un factor importante del pensamiento creativo.

**Aptitud Para Sintetizar:**

Capacidad para formar totalidades o ligar uno o más elementos eficazmente en una estructura. Este concepto está mencionado en el *discurso de Guilford* (ver) como un factor importante del pensamiento creativo.

**Articulación:**

Ver *hacer historia*.

**Asincronía Fecunda:**

*Ver perspectiva interactiva.*

**Asociación Forzada:**

Método propuesto por Charles Whiting en 1958, destinado a producir libremente todo tipo de asociaciones entre diferentes elementos. En su forma más simple consiste en producir situaciones que enfrentan a las personas con una serie de elementos dispersos, que deben ser relacionados a objeto de crear una nueva configuración. Dada la importancia que tiene la *conectividad* (ver) en los procesos creativos, este método resulta muy útil.

**Asociaciones Remotas:**

Un aspecto importante de los procesos creativos consiste en relacionar o asociar elementos que se encontraban previamente distanciados (ver *conectividad*). Sarnoff Mednick acuñó la expresión *asociaciones remotas* para expresar este fenómeno propio de la creatividad, enfatizando que mientras más extrañas y distantes sean las realidades que se asocian, mayor es el potencial de creatividad presente. Mednick sostiene que el pensamiento creador consiste básicamente en asociaciones orientadas a lograr combinaciones nuevas, las que podrán considerarse creativas en mayor o menor grado según la distancia de los elementos implicados, tal como eran percibidos previamente. Creó también un instrumento llamado *Test de Asociaciones Remotas* para poner a prueba y medir esta capacidad producir asociaciones.

**Asombro:**

En su sentido original, *sin sombra*. Cuando Aristóteles explica el origen de la filosofía, sostiene que los primeros pensadores, creadores de algunas teorías sobre el origen de la materia y el universo, actuaron movidos por el *asombro* y la sorpresa que les provocaba el espectáculo de la naturaleza. Ellos se niegan a ver el acontecer como la manifestación de historias representadas por seres sobrenaturales, y ya no repiten simplemente lo que siempre se ha contado, sino que cada uno elabora una explicación y comparece con su nombre, haciéndose responsable de lo que afirma. Sin esa energía básica el espíritu humano no se hubiese desplegado como lo conocemos. Esta concepción está presente en el campo de la creatividad, y es un aspecto a tener en cuenta para explicar los orígenes de este fenómeno.

**Atenea:**

En la mitología griega *Atenea* es la diosa de la inteligencia, la misma que los romanos llamaban Minerva. El mito cuenta que nació de la cabeza de Zeus en estado adulto vestida con una reluciente armadura, protegiéndose con un yelmo de oro y sosteniendo en sus manos un escudo y una lanza. Desde el primer instante fue una divinidad de inteligencia rápida y espíritu fuerte, cuya cualidad era evitar el ejercicio de la fuerza y apoyarse en la razón. Representaba la lucha racional y justa, cuyo objetivo era defender

ideales elevados, divulgar la cultura, establecer la paz y asegurar el orden. Dio nombre a la más brillante polis de la Grecia Clásica, que celebraba cada cuatro años y por cuatro días las *fiestas panateneas* en su homenaje. Fue reconocida como la diosa de las artes, sabiduría y fertilidad. Fue también protectora de los carpinteros. Sus brillantes ojos capaces de ver aún en la oscuridad, hicieron que se la comparara con la sabia lechuza. En esta historia hay varios hechos que son importantes: 1. En primer lugar, *Atenea* nace de la cabeza de un hombre, un lugar asociado a la razón y no a los afectos. En la mitología romana este efecto se refuerza ya que Minerva tiene la misma raíz que la palabra *mens*. 2. En seguida, esta figura que emerge con vestidos de mujer y armas de hombre, no tiene niñez ni juventud. Surge en estado adulto, sin recuerdos, y sin historia personal. 3. Por último, se niega a la experiencia de la vida afectiva, manteniéndose alejada de la inmensidad y el riesgo del encuentro humano, y permaneciendo inmaculada. A partir de esta imagen se construye una tradición en la que la inteligencia aparece como una capacidad orientada en la dirección del cálculo, de la satisfacción eficiente de necesidades, del ajuste de recursos y medios destinados a fines determinados, pero divorciada de la vida afectiva, de las necesidades del cuerpo y de la interacción.

#### **Autoestima Positiva:**

La autoestima es la valoración que una persona hace del conjunto de percepciones, actitudes, valores y juicios que tiene sobre sí misma. La autoestima es positiva cuando la persona ha logrado aceptarse a sí misma con sus debilidades y fortalezas. Según Carl Rogers esto permite una serie de beneficios: mayor autocomprensión, comodidad consigo mismo, seguridad y confianza, menor vulnerabilidad frente a la crítica y el fracaso, menos sentimientos de culpa, confianza en las propias percepciones, y la posibilidad de evaluar con un juicio personal.

#### **Autonomía:**

Alude a una condición en la cual no se depende de otros. Es la capacidad que permite ser independiente y confiar al máximo en uno mismo. *Auto* significa que tiene su propio movimiento, y *nomos*, palabra que proviene del griego, significa norma. Aplicada a una persona tiene el sentido de autodeterminación. Nombra la capacidad para actuar desde sí mismo, con motivaciones personales y bajo principios libremente asumidos. También se habla de *autonomía* en relación a una sociedad, cuando existe una personalidad social distintiva o una identidad cultural clara.

#### **Autorrealización:**

Abraham Maslow, psicólogo humanista, piensa que las personas tienden al crecimiento en la medida en que satisfacen una serie de necesidades que están jerarquizadas. En la base, las de tipo fisiológico consustanciales a la existencia, y posteriormente las relacionadas con necesidades de seguridad, amor, pertenencia y autoestima. En la cumbre, se encuentra la tendencia a la *autorrealización* que implica un fuerte impulso a

la actualización de las potencialidades. Carl Rogers también habla de una línea de perfeccionamiento evolutivo, que representa un progreso gradual en autonomía y responsabilidad. Los psicólogos humanistas están de acuerdo en que la salud humana reside en el crecimiento expansivo de la persona. Estos autores consideran que la tendencia del hombre a la *autorrealización* es la mayor fuente de creatividad. Las personas autorrealizadas se caracterizan por tener una gran autoaceptación, una percepción abierta, una expresividad espontánea, una gran atracción por lo desconocido, y una tendencia a integrar elementos opuestos.

**Azar:**

Lo que carece de necesidad y ocurre accidentalmente, libre de todo determinismo. En la historia del pensamiento, los autores se han dividido en dos grandes tendencias respecto del fenómeno del *azar*. Unos lo consideran como un rasgo de la realidad, mientras otros sostienen que es el nombre que damos a lo que no hemos logrado explicar. En este último caso, el concepto de azar revelaría nuestra ignorancia, y no necesariamente un atributo de los hechos. Otra palabra para *azar* es *casualidad*. En los procesos creativos también interviene el *azar*, y son numerosos los casos en que determinados hallazgos se han producido gracias a la intervención determinante de circunstancias accidentales. (Ver *serendipia*).

<b>B</b>
----------

**Biónica:**

Esta palabra designa un *método creativo* (ver) y surge de contraer la primera y las últimas sílabas de la siguiente expresión: *biología electrónica*. Fue propuesta por Jack Steele y definida originalmente como una ciencia y un conjunto de técnicas. La *biónica* es un nuevo enfoque de la construcción de sistemas. Es el estudio de la estructura, funciones y mecanismos de plantas y animales para obtener información que sirva para construir sistemas artificiales análogos. Se busca incorporar a los sistemas artificiales ciertas características propias de seres vivos, tales como la auto adaptación, la capacidad de aprender, la auto organización, el auto mejoramiento y la capacidad de reconocer. Su objetivo es lograr sistemas o máquinas de mayor sensibilidad, confiabilidad, selectividad, fuerza, velocidad, maniobrabilidad, etc.

**Bisociación:**

Arthur Koestler propone una explicación de la creatividad sustentada en la tesis de un esquema fundamental o pauta común a la base de todas las actividades creativas, cubriendo en particular el descubrimiento científico, la originalidad artística y la inspiración cómica. Desde siempre las grandes creaciones humanas surgieron combinando, relacionando e integrando ideas, hechos y contextos ya existentes, pero previamente desconectados. Este acto de fecundación cruzada o de fecundación dentro

de un solo cerebro, parece constituir la esencia de la creatividad y justifica el empleo del término *bisociación*. Koestler declara que acuñó el término para distinguir entre las rutinas de pensamiento disciplinado y lógico, ubicadas en un solo plano del discurso, y las modalidades creadoras que operan en planos múltiples y simultáneos. Se habla también de *pensamiento bisociativo*.

### **Bloqueos:**

Todos los seres humanos son creativos en algún grado. En la actualidad se reconoce que la creatividad no está restringida únicamente a seres excepcionales, y se encuentra como un potencial en cada persona sin excepción. Es un hecho, sin embargo, que la expresión de la creatividad no siempre ocurre de manera expedita, y con frecuencia se encuentra con obstáculos que no consigue superar. Se puede hablar de resistencias, bloqueos, barreras, amarras o *inercias* (ver), lo concreto es que con todas esas expresiones se busca señalar la existencia de algún factor que se interpone para impedir la conducta creativa. Los *bloqueos* pueden frenar la creatividad en forma total o parcial, durante períodos de tiempo muy largos, en toda situación o sólo en alguna de ellas, de modo que una tarea propia de la estimulación de la creatividad consiste en identificarlos y buscar fórmulas para impedir su presencia. Estos básicamente pueden estar en la persona, actuando tanto en el plano intelectual como afectivo, o en su ambiente, actuando en los grupos y en la cultura en forma de influencias restrictivas. El siguiente es un listado que incluye distintos tipos de bloqueos: 1. Temor al fracaso, que hace retroceder y rechazar los riesgos. 2. Resistencia a jugar, que genera personas sin humor y apegadas a lo conocido. 3. Tendencia a la rutina, que anula la posibilidad de descubrir oportunidades. 4. Miedo a lo desconocido, que cierra el camino de las nuevas experiencias. 5. Exceso de certeza, que perpetúa una sola línea de pensamiento y de acción. 6. Excesiva rigidez, que no permite valorar y utilizar tanto la lógica como la fantasía. 7. Desaprovechamiento de los sentidos, que empobrece la experiencia. 8. Emocionalidad temerosa, que paraliza frente al poder de los afectos. 9. Falta de sentido crítico, que predispone a la obediencia y al conformismo. 10. Rechazo a la diferencia, que oscurece la visión de nuevas ideas. 11. Falta de proyectos compartidos, que impide formas activas de colaboración. 12. Ausencia de autoconocimiento, que entorpece el desarrollo del propio potencial.

### **Bloqueos en la Escuela:**

Con aportes de la psicóloga Isidora Mena y del ingeniero Mario Letelier es posible aislar algunas formas implícitas a través de las cuales el sistema educacional inhibe la creatividad. Concretamente se reconocen cuatro grandes bloqueos que se exponen como imágenes: 1. Primera imagen: *todo cocinado o la comida lista y en la boca*. El mensaje implícito en la escuela es que el profesor sabe y el alumno no. Por tanto, se espera que este último esté dispuesto a escuchar y recibir. El profesor, por su parte, se esforzará por entregar un saber completo, acabado, sin debilidades. En ningún caso pensamientos espontáneos, reflexiones provisionarias o conocimientos aún en proceso.

Todo lo contrario, se pretende un discurso cerrado, sin fisuras de ninguna especie. No hay espacio para la duda, ni para preguntas que lleven en nuevas direcciones, de modo que la creatividad no es necesaria. Cuando todo ya está resuelto los *desafíos* (ver) son mínimos. Una situación en que todo aparece bajo la forma de una totalidad cerrada, o cuando el desarrollo del pensamiento es artificialmente limpio, sin equivocaciones ni pasos en falso, no resulta estimulante para la creatividad.

2. Segunda imagen: *disociación o monólogos en paralelo*. Los distintos conocimientos que entrega la escuela rara vez se conectan unos con otros. Cada asignatura representa un universo independiente. Los esfuerzos por establecer puentes, vínculos o lazos entre estos distintos mundos son imperceptibles, frente a la claridad con que se marcan las fronteras. La Historia no se topa con la Matemática, ni ésta con la Lengua Materna. Biología y Música no tienen posibilidad de estimularse mutuamente, porque permanecen irremediablemente divorciadas. En fin, el Arte, la Educación Física o la Geografía nada tienen en común y no llegan a hacer contacto. Por último, hay ocasiones en que todas las asignaturas anteriores tampoco tienen relación con la experiencia cotidiana del estudiante. Así, mientras la característica esencial del proceso creativo es la *conectividad* (ver), la escuela trabaja sobre la base de un estilo diametralmente opuesto.

3. Tercera imagen: *conflicto o el conflicto es conflictivo*. Al interior de la escuela se advierte una clara tendencia a evitar las situaciones conflictivas. Se las considera indeseables y atentatorias al orden, la paz y la disciplina propias de estas instituciones. Todo está organizado para que las diferencias no se expresen. Los distintos conocimientos se dan como verdades irrevocables, jamás sujetas a dilemas o formando parte de una polémica. Los actores implicados rara vez expresan sus divergencias o desacuerdos, de modo que todo transcurre en una engañosa armonía. Las situaciones interpersonales conflictivas son sistemáticamente encubiertas, y rara vez se presenta la posibilidad de enfrentarlas en forma concreta. Por último, el conflicto es connotado enérgicamente como algo negativo. Esta situación es perjudicial debido a que en un sentido muy preciso el *conflicto* (ver) tiene un rol protagónico en el proceso creativo.

4. Cuarta imagen: *formalismo o la apariencia es mejor que nada*. La tendencia al formalismo de las escuelas es una especie de complot en el que participan profesores, alumnos, directivos y apoderados. Para todos ellos es un cómodo ideal ejecutar un plan rígido, exigente y variado, donde participan muchas personas que logran dar la imagen de una labor seria y el sentido de una misión cumplida. Efectivamente, los estudiantes aprecian que se señale con claridad las etapas y los requisitos que deben cumplir para avanzar con éxito. Los apoderados prefieren ver a sus hijos ocupados, dirigidos, con múltiples tareas por realizar y con poco tiempo libre que pueda conducir al cultivo de actividades dudosas. Los profesores consideran conveniente enseñar año tras año las mismas materias, estructuradas normalmente y evaluadas en la forma establecida. Finalmente, para los directivos también es cómodo administrar un sistema muy formal, donde es relativamente fácil aplicar medidas correctivas cambiando componentes o rectificando funciones, y donde se puede configurar un cuadro de objetivos cumplidos mediante la simple relación de

indicadores cuantitativos. En estas condiciones las actividades dejan de representar reales desafíos intelectuales. No hay sorpresa y son pocas las cosas que requieren de la curiosidad y el goce por descubrir. La falta de estímulo a la creatividad es evidente.

### **Bloqueos en la Sala de Clases:**

Teresa Amabile y Beth Hennessey sostienen que hay muchas formas externas de matar la creatividad en la sala de clases. Sintetizan sus proposiciones en cinco puntos: 1. Hacer trabajar a los alumnos por una recompensa externa. 2. Promover situaciones competitivas entre pares. 3. Hacer que los alumnos se concentren en una evaluación esperada. 4. Supervisión excesiva. 5. Preparar situaciones con posibilidades muy limitadas de elección.

### **Brainstorming:**

El *Brainstorming* o *Tormenta de Ideas* es un *método creativo* (ver) de tipo grupal destinado a lograr resultados creativos. Fue desarrollado por Alex Osborn a finales de los 30, y ha sido utilizado con éxito en distintas áreas de actividad desde 1953. A lo largo del tiempo su uso continuo ha provocado variantes que han enriquecido sus posibilidades. Sin embargo, en lo fundamental el método consta de dos fases y exige el riguroso respeto de algunos principios. La primera fase es una etapa esencialmente productiva. Su objetivo es encontrar o proponer ideas que posteriormente puedan ser desarrolladas e implementadas. Existen cuatro principios que constituyen la clave para su éxito: 1. *Juicio Diferido*. 2. *Buscar la Cantidad*. 3. *Alentar las Ideas Absurdas*. 4. *Desarrollar las Ideas de los Demás*. En la segunda fase se busca mejorar o desarrollar las ideas obtenidas, esta vez utilizando otros principios: 1. *Juicio Afirmativo*. 2. *Actitud Reflexiva*. 3. *Privilegiar la Novedad*. 4. *Seguir la Pista a las Ideas*. Es importante comprender que estas dos fases cumplen funciones diferentes y claramente complementarias. La primera de ellas privilegia la producción divergente, en tanto que la segunda, manteniendo la acción divergente, tiende a la convergencia. Conviene insistir en la importancia que tiene la primera fase y en particular del principio que apunta a suspender el juicio crítico (ver *suspensión del juicio*). Este es el verdadero núcleo del método y el que proporciona la base para su desenvolvimiento. Sólo se puede afirmar que una sesión de *Brainstorming* ha tenido éxito cuando concluye en una idea valiosa e implementable en forma real. Aunque su aspecto más característico está en la producción divergente de la primera fase, es evidente que ésta por sí sola no basta para darle al método su verdadero alcance. Un enorme cúmulo de ideas es valioso sólo en la medida en que se seleccionan y evalúan, conforme a los objetivos y criterios que se consideren atinentes. De allí que la segunda fase siendo probablemente menos espectacular, es igualmente decisiva para alcanzar el éxito. En ella aparecen las restricciones y se produce una mayor exigencia de convergencia. Lo crucial es que se actúe con un mayor sentido de contexto, manteniendo en todo momento una actitud reflexiva, expresando juicios que positivamente apunten a discriminar respecto de cada idea. Todo lo anterior, sin perjuicio que se valoren de preferencia los elementos más

originales surgidos. En esta segunda fase es prioritario seguir la pista a las ideas, completándolas, perfeccionándolas o reformulándolas, porque lo habitual es que la fase anterior sólo produzca ideas incipientes que no son más que promesas. Desde el punto de vista del tema este método tiene dos reglas reconocidas: 1. No deben tratarse problemas que admiten una solución única. 2. Tratar varios problemas a la vez es contraproducente.

**Buen Pensamiento:**

Expresión utilizada por autores como David Perkins y Raymond Nickerson, para referirse a un tipo de pensamiento que incluye tres características básicas: la crítica, la creatividad y la reflexión sobre el propio pensar. Así, el *buen pensamiento*, llamado también *pensamiento de buena calidad*, integra al *pensamiento crítico*, que concierne al examen y evaluación de las creencias y de las acciones, y a la capacidad de procesar y reelaborar la información recibida de modo de disponer de una base de sustentación para las ideas propias. Integra al *pensamiento creativo*, que concierne a la generación o combinación de ideas de una forma original, eficiente, fluida y flexible, y que es capaz de generar respuestas alternativas originales y relevantes. Finalmente, integra al *pensamiento metacognitivo*, que se refiere a la capacidad que tiene el sujeto para reflexionar sobre sí mismo, para convertir sus procesos de pensamiento en objeto de examen.

**Buscar:**

Proviene de la palabra bosque. En su sentido literal la idea es dar vuelta alrededor del bosque, es decir, *bosquear*. De aquí viene la noción de hallar o empeñarse en hallar lo que está oculto.

C
---

**Caja Negra:**

*Metáfora* (ver) utilizada para representar algo que se encuentra oculto a la evidencia sensible. Por extensión alude a la idea de estudiar un sistema ignorando algún proceso, área o elemento cerrado a la observación directa. A partir del concepto de *caja negra* se hizo coherente el supuesto de que sólo se puede conocer un proceso o sistema desde su funcionamiento, sin considerar sus aspectos internos. En la psicología, la escuela conductista fundada por John Watson a principios del siglo XX, postuló el modelo teórico E - R, implicando con ello que el estudio científico de la conducta exige atenerse a los hechos directamente observables, específicamente *estímulos* y *respuestas*. Simultáneamente, esto significa abandonar el uso de conceptos abstractos, no verificables empíricamente, como alma, conciencia, estado interno, mente, etc. Según la interpretación de J. P. Guilford, la extendida aceptación de esta escuela psicológica, que privilegió las investigaciones sobre aprendizaje, recurriendo a la

experimentación con animales inferiores en los cuales no existen conductas creativas, impidió durante mucho tiempo que se desarrollaran estudios sobre creatividad (ver *discurso de Guilford*).

### **Cambio 1 - 2:**

Paul Watzlawick propone distinguir dos tipos de cambio claramente diferenciados. Por una parte está el *cambio 1*, referido a una modificación al interior de un determinado sistema, sin alterar las condiciones básicas del sistema mismo. Por otra parte, el *cambio 2* referido directamente a una modificación del conjunto del sistema en que ocurre. En un caso sólo está comprometida una parte, y en el otro está comprometido el todo. El *cambio 2* tiene un sentido más radical, equivale a un cambio del cambio. Aparece habitualmente como extraño e inesperado, como un elemento desconcertante en un proceso de transformación. Con relación al *cambio 1*, Watzlawick acuñó también la expresión *más de lo mismo*, para expresar la idea de que muchas veces se pueden introducir numerosas modificaciones en un sistema sin que nada cambie en lo fundamental. Al final todo queda igual.

### **Caos:**

En diversas concepciones sobre el origen del universo en la antigüedad, como en los mitos y la cosmología de la antigua Grecia, el *caos* es el estado que precede o es inmediatamente anterior a la existencia de las cosas bajo un orden general. Este orden de todo lo que existe es el que se designa con la expresión *cosmos*. El concepto de *caos* ha reaparecido con fuerza en las últimas décadas, a partir de la crisis de las ideas que suponen que el universo es un sistema ordenado y estrictamente predecible, semejante a un mecanismo de relojería, sometido a leyes deterministas. En tal cuadro, lo que parece caótico se debería básicamente a la ignorancia que tenemos sobre los factores en juego, y no a la presencia del *azar* (ver) en los fenómenos naturales. El concepto de *caos* implica la aceptación de comportamientos azarosos e impredecibles aún en el seno de sistemas regidos por leyes deterministas. Como resultado de ello, muchos fenómenos son vistos como estructuras complejas, con dinámicas no lineales. En la actualidad, estas ideas se han aplicado a hechos tan diversos como el clima, la innovación, la creatividad, los sistemas sociales, los fenómenos celestes, etc.

### **Capacidades Contexto Dependientes - Independientes:**

En las personas coexisten un conjunto de capacidades genéricas, con un potencial de desarrollo que está en directa relación con su acción sobre el entorno. Hablamos en el primer caso de *capacidades contexto independientes*, y en el segundo de *capacidades contexto dependientes*. Esta premisa es simple, pero decisiva. Ella indica que las personas pueden, por ejemplo, llegar a inferir, generalizar, comparar o analizar, como capacidades genéricas que se presentan universalmente, en esta parte del mundo y en la otra, y en momentos diferentes de la historia. Simultáneamente, pueden existir capacidades para enfrentar conflictos familiares, combatir el terrorismo, prever el

crecimiento de una ciudad o mejorar el servicio a los clientes de una empresa, como capacidades muy acotadas. Estas últimas tienen un carácter específico y sólo son posibles en contextos dados. En el primer caso, en cambio, pueden ocurrir en todo tiempo y lugar.

**Capacidades Creativo Innovativas:**

Una propuesta nacida en la *Creative Education Foundation* entiende la creatividad como tener una idea nueva y útil, y la innovación como implementar esa idea nueva y útil. Este enfoque enfatiza la relación complementaria entre creatividad e innovación. Desde luego no habría innovaciones, proyectos acabados, bien pensados y ejecutables, sin el empuje inicial de algunas fantasías creadoras. En este sentido, la innovación tiene el carácter de una creatividad aplicada. La creatividad es el verdadero motor de la innovación, y en conjunto son una fuerza de enorme potencialidad. Es coherente, pues, hablar de *capacidades creativo innovativas*.

**Capital de Creatividad:**

Howard Gardner afirma que la calidad de los años iniciales en el niño es decisiva para su futura capacidad creativa. Cuando los niños tienen al comienzo de su experiencia la oportunidad de descubrir, de explorar y de experimentar con libertad, acumulan un incalculable *capital de creatividad*, que podrán utilizar el resto de la vida.

**Casualidad:**

Ver *azar*.

**Categorías de la Creatividad:**

El especialista Ross Mooney propuso en el año 1957 las categorías o parámetros de *persona, producto, proceso y ambiente*, con el propósito de ofrecer un principio ordenador dentro de la creciente complejidad y dispersión que comenzaban a caracterizar los estudios sobre creatividad. En lo fundamental la categoría de *persona* recoge todos aquellos desarrollos que se refieren a las características de la persona creativa, incluyendo factores afectivos y cognitivos. En esta categoría se plantean temas propiamente psicológicos como los de actitud, personalidad y motivación, junto con biografías y estudios de casos. En la categoría de *producto* se consideran los criterios que hacen que una obra, objeto o idea puedan ser calificados de creativos, y los antecedentes que permiten establecer niveles de la creatividad o formas de manifestación de la conducta creadora. En la categoría de *proceso* se ubican las distintas aproximaciones teóricas que se refieren a las etapas o pasos que recorre la experiencia creativa. Se incluyen también las distintas estrategias, métodos y técnicas de desarrollo creativo. Finalmente, en la categoría de *ambiente* se incluyen las distintas variables contextuales que se relacionan con la facilitación o el bloqueo de la creatividad. Estas categorías han contribuido, conforme a su propósito, a ordenar y dar orientaciones en el complejo universo teórico y conceptual que emerge gradualmente

desde los 50, pero no han impedido que persista un grado apreciable de dispersión y vaguedad.

### **Circularidad de Conceptos:**

Llamado también CIRCEPT, se trata de un *método creativo* que utiliza la *analogía* (ver) para ampliar la comprensión de un objeto, idea o situación, y surgió al comprobar que el razonamiento analógico se desarrolla por proximidad. Equivale a una sucesión de analogías que gradualmente va poniendo al descubierto estructuras ocultas, funciones desapercibidas o nuevos significados. Su poder radica en la riqueza de conceptos que nos proporciona al plantear sucesivas analogías en torno a un objeto de estudio. Una analogía es una relación de semejanza entre elementos distintos. El buen uso de la analogía permite explicar o representar una situación mediante otra diferente. Una analogía es, en cierto modo, cinética. Tiene amplitud y resonancia, y nos ayuda a trascender el pensamiento lineal, convergente, que se mueve siempre de un modo predecible. Tiene la propiedad de rodear un objeto de una multitud de imágenes, lo que posibilita la aparición de nuevos niveles de comprensión. En forma individual o grupal, el primer paso consiste en buscar analogías respecto de las funciones, la estructura, la forma o cualquier circunstancia que esté asociada a un objeto previamente propuesto. Cada proposición se anota en la pizarra o en un papel, disponiendo las distintas analogías de un modo circular y teniendo siempre como eje el objeto inicial. De este modo se conseguirán aproximaciones radiales y en algunos casos contraposiciones diametrales. A continuación se seleccionan las analogías más sugerentes o con mayor cantidad de elementos comparables. Luego éstas se agrupan en categorías con el propósito de extraer sus significados fundamentales. Finalmente, los distintos significados surgidos o las nuevas maneras de comprender, se utilizan para tomar decisiones. Es posible, por ejemplo, implementar cambios, sugerir correcciones o bosquejar proyectos.

### **Comunidad de Indagación:**

El filósofo Matthew Lipman postula que el proceso educativo debe ocurrir en una *comunidad de indagación*, entendida como un espacio en que los participantes, estudiantes y profesores, se escuchan con respeto, construyen sus ideas considerando las ideas de los demás, se desafían para fortalecer sus argumentos, se ayudan a producir inferencias y a descubrir supuestos subyacentes. Una *comunidad de indagación* aborda los problemas del conocimiento sin apego a las fronteras disciplinarias, moviéndose con libertad, dejando que el pensamiento descubra su propio recorrido dentro de los márgenes del *diálogo* (ver).

### **Concepción Antilógica:**

En el siglo V de la era antigua el sofista Protágoras planteó que en todas las cosas hay dos razones contrarias entre sí, inaugurando la *concepción antilógica*. Sobre cada tema pueden hacerse siempre varias proposiciones, aún de diversa naturaleza y en perfecta

contradicción. Esto trae por consecuencia renunciar a la tentación de disponer de un criterio único y restrictivo, dejando de lado la noción de objetividad. En síntesis, significa abrir un espacio ilimitado a la comunicación, y a la libertad de pensamiento y de acción. Esta concepción es sin duda un adelanto de lo que será el trasfondo en donde más favorablemente puede florecer la creatividad. En un ambiente intelectual en donde todas las preguntas ya fueron formuladas y las respuestas ya están disponibles, no puede desplegarse una capacidad que en primer lugar exige asumir las insatisfacciones, las dudas y las fantasías, como el impulso de la búsqueda y la base de cualquier perfeccionamiento. Protágoras refuerza esta posición al decir *el hombre es la medida de todas las cosas*, con lo cual quiere decir que el hombre puede construir su mundo a partir de sí mismo. No son los dioses, ni otros seres innumbrables, los que dan satisfacción a sus inquietudes y resuelven sus problemas. Están planteadas las condiciones para que pueda establecerse un concepto de creatividad. Si todo está definido y normado, la creatividad no tiene espacio, en cambio ésta puede surgir en un espacio en que queda mucho por hacer, en donde una y otra vez se puede revisar lo que conocemos y volver a proponer algo distinto.

### **Concepciones de la Mente:**

El psicólogo cognitivo Jerome Bruner distingue dos concepciones diferentes respecto del funcionamiento de la mente. La primera de ellas es la *perspectiva computacional*, que enfatiza el procesamiento de la información como hecho básico. Se interesa en conocer los procesos por los cuales la información finita, codificada y no ambigua sobre el mundo, es inscrita, distribuida, almacenada, cotejada, recuperada y en general organizada, por un mecanismo equivalente a una computadora. En oposición a esta concepción está la *perspectiva culturalista*, que considera que la mente no podría existir si no fuera por la cultura. Aunque los significados están en la mente, tienen su origen y su sentido en el contexto de una cultura particular. Este carácter situado de los significados asegura su negociabilidad y en último término su comunicabilidad, aportando la base para el intercambio cultural. La cultura está hecha por el hombre, pero ésta hace posible el funcionamiento de una mente distintivamente humana. Es esta perspectiva, el aprendizaje y el pensamiento siempre están situados en un contexto cultural y dependen de la utilización de recursos culturales.

### **Conducta Creativa:**

El educador Elliot Eisner reconoce cuatro tipos de *conducta creativa*: 1. *Correr los límites*: redefinir situaciones o bien extender o ampliar los usos que tienen los objetos o ideas comunes. 2. *Invencción*: creación de objetos nuevos a partir de combinar objetos conocidos. 3. *Romper lo límites*: cuestionar o rechazar las premisas en las que se basan las interpretaciones sobre lo real y aceptado. 4. *Organización estética*: organizar determinados elementos de manera satisfactoria, armoniosa y funcional. De acuerdo a esta distinción, en los tres primeros tipos la *originalidad* (ver) es un componente importante de la conducta, pero en el cuarto tipo ésta no se plantea como una exigencia.

Sólo en el tercer tipo de conducta, *romper lo límites*, las personas se convierten en una amenaza para la comunidad, en la medida en que se oponen a creencias arraigadas y obligan al resto a revisar sus respectivas visiones de la realidad.

### **Conectividad:**

Concepto clave para comprender los procesos creativos. Expresa la idea de relacionar e integrar elementos, es decir, buscar la unidad, la combinatoriedad, las asociaciones múltiples, la reorganización y reestructuración de lo existente. En síntesis, significa que en el curso del proceso creativo tiene lugar alguna forma de actividad relacional. Con esto se centra la atención en el hecho de que se crea a partir de la experiencia acumulada y de los elementos disponibles en la realidad en que cada persona vive, dejando de lado la pretensión de arrancar de la nada, opción ciertamente fuera de lugar para cualquier mortal. Supone destacar el encuentro de realidades distintas y previamente distanciadas, para generar una realidad nueva e integrada, o bien admitir la importancia de introducir discontinuidad en una perspectiva consagrada. Muchos resultados creativos dependen de la asociación o conexión que se establece entre elementos diferentes, de manera que una buena forma de favorecer la creatividad es planear actividades conforme a lo que podríamos llamar un *principio de conectividad múltiple*. Esto es, una organización que favorece al máximo la posibilidad de generar distintas formas y tipos de *conectividad*. De acuerdo con el concepto de *conectividad* una cosa es tener experiencias y conocimientos, y otra cosa distinta saber utilizarlos. Es evidente que una experiencia diversificada y un saber amplio pueden ser una buena base, pero es igualmente evidente que la simple acumulación no garantiza nada. Se puede hacer mucho con poco, y muy poco con mucho. La acumulación es un aspecto deseable en la formación creativa, como lo es la disponibilidad y acceso a los bienes culturales, pero aquí no se resuelve el misterio de la creatividad. La psicóloga Margaret Boden dice que aún si supiésemos el contenido completo de la mente de una persona, la complicación producida por sus poderes asociativos impediría una predicción detallada de sus pensamientos. Al final, los recursos disponibles pueden ser los mismos para todos, incluso pueden ser equivalentes los procesos de pensamiento, pero sólo algunas personas o grupos obtendrán con ellos resultados excepcionales.

### **Conformismo:**

Cambio en el comportamiento y la actitud de una persona como resultado de una presión imaginada o real proveniente de otras personas o grupos. Una persona modifica su comportamiento o actitud a objeto de armonizarlo con el comportamiento o actitud de otros. Se verifica una modificación en la posición de una persona en dirección de la posición del grupo. El conformismo se caracteriza por la aceptación de una norma dominante, de modo que su función está orientada a la eliminación de las posiciones desviantes que amenazan la estabilidad y cohesión del grupo. Las presiones hacia el conformismo cumplen el objetivo de reducir el conflicto provocado por una minoría que se desvía de la norma existente o que intenta proponer una nueva. Se habla de

*conformismo simulado* para designar aquellas situaciones en que existe un consentimiento externo, junto a un desacuerdo interno sin expresión. Los grupos en los cuales la exigencia de conformismo es alta tienden a ser menos críticos, menos creativos y más uniformes.

**Conflicto:**

Fenómeno propio de las relaciones humanas y característico de los procesos creativos. Las personas creativas, que atentan contra estructuras establecidas o hábitos consagrados, suelen ser provocadoras de conflictos interpersonales. Esto explica el rechazo que comúnmente enfrentan de parte de sus contemporáneos. El *conflicto* es básicamente una situación en que algo o alguien aparece como un obstáculo en el camino de un objetivo deseado. Se produce cada vez que aparecen expectativas, contradictorias, enfrentamientos, competencias, disonancias o simplemente diferencias. El psicólogo social Serge Moscovici describe el *conflicto* como una amenaza provocada por una nueva norma o respuesta, o bien la inquietud y la incertidumbre generadas debido a la incapacidad para reaccionar frente a una situación nueva. Los estudios sobre creatividad e innovación han llevado a la clara conclusión que no hay cambio sin *resistencia* (ver) y sin *conflicto*, entendido este último tanto en una dimensión social como psicológica. Este mismo investigador ha demostrado que la evitación del *conflicto* disminuye la calidad en la *toma de decisiones en grupo* (ver).

**Constructivismo:**

Bajo esta designación genérica se agrupan distintos autores y teorías respecto al problema del conocimiento. Centralmente, el *constructivismo* defiende la tesis de que el conocimiento no es una representación fiel de una realidad preexistente, sino el resultado de un proceso dinámico de interpretación de la información externa, que realiza la mente a fin de construir progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos. Equivale a una posición epistemológica que reconoce la interdependencia entre sujeto y objeto como el factor crucial en la construcción del conocimiento. Desde esta base se plantea la imposibilidad de determinar si un enunciado se refiere al mundo *tal como es* o *tal como lo vemos*, se produce el cuestionamiento de las formas analíticas del pensar que separan al sujeto que conoce respecto del objeto de conocimiento, y finalmente el abandono de las concepciones esencialistas en las que el sentido de cada cosa sólo depende de sí misma. Para el *constructivismo* el mundo de los significados, la realidad en suma, es una construcción humana y social, de modo que cualquier observación remite siempre a las cualidades del observador y a las interacciones comprometidas. El conocimiento responde siempre a una forma de situarse frente a la experiencia, y no puede reclamar objetividad.

**CORT:**

Programa formulado por Edward de Bono con el objetivo de entrenar habilidades de pensamiento, estructurado en seis unidades: 1. *Amplitud de pensamiento*: ayuda a las

personas a desarrollar hábitos para enfocar ampliamente una situación de pensamiento. 2. *Organización de pensamiento*: enseña a las personas a ser organizadas y sistemáticas al abordar una situación de pensamiento. 3. *Interacción*: ayuda a las personas en situaciones de debate y discusión. 4. *Creatividad*: estimula la producción de ideas y su evaluación. 5. *Información y sentimiento*: vincula los aspectos afectivos con los procesos del pensamiento. 6. *Acción*: utiliza las estrategias anteriores y las orienta para hacer efectivos los planes concretos de acción.

### **CPS:**

Método para la resolución de problemas desarrollado por Sidney Parnes, designado habitualmente con la sigla que proviene del inglés *Creative Problem Solving*. Parte de la premisa que el *pensamiento divergente* y el *pensamiento convergente* (ver) son fundamentales en el enfrentamiento de problemas que implican la búsqueda de alternativas que no están directamente disponibles, agregando que la forma en que se utilizan ambos tipos de pensamiento no debe quedar entregada a su suerte. De esta manera, se establece un orden específico en el cual se privilegia lo convergente o lo divergente según una secuencia prevista de acuerdo a las siguientes etapas: 1. Encontrando retos. 2. Encontrado datos. 3. Encontrando el problema. 4. Encontrado ideas. 5. Encontrado la solución. 6. Encontrando aceptación. Cada una de estas etapas posee una fase divergente y otra convergente.

### **Creación:**

El término *creación* puede entenderse filosóficamente en cuatro sentidos: 1. Producción de algo a partir de una realidad preexistente, pero en tal forma que lo producido no se halle necesariamente en tal realidad. 2. Producción natural de algo preexistente, pero sin que el efecto esté incluido en la causa, o sin que haya estricta necesidad de tal efecto. 3. Producción divina de algo a partir de una realidad preexistente, resultando un orden o un cosmos de un anterior caos. 4. Producción divina de algo a partir de la nada o *creatio ex nihilo*.

### **Creacionismo:**

De acuerdo con Vicente Huidobro, la palabra poética es la gran reveladora y dominadora porque es ella la que crea mundos, forjados según la intencionalidad de un hablante. Esto es lo que el poeta llamó *creacionismo*, que permite más que describir una rosa crearla en el acto poético del habla.

### **Creática:**

De acuerdo con Saturnino de la Torre, es el conjunto de *métodos, técnicas, estrategias* y *ejercicios* (ver) que desarrollan las aptitudes y estimulan las actitudes creativas de las personas en forma individual o grupal.

### **Creatividad:**

Existen numerosas maneras de definir creatividad, de acuerdo con distintos énfasis y extensiones. Una definición relativamente breve e integradora es la siguiente: Capacidad para formar combinaciones, para relacionar o reestructurar elementos conocidos, con el fin de alcanzar resultados, ideas o productos, a la vez originales y relevantes. Esta capacidad puede atribuirse a las personas, grupos, organizaciones, y también a toda una cultura. En medida importante la creatividad equivale a una cierta manera de utilizar lo que está disponible, a hacer un uso infinito de recursos necesariamente finitos. Dos definiciones bastante conocidas y citadas, son las propuestas por los investigadores Paul Torrance y Donald Mac Kinnon. Para el primero de ellos el proceso creativo es la manifestación de una cierta forma de sensibilidad a los problemas, deficiencias, lagunas del conocimiento, elementos pasados por alto o faltas de armonía. De reunir información válida, de definir las dificultades, de identificar aspectos olvidados, de buscar soluciones, de formular hipótesis, de examinarlas y reexaminarlas, modificándolas y volviéndolas a comprobar, perfeccionándolas, y finalmente comunicando sus resultados. Es un proceso en el que están implicadas fuertes motivaciones. Mac Kinnon, a su vez, piensa que la *creatividad* abarca al menos tres condiciones: 1. Una respuesta o idea original o al menos estadísticamente poco frecuente. 2. Originalidad en el pensamiento y en la acción, pero adaptada a la realidad, a un problema o una finalidad bien definida. 3. Ahondamiento de una idea original, trabajo y desarrollo para un resultado final.

#### **Creatividad Estética:**

De acuerdo con el autor francés Louis Porcher, es la capacidad de producir en forma específica, no utilitaria, y diferenciada, acontecimientos, formas y objetos susceptibles de cristalización estética. Es decir, con fuerza para hacer actuar las virtualidades sensoriales y emocionales, las reservas de imágenes del espacio íntimo, conforme a una lógica de júbilo y comunicación, independientes del cálculo y de la cólera.

#### **Creatividad con Reflexión Ética:**

Así como no se crea de la nada, tampoco se crea en la nada. La creatividad es originadora, propone algo que no existía. Este hecho es crucial y plantea la necesidad de una reflexión sobre el significado de lo nuevo en el contexto de la interacción social, y la responsabilidad de la persona o grupo creador. El concepto de *creatividad con reflexión ética*, propuesto por la psicóloga Isidora Mena, está destinado a enfatizar la obligatoriedad de considerar requerimientos valóricos y éticos como un aspecto propio del proceso creativo. En este mismo sentido, Mihaly Csikszentmihalyi afirma que en la actualidad el bienestar humano depende de dos factores: la capacidad para incrementar la creatividad y la capacidad para encontrar formas de evaluar la repercusión de las nuevas ideas creativas. (Ver *racionalidad instrumental - valórica*).

#### **Creatividad Primaria - Secundaria:**

Distinción sugerida por Abraham Maslow para diferenciar entre inspiración y ejecución en el proceso creativo. La *creatividad primaria* es la inspiración repentina, la aparición de una idea incompleta o la simple presencia de una fantasía sin elaboración. La *creatividad secundaria* es elaboración y desarrollo, es trabajo, disciplina, preparación y compromiso para llegar a un producto terminado.

### **Creativización:**

Proceso a través del cual algo se convierte en creativo. Para la psicología humanista se entiende como una tendencia permanente de nuevos y efectivos desarrollos de condiciones, ambientes y habilidades humanas relacionadas con la creatividad. Particularmente se refiere a un movimiento progresivo del hombre hacia la *autorrealización* (ver). Desde esta perspectiva, M. Zelina expone algunas proposiciones básicas respecto a la *creativización* de la personalidad y el ambiente: 1. Una persona debe ser creativa con la finalidad de completar su sí mismo con sentido e importancia. 2. Para que una sociedad sea creativa debe estar basada en relaciones democráticas, de igualdad y de libertad entre sus miembros. 3. Cada persona en su actividad, todo el tiempo y en cualquier lugar, puede y debe ser creativa. 4. Una estimulación ambiental de la creatividad incluye un ambiente personal, organizacional, social y cultural. 5. Un ambiente creativo estimula movimiento, enriquecimiento, libertad, cambio, universalidad, apoyo a los procesos de pensamiento, motivación. 6. La *creativización* puede impulsarse mediante el entrenamiento de las funciones psicológicas, eliminando bloqueos personales y sociales, y haciendo más estimulante el ambiente.

### **Creencias de Sentido Común Sobre Creatividad:**

Existen numerosas creencias sobre creatividad que no se encuentran respaldadas por ningún tipo de evidencia, ni derivan de algún razonamiento coherente. En propiedad se trata de creencias de sentido común, en la medida en que no son reflejo de una auténtica actividad intelectual o de un proceder científico, y se encuentran traspasadas por componentes de carácter emocional. En cierta forma son representaciones sociales, formas espontáneas de conocimiento compartido, pero sin ningún respaldo. Sobre este tema, algunos prefieren hablar de *mitos de la creatividad*. Existen muchas maneras de referirse a este tema y de caracterizar estas creencias. La siguiente es una enumeración que intenta resumir un amplio espectro de estas creencias: 1. *Sólo pensamiento*: se encuentra muy divulgada la idea de que la creatividad es una manera de pensar, sin relación con los afectos, las motivaciones y las actitudes. 2. *Sólo individuos*: se cree muchas veces que la creatividad reside en los individuos, y que los grupos, las organizaciones o las culturas en general no poseen esta propiedad. 3. *Sólo inspiración*: se cree que la creatividad es fundamentalmente misteriosa y dependiente de factores incontrolables como la aparición de las *musas* (ver) u otro factor inasible. 4. *Sólo eficiencia*: se cree que la creatividad es una capacidad destinada a resolver problemas, y no tiene relación con el *desarrollo personal* (ver), el cultivo de valores o la ética. 5. *Sólo divergencia*: muchas personas mantiene la firme creencia de que la creatividad es

exclusivamente un proceso de apertura divergente, y no guarda relación con procesos convergentes. 6. *Sólo originalidad*: en un sentido muy similar al anterior se llega a identificar la creatividad exclusivamente con la originalidad, olvidándose del componente de relevancia de todo resultado creativo. 7. *Sólo herencia*: muchos mantienen la idea de que la creatividad está determinada por los genes, de modo que sería una especie de destino imposible de cambiar. 8. *Sólo arte, ciencia o tecnología*: se tiende a creer que la creatividad se encuentra únicamente en estos campos y no guarda relación con otras experiencias humanas, como la vida cotidiana. 9. *Sólo objetos*: es habitual pensar que la creatividad se expresa necesariamente en algún objeto material, y no en forma abstracta, en ideas, aspectos de la interacción o de la intimidad de las personas. 10. *Sólo ruptura*: muchos insisten en el factor de trasgresión y quiebre como el principal factor de la creatividad, olvidándose que todo proceso creativo concluye en una propuesta.

### **Crisis:**

Esta palabra proviene del griego y en su sentido original significa juicio, en el sentido de una decisión final que afecta un acontecer. En general se refiere a un cambio o mutación importante en el desarrollo de un proceso. Se resuelve una situación, pero al mismo tiempo se abre otra nueva que plantea sus propios problemas. El significado habitual de *crisis*, enfatiza la existencia o aparición de un nuevo estado de cosas con numerosas dificultades. Por este motivo suele entenderse como una fase peligrosa de la cual, sin embargo, puede resultar algo beneficioso. Por esta razón se dice que una *crisis* implica riesgos, pero también transformaciones que pueden ser favorables. En chino, *crisis* corresponde a los ideogramas *problema* y *oportunidad* (ver).

### **Curiosidad:**

Deseo de conocer o de ver siempre más allá de lo que está dado. Normalmente se interpreta que la *curiosidad* es una motivación primaria, no aprendida, en el ser humano. Esta es la fuerza interna que lo mantiene en una búsqueda permanente, lo lleva a cruzar límites establecidos, explorar otros territorios, tener nuevas experiencias y construir conocimientos. El hecho de ser una motivación primaria, explica que se manifieste espontáneamente en los niños desde temprana edad. (Ver *apertura a la experiencia* y *apertura al misterio*)

<b>D</b>
----------

### **Dada:**

Movimiento creado por el poeta de origen rumano Tristan Tzara. Rasgos importantes del dadaísmo son el rechazo a toda forma de jerarquía social, la confusión de los géneros y el valor concedido al espectáculo. En pocas palabras *dada* es sinónimo de inconformismo y provocación. Tzara escribe en 1918 que pueden ejecutarse

simultáneamente las acciones más opuestas, en una sola y fresca respiración, que se declara a favor de una continua contradicción y en contra del sentido común.

**Darse por Vencido:**

Ver *desesperanza aprendida*.

**Decisión Perceptual:**

Frank Barron ha señalado que las personas creativas tienden a preferir una mayor complejidad en todo aquello que realizan, y prefieren las situaciones que presentan desorden, o contradicciones difíciles de resolver. Pero ver la realidad como un asunto primariamente simple o complejo, depende de una *decisión o preferencia perceptual*. Es posible enfatizar lo que es estable, regular, equilibrado, previsible, definido, tradicional y acorde con algún principio abstracto, entonces la realidad es simple. Por otra parte, también es posible enfatizar lo que es inestable, asimétrico, desequilibrado, aleatorio, rebelde, irracional, desordenado y caótico, entonces la realidad es compleja. Se trata de dos formas de ver que Barron explica como decisiones o preferencias, y que están básicamente relacionados con una elección dentro del mundo de la experiencia, porque el mundo es al mismo tiempo estable e inestable, previsible e imprevisible, ordenado y caótico. Verlo predominantemente de una forma u otra, es un tipo de *decisión perceptual*. Se puede atender al aspecto ordenado del mundo, a las secuencias regulares de acontecimientos, a un centro estable del universo, como el sol, la iglesia, el estado, el hogar, la naturaleza, dios, etc. O se puede en su lugar privilegiar principalmente el aspecto excéntrico, relativo, y arbitrario, como la brevedad de la vida, la hipocresía, el abandono, las fuerzas del mal, el destino, la imposibilidad de la libertad, etc.

**Denegar:**

Negar toda verosimilitud a un discurso o planteamiento minoritario. Se rechaza que tenga fundamentos sólidos, coherencia o razón. *Denegar* es un recurso para defenderse de las nuevas ideas cuando se perciben como amenazantes. Frecuentemente se lo utiliza junto con el recurso de *psicologizar* (ver).

**Desafío:**

Reto, provocación. Contender, competir en actividades que exigen fuerza, agilidad o destreza. En su sentido original implicaba la idea de empujar a una batalla o pelea. En la actualidad, esta palabra tiene un uso muy frecuente, especialmente en materias relacionadas con la creatividad y la innovación, vinculada a la noción de emprender, y de formular y enfrentar problemas (ver *emprendedor, sensibilidad a los problemas*). En contextos sociales caracterizados por el cambio, el concepto de *desafío* resulta crucial para reflejar situaciones inesperadas y problemas inéditos, para los cuales no existen respuestas disponibles. Normalmente se vincula *desafío* y *oportunidad*, particularmente porque se involucra un tipo de *problema* (ver) que demanda una disposición activa. Se

habla habitualmente de reconocer y aceptar desafíos, descubrir y aprovechar oportunidades, definir problemas o formular preguntas.

### **Desarrollo Personal:**

La relación de una persona consigo misma en la óptica educativa puede denominarse *desarrollo personal*. La creatividad se relaciona con la tecnología y el mundo del trabajo, pero ante todo se relaciona con las personas y las posibilidades que éstas tienen de actualizar sus potencialidades. Carl Rogers, el psicólogo humanista, ha insistido en destacar el factor de implicación personal en el acto creativo, señalando que debemos enfrentar el hecho de que el individuo crea sobre todo porque eso lo satisface, y porque lo siente como una conducta autorrealizadora (ver *autorrealización*). La creatividad apunta al cambio, a conseguir algo que antes no teníamos o no conocíamos. El cambio es una categoría del proceso creativo que impacta en el ambiente y afecta a las personas. La conducta creativa implica transformaciones sistemáticas en las personas que deberían traducirse positivamente en su forma de pensar, sentir y de interactuar. La exigencia de *originalidad* (ver) tiene una íntima relación con el *desarrollo personal*. Esta sólo surge cuando la persona interactúa con otras personas y los materiales y circunstancias de su entorno desde su condición de ser único. Por tanto, ésta es posible sólo cuando una persona se decide a expresar lo que tiene de propio e irrepetible. Por otra parte, la noción de *relevancia* (ver) que se funde con la de *originalidad* para dar lugar a un resultado creativo, es aquello que tiene valor para una persona en un contexto y tiempo específicos, de acuerdo a requerimientos determinados. Esto significa que lo relevante no es algo objetivo y puede variar de una persona a otra. No existe una relación necesaria entre hecho y valor. Decidir que algo es relevante, es optar, despejar una duda, escoger una alternativa, y ello pone en juego necesariamente una definición de sí mismo. En una palabra, se requiere un sentido de identidad personal y éste es uno de los fundamentos de todo *desarrollo personal*.

### **Descubrimiento:**

Hallazgo de algo desconocido hasta ese momento. Encuentro con algo que permanecía oculto o secreto. Fundamentalmente, la idea es sacar a la luz o mostrar algo que hasta ese momento nadie había observado. Equivale al encuentro con una realidad preexistente. A diferencia de *invención* (ver), que en su sentido contemporáneo se relaciona con generar algo que previamente no existía, descubrir tiene el sentido de quitar el velo de algo que estaba allí. Con todo, ambas palabras tienden a confundirse en el uso. El filósofo y matemático Alfred Whitehead, afirma que el gran descubrimiento del siglo XX fue precisamente la técnica de descubrir, es decir, un procedimiento que permite partir de la cosa que se pretende descubrir o inventar, y retroceder paso a paso, como si se tratara de una línea de montaje, hasta llegar al objeto deseado.

### **Desesperanza Aprendida:**

Bruno Bettelheim, quien sobrevivió a un campo de concentración nazi, describe una situación que denomina *darse por vencido*. Muchos de los prisioneros llegaban a sentirse tan impotentes frente a la adversidad que dejaban de luchar y se aislaban por completo. El psicólogo Martín Seligman describe una situación similar en prisioneros de guerra, y demuestra experimentalmente con animales una reacción denominada *desesperanza aprendida*, *desamparo aprendido* o *indefensión*. Este concepto se integra en una teoría cognitiva, que plantea que en ciertas circunstancias los sujetos pueden generar la convicción de que su comportamiento tiene pocas posibilidades de cambiar el ambiente. Según Seligman, cuando una persona percibe que no tiene control sobre los eventos significativos, termina por renunciar a toda iniciativa. En este caso, sujetos sometidos en forma prolongada a experiencias dolorosas, de las cuales no pueden escapar, finalmente dejan de luchar y terminan aceptando dócilmente el castigo.

**Determinismo:**

Ver *libertad*.

**Diálogo:**

Los griegos descubrieron dos formas de utilizar el *logos* o palabra: el *monólogo* y el *diálogo*. En el *monólogo* la palabra se dirige a una audiencia que escucha y acepta. El *diálogo*, en cambio, se origina en una cuestión respecto de la cual es valioso dar y recibir opiniones. Sólo ocurre si existe algún interés compartido en torno al cual ronda la duda, la confusión o algún deseo de problematizar, teniendo a la base una disposición para escuchar y ser escuchado. Hay que escuchar con la misma satisfacción con la que se habla, habituarse a las opiniones extrañas y todavía sentir un cierto placer en la contradicción, dice Friedrich Nietzsche. Por su parte, el filósofo Gastón Gómez Lasa afirma que el proceso dialógico se constituye tan sólo cuando los participantes están dispuestos a traspasar la validez de sus propias visiones, y obtener sobre ellas un consenso mínimo, parcial o completo. No hay *diálogo* posible sobre un asunto resuelto, cerrado a nuevas sugerencias, y con participantes convencidos de estar en la verdad. Es un error asimilar el *diálogo* simplemente con una charla o con una conversación. Inevitablemente, el *diálogo* es un tipo de comunicación que exige formular *preguntas* (ver) y buscar respuestas.

**Dimensiones de la Complejidad:**

De acuerdo al psicólogo educacional Mihaly Csikszentmihalyi, la creatividad es la propiedad de un sistema complejo (ver *perspectiva interactiva*), de modo que sólo puede ser explicada considerando simultáneamente diversos componentes. Desde este punto de vista, es difícil establecer un perfil de personalidad definido para las personas creativas. Existe la tendencia a exagerar la contribución de la persona, pero es preciso no perder el sentido de las proporciones. Porque aunque la persona considerada particularmente no es tan importante como se supone comúnmente, tampoco es efectivo que la creatividad pueda producirse sin su contribución, ni tampoco que

cualquier persona tenga iguales posibilidades de producir la creatividad. A partir de este planteamiento, sostiene tentativamente que las personas creativas muestran tendencias en el pensamiento y la acción que parecen contradictorias, y que normalmente no se presentan juntas en el resto de las personas. Contienen extremos opuestos, al punto que puede decirse que cada persona es una multitud. La palabra *complejidad*, entendida como una unidad de contrarios, es la que mejor expresa esta condición, y propone definir *diez dimensiones de la complejidad* en la persona creativa:

1. Tienen gran cantidad de energía física, pero a menudo están calladas y en reposo.
2. Tienden a ser vivaces pero también ingenuas.
3. Combinan el carácter lúdico y la disciplina, la responsabilidad y la irresponsabilidad.
4. Alternan la imaginación y la fantasía, con un gran sentido de la realidad.
5. Albergan tendencias opuestas en el continuo entre extroversión e introversión.
6. Son notablemente humildes y orgullosos al mismo tiempo.
7. Escapan en cierta medida a los estereotipos derivados del género.
8. Son tradicionales y conservadoras, y al mismo tiempo rebeldes e iconoclastas.
9. Sienten gran pasión por su trabajo, aunque son capaces de observarlo con objetividad.
10. Están expuestos al sufrimiento y al dolor, pero también a una gran cantidad de placer.

#### **Dimensiones de la Mente Creativa:**

*Ver pensamiento inventivo.*

#### **Dionisos:**

Auténtico dios griego hijo de una mortal. Por su cuerpo circulaba sangre divina y sangre humana. En parte era un dios, en parte era un hombre. Desde el comienzo representó la unidad de lo distinto y la superación de la fragmentación. *Dionisos* fue hijo de Semelé, hija del rey de Tebas, y del gran Zeus, señor del Olimpo y dueño del rayo. Su nacimiento ocurre varias veces, y en cada caso es un verdadero triunfo. Dos veces fue despedazado y dos veces renació. La vida y la muerte cruzan su experiencia. *Dionisos* representa la inevitable dualidad, con todos sus conflictos. Nada en él excluye el juego de las oposiciones. Con Ariadne conoció la inmensidad del afecto, pero también la pérdida y el dolor. Descubrió la vid y el vino, y de allí en adelante nadie pudo ya desconocer la relación sutil en que se encuentran permanentemente los opuestos: desde el moderado placer, al exceso y la locura. Como ninguna otra figura, encarna el encuentro de realidades diferentes, lo que lo convierte en una especial *metáfora* de la *conectividad* (ver).

#### **Discurso de Guilford:**

Un momento clave para la historia de los estudios sobre creatividad se produce en 1950 con el discurso pronunciado por J. P. Guilford ante la *Asociación Americana de Psicología*, cuando se convierte en presidente de la organización. En esta intervención establece con gran énfasis que la *creatividad* (ver) ha sido un tema descuidado por los investigadores, no obstante su incuestionable importancia. Sin rodeos, afirma que los

psicólogos han penetrado tímidamente en este terreno, poniendo en evidencia una omisión a su juicio inexcusable, y generando un proyecto de largo aliento para la disciplina. Antes de los años 50 las contribuciones en esta área son interesantes, pero escasas. Guilford es escuchado por la comunidad académica y científica, y a partir de ese momento se produce un sensible interés por el estudio de la creatividad, hecho que se expresa de inmediato en un aumento de las publicaciones especializadas. Este discurso, que incluye además un planteamiento de carácter teórico, bajo la forma de hipótesis relativas a los factores que intervienen en el pensamiento creativo, se ha convertido en un verdadero hito en la biografía de la creatividad. En general la literatura especializada le asigna un valor destacado en la evolución de la temática, particularmente en relación a la psicología y la educación. Guilford menciona los siguiente factores del pensamiento creativo: *sensibilidad a los problemas, fluidez, flexibilidad, originalidad, aptitud para sintetizar, aptitud analítica, reorganización, redefinición y facultad de evaluación* (ver). De todos ellos, los factores de *fluidez, flexibilidad y originalidad* son los que han alcanzado mayor reconocimiento en la literatura especializada como *indicadores de pensamiento creativo* (ver). En cierto modo es irónico que el interés de Guilford por la creatividad, se produjera debido a una solicitud y financiamiento del *Ministerio de Defensa*, que buscaba otras maneras de seleccionar a los mejores pilotos, considerando sus capacidades para innovar y actuar con flexibilidad en situaciones de emergencia.

#### **Dogmatismo:**

Viene de *dogma* que significa doctrina establecida. Posición consistente en mantener y persistir en las propias opiniones o concepciones aún en contra de la evidencia disponible. Actuar de manera acrítica, desvalorizando o descalificando los antecedentes contrarios, ignorando las objeciones, y negándose a cambiar. El *dogmatismo* se asocia con los *sistemas cerrados de pensamiento*, con el *prejuicio*, y con las *resistencias al cambio* (ver). El epistemólogo Karl Popper lo relaciona también con la pseudo ciencia.

<b>E</b>
----------

#### **Ejercicios de Creatividad:**

Genéricamente se designan como *ejercicios de creatividad* a una serie de actividades simples de carácter lúdico, destinadas poner a prueba a las personas, en forma individual o colectiva, en algún aspecto propio de la creatividad, como *fluidez, flexibilidad, originalidad o conectividad* (ver). Ejercicios de este tipo muy conocidos y de fácil aplicación, son *enumeración y usos no habituales* (ver). El especialista Mauro Rodríguez les asigna gran importancia en el desarrollo de la creatividad. Afirma que un buen repertorio de ejercicios puede cumplir los siguiente objetivos: 1. Aumentar la capacidad para producir nuevas ideas. 2. Mejorar la capacidad de aplicar y utilizar nuevas ideas. 3. Adoptar un enfoque innovador, superando la resignación y la rutina. 4.

Romper patrones de pensamiento estereotipados y rígidos. 5. Interactuar satisfactoriamente con el entorno, resolviendo problemas y tomando decisiones adecuadas. 6. Adquirir la capacidad de pensar en términos de proceso, ir al interior de las cosas y no quedarse en la superficie. 7. Desarrollar técnicas para afrontar situaciones difíciles y aparentemente insolubles.

**Elaboración:**

Capacidad para desarrollar un proyecto hasta sus más finos detalles, con diversidad de implicaciones y consecuencias. Muchos sostienen que la *elaboración* debe ser incluida en la lista de *indicadores básicos de pensamiento creativo* (ver).

**Emancipación:**

Ver *intereses de conocimiento*.

**Empatía:**

Concepto popularizado por la psicología humanista para expresar un estado en el cual una persona penetra en el mundo de otra. Significa vivir temporalmente su vida, advertir cómo siente y piensa, aproximarse a sus percepciones, sus gustos, sus valores. La *empatía* consiste en aceptar sin enjuiciar, por tanto, empatizar significa comprender, aceptar, pero en ningún caso emitir juicios diagnósticos, estimativos o valóricos.

**Emprendedor:**

Equivale a considerar el mundo que nos rodea como algo que jamás alcanza su forma definitiva, de manera que siempre hay espacio para nuevas proposiciones y permanentemente queda mucho por hacer. Este concepto surgió desde el ámbito de los negocios, en donde *emprendedor* se define como alguien que dedica el tiempo y esfuerzo necesarios para crear algo diferente, con valor, asumiendo los riesgos financieros, físicos y sociales involucrados, a fin de lograr resultados en términos de satisfacción personal y monetaria. Se habla también de *espíritu emprendedor*.

**Empresa:**

Los caballeros andantes de la Edad Media tenían por costumbre pintar en sus escudos unas figuras, verdaderos diseños, que se llamaban *empresas*. En cada caso era un símbolo enigmático para los demás, puesto que su significado solamente era conocido por el autor. Ayudaba a trazar el camino, orientar la marcha, y por sobre todo dar sentido a la existencia del caballero. Contemporáneamente, la palabra ha tomado otros significados, pero desde la perspectiva de la creatividad reparar en su raíz nos permite apuntar sobre un aspecto esencial de todo propósito con el cual se adquiere un compromiso fundamental. En la actualidad es habitual hablar de *emprendedor* o *espíritu emprendedor* (ver).

**Enfoque Inspiracional - Romántico:**

La psicóloga Margaret Boden sostiene que existen muchas creencias populares que tienden a considerar la creatividad como un fenómeno inexplicable para el científico. Más aún, tienden a interpretar que la comprensión científica es una amenaza y hasta una devaluación. Dos enfoques muy difundidos, el *enfoque inspiracional* y el *enfoque romántico*, se sustentan precisamente en el rechazo de los intentos de comprensión científica, que se califican de reduccionistas, y en destacar la ininteligibilidad del fenómeno como su característica más saliente. El primero de ellos ve la creatividad como algo esencialmente misterioso, incluso sobrehumano o divino. El segundo considera la creatividad como un hecho excepcional, no enseñable, producto de factores relativamente misteriosos como la *intuición* (ver).

### **Ensayo y Error:**

Según el epistemólogo Karl Popper este es el procedimiento básico de la ciencia, al cual denomina también *conjeturas y refutaciones*. Consiste en formular teorías y luego someterlas a contrastaciones cada vez más exigentes. En caso de que las teorías resulten refutadas, se las reemplaza hasta dar con alguna que salga airosa de estos distintos procesos de refutación. Popper sostiene que la ciencia es una actividad superior precisamente porque es capaz de criticar sistemáticamente sus errores. Este procedimiento autorrectivo de ensayar y errar tiene una validez mayor y un alcance más amplio, dado que es el procedimiento fundamental mediante el cual las especies vivientes enfrentan los desafíos que les impone su entorno.

### **Envejecimiento Creativo:**

Ha existido bastante discusión entre los especialistas acerca de la relación entre edad y creatividad. Los primeros estudios en esta materia mostraban la creatividad como un fenómeno centrado en la juventud y edad adulta, con su mejor momento hacia la tercera década de la vida. Sin embargo, otras investigaciones más detalladas han abierto perspectivas diferentes. En las humanidades, concretamente, el número de aportes creativos parece mantenerse estable entre los treinta y los sesenta años, y aún por sobre esa edad. La tendencia es similar en las ciencias, y sólo en las artes se verifica un brusco descenso tras los sesenta años. Estudios recientes indican que con la edad se mantiene no sólo la cantidad, sino también la calidad de la producción creativa. Es un hecho que algunas obras memorables en la carrera de algunas personas han surgido en sus años finales, como en los casos de Leonardo da Vinci, Giuseppe Verdi, Frank Lloyd Wright, Miguel Ángel o Thomas Alva Edison. Las cosas que las personas mayores pueden realizar no están determinadas solamente por las limitaciones propias del envejecimiento biológico, sino también por las actitudes personales y las oportunidades sociales relativas a la vejez. Existen muchas evidencias para mostrar que la longevidad, la salud, el rendimiento físico y los logros sociales en la vejez, pueden mejorar notablemente adoptando los valores y las conductas apropiadas. En muchos casos la energía de sujetos creativos está fuertemente auto controlada y no depende del

calendario. La psicóloga Ellen Langer concretamente relaciona la *mentalidad abierta* (ver) con la disminución del riesgo de depresión en la vejez.

**Enumeración:**

Ejercicio de creatividad muy conocido en el cual se pide realizar la lista más larga posible sobre un objeto de determinadas características. La extensión de la lista sería una muestra de *fluidéz* (ver), la variedad de objetos incorporados indicaría *flexibilidad* (ver), la cantidad de objetos únicos, que no se repiten con otras listas, sería expresión de *originalidad* (ver).

**Error:**

La sinonimia del *error* es extensa. Incluye términos que van desde fallo, defecto o equivocación, hasta fraude, falsedad o engaño. Lo cierto es que se trata de un fenómeno muy común e inevitable de la experiencia humana. La primera y más importante de las difundidas leyes de Murphy dice que *si algo puede fallar, fallará*. Desde el punto de vista de los estudios sobre creatividad, ha sido objeto de una preocupación sistemática debido a que los procesos de búsqueda y en general los intentos por alcanzar la originalidad, frecuentemente tienen por resultado equivocaciones, fallos y frustraciones, en distintos grados de intensidad. Goethe dice que el hombre yerra precisamente mientras busca, porque cuando no se busca nada no se cometen errores. En la práctica la única manera de no cometer errores es no hacer nada o al menos no hacer nada nuevo, pero salvo esta situación, invariablemente el *error* está presente en cualquier empresa humana. Esto en sí mismo no es negativo, distintos pensadores han hecho notar sus aspectos constructivos y provechosos, como un factor de progreso en el desarrollo del conocimiento o de perfección personal, cuando se lo asume en forma reflexiva. Saturnino de la Torre distingue cuatro direcciones semánticas o puntos cardinales del *error*: 1. *Efecto destructivo*: se entiende como un fallo irreversible y negativo atribuible a las fuerzas de la naturaleza, la acción del hombre o bien del azar. 2. *Estímulo creativo*: en este caso la falla o equivocación se convierte en fuente de nuevas indagaciones y en instrumento productivo. 3. *Procedimiento constructivo*: se convierte en un método de descubrimiento o verificación científica y transmisión didáctica. 4. *Efecto distorsionador*: adopta un significado negativo a través de numerosos vocablos que expresan resultados inaceptables.

**Etapas del Proceso Creativo:**

El filósofo John Dewey fue el primero en ofrecer un análisis riguroso de los actos del pensamiento, distinguiendo cinco niveles diferentes: 1. Encuentro con una dificultad. 2. Localización y precisión de la misma. 3. Planteamiento de una posible solución. 4. Desarrollo lógico del planteamiento propuesto. 5. Ulteriores observaciones y procedimientos experimentales. Esto ocurrió en 1910, y sólo tres años después el matemático Henri Poincaré propuso representar el proceso de la *invención* (ver) de manera muy semejante, pero a través de cuatro etapas sucesivas: *preparación*,

*incubación, iluminación y verificación.* Luego, en 1926, Graham Wallas recoge esta última conceptualización para caracterizar el proceso creativo en forma global, generando con ello un marco de referencia casi obligado para abordar esta problemática. En la etapa de *preparación* se produce el reconocimiento de la existencia de alguna dificultad o desafío y se define el problema a resolver. A continuación viene una etapa de *incubación* en la que tienen lugar distintos procesos internos tanto de tipo consciente como inconsciente, un procesamiento activo de la información disponible, y la generación de numerosas relaciones destinadas a encontrar una respuesta. La *iluminación* es el momento en que luego de numerosas consideraciones y tanteos frecuentemente insatisfactorios, se encuentra una solución. Finalmente, en la etapa de *verificación* se implementa y somete a prueba la solución encontrada.

#### **Espacio de Apertura:**

Expresión utilizada por Fernando Flores para referirse a un conjunto de prácticas que se utilizan para enfrentarse consigo mismo, con otras personas y con las cosas, a objeto de producir una red autónoma de significados.

#### **Espejo Retrovisor:**

Expresión propuesta por el filósofo de la tecnología Marshall McLuhan para referirse a las resistencias que surgen frente a los cambios. Según este autor cuando enfrentamos una situación nueva tendemos siempre a adherirnos a la textura y al sabor de los objetos del pasado más reciente. Miramos el presente en un *espejo retrovisor*, entramos al futuro retrocediendo.

#### **Espíritu Emprendedor:**

*Ver emprendedor.*

**Estilos de Pensamiento:** Formas preferidas por las personas para usar sus habilidades intelectuales y enfocar problemas. De acuerdo con Robert Sternberg los *estilos de pensamiento* exhiben algunas características generales. Sostiene, en primer lugar, que se trata de disposiciones y no de capacidades. Dicho de otro modo, no son capacidades intelectual sino modos de utilizarlas. Agrega que las personas no siempre muestran los mismos estilos en todas las situaciones, y que estos difieren de una persona a otra por la intensidad con que los prefieren. Resultan de procesos socializadores y pueden ser enseñados. Su expresión depende del valor que se les asigne. Por último, estima que no pueden ser considerados ni buenos ni malos. Sternberg distingue trece estilos diferentes de pensamiento, y los caracteriza siguiendo un modo auto expresivo: *Legislativo*: 1. Cuando trabajo en un proyecto, me gusta planificar qué hacer y cómo hacerlo. 2. Me gustan aquellas tareas que me permiten hacer las cosas a mi modo. 3. Me gusta realizar tareas o abordar problemas que tienen poca estructura. *Ejecutivo*: 1. Me gustan las situaciones en las que queda claro el papel que debo interpretar o el modo en debo participar. 2. Me gusta seguir las instrucciones para resolver un problema. 3. Me gustan

los proyectos que proporcionan una serie de pasos a seguir a fin de alcanzar la solución.

*Judicial*: 1. Me gusta analizar la conducta de las personas. 2. Me gustan los proyectos que me permiten evaluar el trabajo de otras personas. 3. Me gustan las tareas que me permiten expresar mis opiniones a otras personas.

*Monárquico*: 1. Prefiero terminar una tarea antes de empezar otra. 2. Me gusta dedicar todo mi tiempo y energía a un proyecto, en lugar de dividir mi tiempo en varias actividades. 3. Me gusta dedicar muchas horas a una cosa sin que nada me distraiga.

*Jerárquico*: 1. Al emprender una tarea, me gusta ante todo proponer una lista de cosas que se necesitan, para luego asignarles un orden de prioridad. 2. Si me comprometo en una tarea, tengo claro el orden de prioridad en que se hará cada cosa. 3. Al escribir, tiendo a enfatizar los puntos principales y quitar importancia a los menores.

*Oligárquico*: 1. Cuando se plantean cuestiones que rivalizan en importancia, de algún modo intento abordarlas de manera simultánea. 2. A veces tengo dificultades para establecer las prioridades en la multiplicidad de cosas que es preciso conseguir que se hagan. 3. Al trabajar en un proyecto, tiendo a considerar casi todos sus aspectos como igualmente importantes.

*Anárquico*: 1. Por lo general, cuando empiezo alguna tarea no organizo mis pensamientos previamente. 2. Cuando medito sobre una cuestión que me interesa, me gusta dejar que mi mente divague en cualquier sentido. 3. Al hablar acerca de cuestiones que me interesan, me gusta decir las cosas tal como se me ocurren, en lugar de organizar o censurar mis pensamientos.

*Global*: 1. Me gusta realizar proyectos en los que no tengo que prestar demasiada atención a los detalles. 2. En cualquier obra escrita que realizo, me gusta hacer hincapié en el alcance y el contexto de mis ideas, es decir, en su imagen general. 3. Habitualmente, cuando tomo decisiones, no presto demasiada atención a los detalles.

*Local*: 1. Me gustan los problemas que requieren preocuparse de los detalles. 2. Al llevar a cabo una tarea no me siento satisfecho a menos que haya prestado gran atención a todos los detalles. 3. Cuando me pongo a escribir me gusta centrarme en una cosa y examinarla con detalle y por completo.

*Internalizador*: 1. Me gusta estar solo cuando trabajo en un problema. 2. Me gusta evitar situaciones en las que tengo que trabajar en grupo. 3. Para aprender sobre algún tema, me inclino por leer un libro bien escrito antes que participar en un grupo de discusión.

*Externalizador*: 1. Antes de empezar un proyecto, me gusta discutir mis ideas con algunos amigos o colegas. 2. Me gusta trabajar con otros en lugar de hacer las cosas por mí mismo. 3. Me gusta hablar con las personas que me rodean de las ideas que se me ocurren y oír a los demás.

*Liberal*: 1. Me gusta hacer las cosas de nuevas maneras, aunque no estoy seguro de que sean las mejores. 2. Me gusta evitar aquellas situaciones en las que se espera que haga cosas de acuerdo con cierto modo establecido. 3. Me siento a gusto con proyectos que me permiten poner a prueba modos no convencionales de hacer las cosas.

*Conservador*: 1. Me gusta hacer las cosas de maneras que en el pasado ya se han demostrado como correctas. 2. Cuando estoy a cargo de algo, me aseguro de seguir los procedimientos que se han utilizado antes. 3. Me gusta participar en situaciones en las que espero hacer las cosas de modo tradicional.

### **Estímulo a la Creatividad en la Sala de Clases:**

Teresa Amabile y Beth Hennessey entregan las siguientes sugerencias a los profesores para el estímulo y desarrollo de la creatividad en la sala de clases: 1. Recordar que los alumnos serán más creativos cuando disfrutan con lo que están haciendo. 2. Usar lo menos posible recompensas palpables, enfatizando en cambio el orgullo de los alumnos en cuanto al trabajo bien realizado. 3. Tratar de evitar las situaciones competitivas entre los alumnos. 4. Disminuir la evaluación del trabajo hecho por los alumnos, y guiarlos a desarrollar su propio espíritu crítico, de modo que ellos mismos reconozcan sus virtudes y debilidades. 5. Incentivar a los alumnos a supervisar solos su trabajo, evitando la dependencia del profesor. 6. Ofrecer diferentes posibilidades de elección a los alumnos sobre tipos de actividades y formas de realizarlas. 7. Hacer de la *motivación intrínseca* (ver) un factor explícito en la conversación de los alumnos, incentivándolos a tomar conciencia de sus intereses sin concentrarse en factores extrínsecos. 8. Desarrollar la motivación intrínseca y la creatividad a través de la autoestima. 9. Incentivar a los alumnos para que se conviertan en aprendices activos e independientes, más que depender de la guía del profesor. 10. Dar a los alumnos oportunidades de jugar libremente con diferentes materiales, permitiéndoles el uso de su fantasía tanto como sea posible. 11. Mostrar a los alumnos que el profesor valora y utiliza la creatividad. 12. Mostrar a los alumnos que los profesores son adultos intrínsecamente motivados y que disfrutan con lo que hacen.

### **Estrategia Creativa:**

Esta expresión es muy cercana a la de *método creativo* (ver), porque igualmente se refiere a un procedimiento destinado a la obtención de resultados creativos. Jerry Hirshberg, un diseñador industrial, ha planteado una sugerente lista de once estrategias creativas: 1. Roce creativo o aceptación del conflicto producido por distintas visiones sobre un problema. 2. Contratación de pares divergentes o formación de equipos de trabajo con personas de mentalidades distintas. 3. Abrazando el dragón o enfrentamiento de dilemas incómodos con visiones renovadas. 4. Preguntas creativas previas a las preguntas creativas o la importancia de saber formular preguntas inspiradoras. 5. Alejándose de la tela o mirar en algún momento los problemas desde lejos. 6. Fracaso, engaño y juego o aprender a sacar partido de los fracasos, de la copia de ideas y del humor. 7. Borrando los bordes disciplinarios o la integración de conocimientos de distinta naturaleza científica o técnica. 8. Creatividad intercultural: tratando distintas disciplinas como culturas extranjeras o aprender de la interacción entre culturas diferentes para combinar distintos tipos de conocimiento. 9. Bebiendo de diversos pozos o la conveniencia de vivir diferentes experiencias para enriquecer el pensamiento. 10. Intuición informada o la necesidad de estudiar acuciosamente los encargos antes de generar ideas creativas 11. Planeación porosa o la conveniencia de hacer planes de trabajo abiertos a las nuevas señales del medio ambiente.

**Estrategia de Walt Disney:**

El célebre creador Walt Disney utilizaba una estrategia de pensamiento que le dio grandes resultados, consistente en desempeñar tres roles diferenciados durante su proceso creativo: el *soñador*, el *realista* y el *crítico*. En un primer momento actuaba como un soñador, dejando que su fantasía volara sin restricciones. Esta manera de proceder le permitía disponer de ideas distintas, asociaciones de palabras fuera de lo común, analogías absurdas, pero en conjunto un material lleno de promesas creativas. Más tarde trabajaba para convertir esas fantasías en proyectos realizables, aplicando una mirada pragmática y con sentido de realidad. Finalmente, asumía el papel de un crítico sin concesiones, llevando cada propuesta al límite de sus posibilidades. En cierto modo, esta estrategia coincide con la que utilizaba Leonardo da Vinci, quien pensaba que no podía comprenderse un objeto hasta que no mirarlo al menos desde tres perspectivas diferentes.

**Eureka:**

Según la narración de Vitruvio, un viejo rey de Siracusa habiendo triunfado en todas sus empresas, decidió ofrecer una corona de oro a los dioses. Acordó su fabricación con un experto artesano, a quien pagó una gran suma de dinero. Con la corona en sus manos, el rey quiso saber si efectivamente estaba fabricada completamente del precioso metal, pero esto era imposible sin destruirla. Entonces hizo llamar a Arquímedes, uno de los sabios de la corte, quien señaló que el problema no tenía solución debido a su forma irregular, lo que impedía calcular su volumen exacto. El rey insistió y le exigió una respuesta, o pagaría con su cabeza. Sin alternativa el sabio trabajó duramente, estudió y consultó, pero no llegó a ningún resultado positivo. Resignado a perder la vida decidió darse un baño y presentarse ante el rey. Sumergido en el agua de pronto exclamó: *¡eureka!* Allí estaba la solución. Su cuerpo al entrar en la tina desplazó una cantidad de agua equivalente a su volumen y éste podría medirse fácilmente. La forma irregular de la corona ya no importaba, bastaba con introducirla en un recipiente con agua y observar el aumento de su nivel. En este contexto, esta palabra representa una expresión de júbilo y significa aproximadamente *¡lo encontré!* En cierto modo, la intersección *¡ajá!* (ver) es equivalente a *¡eureka!*

**Evaluación de la Creatividad:**

La *evaluación de la creatividad* es un objetivo que se ha reiterado desde la época del célebre *discurso de Guilford* (ver). Evaluar es un proceso por el cual se recoge determinada información, se la compara y finalmente se la utiliza para tomar una decisión. A la complejidad propia de los procesos de evaluación, se suman en el caso de la creatividad especiales dificultades, principalmente por el hecho de que no existe un solo tipo de creatividad y por la carencia de criterios consensuados que garanticen la necesaria objetividad. La mayoría de los instrumentos que se utilizan para identificar la creatividad, se han elaborado a partir de las propuestas de Guilford, y están estructurados sobre la base de tareas que ponen a prueba el *pensamiento divergente*

(ver). En términos generales, existen dos modalidades para evaluar la creatividad. Por una parte, se utiliza una forma directa, a través de instrumentos como los test psicométricos, los inventarios conductuales y las técnicas proyectivas, que evalúan aptitudes directamente implicadas en la conducta destinada a alcanzar resultados creativos. Por otra parte, existe una forma indirecta, que busca evaluar características complementarias o que acompañan los procesos creativos, a través de test de estilos cognitivos o inventarios de actitudes. De acuerdo con Saturnino de la Torre, desde el punto de vista curricular y formativo, la evaluación resulta un paso clave puesto que responde a la necesidad de comprobar el cumplimiento de los objetivos asociados a la estimulación de la creatividad.

### **Experiencias Óptimas:**

Los contextos familiares o educativos que promueven *experiencias óptimas* (ver *flujo*), según Mihaly Csikszentmihalyi, tienen cinco características: *Claridad*: se produce cuando las metas son conocidas y la retroalimentación es precisa, de modo que los jóvenes o estudiantes pueden saber lo que esperan sus padres o profesores y viven con mayor claridad. La experiencia contraria es la ambigüedad. *Centramiento*: equivale a la percepción de que los padres o profesores están principalmente interesados en lo que se hace aquí y ahora, en sentimientos y experiencias concretas. El foco de atención está en el presente y no metas de largo plazo. *Elección*: los jóvenes o estudiantes sienten que tienen una variedad de posibilidades para escoger, y que pueden actuar conforme a su decisión. Incluye cambiar o alterar las reglas establecidas, aún cuando se deban enfrentar determinadas consecuencias. *Compromiso*: corresponde a la confianza que permite al joven o al estudiante sentirse suficientemente cómodo y seguro para implicarse completamente en los objetos de su interés. Equivale a dejar de lado cualquier recurso defensivo. *Desafío*: equivale a la posibilidad que tienen los jóvenes o estudiantes para enfrentar oportunidades cada vez más complejas. Se relaciona con la capacidad de los padres para ofrecer alternativas de acción de creciente dificultad.

### **Experimentación Lúdica:**

Ver *metaprincipios heurísticos*.

<b>F</b>
----------

### **Factor Einstein:**

Expresión introducida por los autores Win Wenger y Richard Poe para representar la importancia de la preparación intelectual a la hora de obtener logros creativos. En lo fundamental, se intenta demostrar que la inteligencia y la creatividad expresadas en descubrimientos y teorías, están más asociadas a condiciones de formación intelectual y no a una pretendida superioridad genética. Desde este punto de vista, sería prioritario

desarrollar la capacidad de potenciar las habilidades de la mente, orientándolas a la búsqueda de mejoras en distintas dimensiones.

**Facultad de Evaluación:**

Capacidad para realizar juicios respecto a la validez o pertinencia de las ideas o respuestas que surgen en el proceso creativo. Este concepto está mencionado en el *discurso de Guilford* (ver) como un factor importante del pensamiento creativo.

**Falacia:**

Argumento o razonamiento mal construido, que contiene vicios lógicos o transgresiones a las leyes del razonamiento correcto, pero que posee la apariencia de una propuesta impecable.

**Fantasía:**

Actividad mental productiva contrapuesta a la actividad mental que reproduce o repite la información recibida. Es una fuerza de representación interna independiente de normas o principios establecidos previamente. Sigmund Freud interpreta que al instaurarse el *principio de realidad*, queda disociada la *fantasía* como una cierta actividad mental que permanece libre de toda confrontación con la realidad, y sometida exclusivamente al *principio del placer*. Equivale a un lugar sin represión, esto es, sin las restricciones propias del mundo real. (Ver *imaginación*).

**Fijación Funcional:**

*Bloqueo a la creatividad* (ver) consistente en mantener una línea de conducta sin advertir otras situaciones alternativas, nuevos usos o aplicaciones para un objeto. En este caso las experiencias previas actúan de manera de fijar la percepción y el comportamiento en una sola dirección.

**Flexibilidad:**

Capacidad para desplazarse de un universo a otro, dar respuestas variadas, modificar las ideas y superar la rigidez. Este concepto está mencionado en el *discurso de Guilford* (ver) como un factor importante del pensamiento creativo.

**Fluidez:**

Se refiere a la productividad, es decir, a la capacidad para elaborar un gran número de ideas, relaciones o frases. Esto último da lugar a la distinción entre fluidez ideacional, asociativa y de expresión. Este concepto está mencionado en el *discurso de Guilford* (ver) como un factor importante del pensamiento creativo.

**Flujo:**

Mihaly Csikszentmihalyi ha acuñado la expresión *flujo*, *fluir* o bien *experiencia de flujo* para referirse a un estado característico de las personas creativas en momentos en

que se encuentran entregadas enteramente a su tarea. *Flujo* es un estado en que las personas no son cabalmente conscientes de lo que les sucede en el momento en que se desarrolla el proceso creativo. Sin embargo, cuando reflexionan reconocen que se trata de un punto alto de realización y tienen la sensación de haber vivido una experiencia cumbre. Esta experiencia se produce con mayor probabilidad en aquellas situaciones en que las personas encuentran un equilibrio entre los desafíos y las tareas, de modo que el trabajo se transforma en un agrado, la persona se deja llevar y cae en un estado de plenitud. Si el desafío supera las habilidades hay ansiedad. Si el desafío está por debajo de ellas hay aburrimiento. Si desafío y habilidades se equilibran puede darse la *experiencia de flujo*. Esta *experiencia óptima* (ver) es descrita casi en los mismos términos por atletas, artistas, místicos, científicos y personas comunes. En todos estos casos se pueden reconocer nueve elementos destacados: 1. Hay metas claras en cada paso del camino. 2. Hay una respuesta inmediata a las propias acciones. 3. Existe equilibrio entre dificultades y destrezas. 4. Actividad y conciencia están mezclados. 5. Las distracciones quedan excluidas de la conciencia. 6. No hay miedo al fracaso. 7. La autoconciencia desaparece. 8. El sentido del tiempo queda distorsionado. 9. La actividad se convierte en autotélica.

**Frases Asesinas:**

Expresión utilizada comúnmente para calificar la crítica infundada o simplemente apresurada que se produce en los grupos frente a las nuevas ideas. Se llaman *frases asesinas* porque poseen la propiedad de descalificar y anular a las personas que actúan en forma divergente, y de inhibir el proceso creativo en sus orígenes.

**Frases Suicidas:**

Así como existen frases ofensivas y de descalificación provenientes del entorno, también se encuentran las *frases suicidas*, que en este caso están autodirigidas. Esto es, son pronunciadas por las propias personas, en forma explícita o subjetiva, para anularse a sí mismas, autojustificarse o frenar sus esfuerzos creativos.

**Fuerzas de Retardo:**

Ver *resistencia al cambio*.

**G**

**Gato del Gurú:**

Microcuento de Anthony de Melo que representa una singular metáfora del fenómeno de las *inercias* (ver) en los sistemas sociales. Dice así: Cuando, cada tarde, se sentaba el gurú para las prácticas del culto, siempre andaba por allí el gato del ashram distrayendo a los fieles. De manera que ordenó el gurú que ataran al gato durante el culto de la tarde. Mucho después de haber muerto el gurú, seguían atando al gato durante el

referido culto. Y cuando el gato murió, llevaron otro gato al ashram para poder atarlo durante el culto vespertino. Siglos más tarde, los discípulos del gurú escribieron doctos tratados acerca del importante papel que desempeña el gato en la realización del culto como es debido.

### **Genio:**

Del latín *genius*, originalmente designa a un dios personal. Procede a su vez del verbo *gignere* que significa engendrar. Para los romanos era algo similar a un ángel de la guarda, esto es, una deidad personal. A partir del siglo XVI se utiliza esta palabra para definir a ciertos individuos animados por una fuerza incontenible, capaces de producir resultados excepcionales, y hacer aportes fundamentales y duraderos para la humanidad. Desde el comienzo se supuso que esta condición se daba como una realidad individual, no explicable en términos del contexto social, y que este comportamiento inusual se debía a la existencia de una fuerza interna incomprensible y misteriosa. Más adelante, algunos autores insatisfechos con esta concepción inasible desde una perspectiva social y cultural, elaboraron otras explicaciones. Leslie White, por ejemplo, entiende que no se trata únicamente de una persona excepcionalmente dotada por la naturaleza, sino de una persona que ha logrado una importante síntesis de elementos culturales. El filósofo William James a fines del XIX reduce la idea de *genio* a la facultad de percibir las cosas de un modo desusado, el inventor Thomas Alva Edison lo define como una larga paciencia, y más recientemente el investigador Marvin Minsky habla simplemente de la capacidad de aprender mejores formas de aprender. En la actualidad el concepto de *genio* ya no tiene ninguna importancia como recurso explicativo entre los especialistas, pero se lo utiliza con un sentido descriptivo, y es un hecho que ha sobrevivido como una creencia de sentido común.

### **Generalizaciones Sobre Creatividad:**

Los estudios sobre creatividad se caracterizan en una medida importante por la diversidad y los desacuerdos. Existen distintas posiciones y debates en numerosas materias. Sin perjuicio de lo anterior, los especialistas tienden a coincidir en las siguientes afirmaciones: 1. Todos los seres humanos son creativos en algún grado. 2. La creatividad es una capacidad alterable y puede ser desarrollada. 3. La creatividad es importante en todos los ámbitos de actividad humana. 4. El proceso creativo puede ser descrito y explicado científicamente. 5. La creatividad se manifiesta normalmente ligada a un campo específico. 6. En su sentido esencial toda creatividad tiene elementos equivalentes.

### **Grupo Creativo:**

En una perspectiva global, la siguiente es una caracterización de un grupo creativo: 1. Se compone de personas que compartiendo principios y metas comunes, son distintas y manifiestan sus diferencias. 2. Acoge, fomenta y recompensa las nuevas ideas, evaluándolas por su mérito y no de acuerdo con el estatus de sus autores. 3. Asume y

enfrenta los errores y conflictos como un aspecto normal de la experiencia del grupo. 4. Promueve interacciones con un sentido lúdico, libres y gratuitas. 5. Acepta las influencias multilaterales y postula el liderazgo compartido. 6. Maneja y distribuye la información y el conocimiento en forma abierta, como un bien grupal y no individual. 7. Fomenta de modo sistemático los contactos con otras personas, grupos y organizaciones. 8. Estimula la crítica y la utiliza para hacer correcciones y superarse. 9. Acepta y anticipa los riesgos como una dimensión ineludible de su quehacer. 10. Utiliza distintos métodos para alcanzar resultados creativos. 11. Posee una *metacognición* (ver) profunda del proceso creativo y de los fenómenos interpersonales. 12. Intenta ser conciente de sus propios procesos y con frecuencia se detiene a reflexionar sobre lo que hace.

<b>H</b>
----------

**Hacer Historia:**

Expresión propuesta por Fernando Flores para referirse al conjunto de destrezas especiales que están en el fondo de la acción emprendedora, de la acción ciudadana y del cultivo de la solidaridad. *Hacer historia* equivale a un cambio medular de percepción, a un cambio en el modo de entenderse a sí mismo, y de vincularse con las cosas. Distintos modos de *hacer historia* son la *articulación*, recuperar y revitalizar algo perdido, la *apropiación cruzada*, trasladar ciertas prácticas hacia nuevos contextos, y la *reconfiguración*, consistente en un cambio en el cual una práctica marginal pasa a ser central o a la inversa.

**Herejía:**

En su sentido original es elección y por extensión es ruptura. Hereje es aquel que por su propio juicio se aparta de lo establecido, se aleja de su comunidad, y con ello establece una nueva forma de ver.

**Heurística:**

Ver *metaprincipios heurísticos*.

**Hemisferio Derecho - Izquierdo:**

El cerebro humano posee dos hemisferios distintos, de los cuales se derivan formas de pensar y sentir característicos. El *hemisferio izquierdo* es caracterizado a través de los siguientes conceptos: verbal, convergente, intelectual, deductivo, racional, vertical, discreto, abstracto, realista, dirigido, diferenciador, secuencial, histórico, analítico, explícito, objetivo, sucesivo. En tanto que el *hemisferio derecho* es caracterizado así: no verbal, divergente, intuitivo, imaginativo, metafórico, horizontal, continuo, concreto, impulsivo, libre, existencial, múltiple, atemporal, holístico, tácito, subjetivo, simultáneo.

### **Historia del Concepto de Creatividad:**

En el mundo antiguo no existió el concepto de creatividad en forma explícita. Los griegos no tuvieron ningún término equivalente con exactitud a los de crear y creador. Los artistas, que siglos más tarde serán la mayor expresión de la creatividad, se limitaban a imitar las cosas ya existentes en la naturaleza. En latín, en cambio, existían los términos *creatio* y *creare*, que en su sentido más profundo designaron durante el período cristiano el gran acto divino de creación de todo lo existente a partir de la nada. La consecuencia más clara de esta concepción, de sensible valor para el pensamiento religioso, consistió en privar completamente al hombre de la posibilidad de crear. Desde luego, nadie que no fuese dios podría hacer algo partiendo de la nada. Esto determinó que durante muchos siglos la creación fuera por excelencia un acto divino, y por consecuencia no accesible a los seres humanos. Con dificultades el concepto de creatividad evolucionó hasta su sentido actual. Entrando en el siglo XIX el término creador se extiende nítidamente a los asuntos humanos. Desde el punto de vista conceptual, el hecho fundamental lo constituye la renuncia a pensar que toda creación debe surgir de la nada. Eliminada esta condición, los seres humanos también son concebidos como creadores, pero esta vez a partir de los elementos existentes. Los términos creador y creatividad se incorporan inicialmente al lenguaje del arte y prácticamente se convierten en su propiedad exclusiva. Durante mucho tiempo creador fue sinónimo de artista. En el siglo XX el concepto de creatividad toma por fin toda su fuerza y extensión. Desaparece ahora la creencia que otorga el patrimonio de la creación a los artistas, y se asume una perspectiva que permite hablar de creación y creatividad en todas las personas, y con respecto a cualquier actividad y a todos los campos de la cultura. El especialista polaco Wladyslaw Tatarkiewicz propone dividir esta historia en cuatro fases: 1. Durante mil años el concepto de creatividad no existió en filosofía, teología o arte. Los griegos no tuvieron este término, y los romanos nunca lo aplicaron a estos campos. 2. Durante los siguientes mil años estuvo exclusivamente en la teología: *Creator* era sinónimo de dios, y siguió empleándose en este sentido hasta una época tan tardía como la Ilustración. 3. En el siglo XIX el término creador se incorporó al lenguaje del arte y se convirtió en sinónimo de artista. Aparecen nuevas expresiones como el adjetivo *creativo* y el sustantivo *creatividad*. 4. En el siglo XX la expresión creador se aplicó a toda manifestación cultural. Se comenzó a hablar de creatividad en la ciencia, la política, la tecnología, etc. En síntesis, tenemos una singular historia que nos lleva desde un extremo a otro. Primero la creatividad es ajena a la experiencia humana porque no existe la autoconcepción de creador, y en su versión más radical porque nadie puede ser creativo dado que tal posibilidad se reserva sólo a dios. Finalmente, en el otro extremo, todas las personas son creativas, aunque de diferentes maneras y en diferentes grados, y la creatividad está presente en toda actividad humana y en cualquier manifestación de la cultura.

I
---

**Iluminación:**

Ver etapas del proceso creativo.

**Imaginación:**

Este concepto tiene una larga tradición en la filosofía. Para el filósofo David Hume, la *imaginación* tiene la función de relacionar unas ideas con otras siguiendo una ley propia, esto es, vinculándolas de un modo libre. La memoria, en cambio, reúne las ideas en el mismo orden en que aparecieron al sujeto que conoce. En la filosofía de Kant, es el elemento constructor de la subjetividad, puesto que enlaza las *intuiciones* (ver) de la sensibilidad con las categorías del entendimiento. La *imaginación* no tiene límites, elabora ideas y proyectos a partir de los elementos que encuentra en la memoria. Para el psicólogo ruso Lev Vigostsky, su principal característica es la capacidad para combinar y crear a partir del material que le proporciona la experiencia. La *imaginación* contribuye a enriquecer en el hombre sus posibilidades de pensar, de sentir, de vivir y por cierto de crear. Ninguna de las manifestaciones de la creatividad humana, serían explicables sin recurrir al concepto de *imaginación*, pero al mismo tiempo ningún proyecto creativo sería posible sin la razón.

**Importancia de la Creatividad:**

Se encuentran numerosas razones para justificar la importancia actual de la creatividad. Algunas de ellas son las siguientes: 1. La aparición de un período de cambios sostenido y acelerado en todo orden de cosas, que repercute en todos los aspectos de la vida social, y que desafía nuestras categorías de comprensión y nos obliga a renovados esfuerzos de adaptación. 2. La existencia de un mundo interconectado, caracterizado por el derrumbe de todo tipo de barreras y la rápida difusión de la información y el conocimiento. 3. La enorme y creciente acumulación de conocimientos, considerando el fenómeno de renovación y obsolescencia tan característico, que desafía las formas tradicionales de apropiación y manejo del saber. 4. La conciencia cada vez más acentuada respecto a que el cúmulo de graves problemas que actualmente enfrentan las sociedades, no podrá resolverse con el simple recurso de multiplicar lo que tenemos o acelerar lo que veníamos haciendo. 5. El agotamiento del sueño positivista, que descansaba confiadamente en la razón para comprender y orientar la experiencia humana, y que privilegió ante todo la *racionalidad instrumental* (ver).

**Incertidumbre:**

Ver *manejo de la incertidumbre*.

**Incubación:**

Ver *etapas del proceso creativo*.

**Inconsciente:**

Conjunto de procesos psíquicos que las personas no pueden observar ni controlar directamente. Son procesos que escapan a la conciencia y se conocen sólo a través de ciertas manifestaciones como los actos fallidos, los sueños o los síntomas neuróticos. El inconsciente es el nivel más profundo de la mente. Pertenecen a él todas las fuerzas que han sido reprimidas, así como el conjunto de la experiencia personal. Estos contenidos se relacionan dinámicamente con la conciencia. Con este concepto Sigmund Freud ofreció una completa explicación del comportamiento humano, postulando que las principales causas del comportamiento se encuentran ocultas, de modo que mucho de lo que hacen las personas tiene raíces que ellas mismas desconocen. Arthur Koestler es uno de los autores que ha destacado la importancia del concepto de *inconsciente* para aproximarse a los procesos creativos. Según su planteamiento, la actividad creadora se parece mucho a batir dentro de una coctelera ingredientes previamente separados, indicando que el espíritu racional y consciente no es el mejor *barman* para producir resultados en estos casos.

**Indicadores de Pensamiento Creativo:**

Existe amplio acuerdo en la literatura especializada en reconocer como los principales *indicadores de pensamiento creativo*, los factores de *fluidez*, *flexibilidad* y *originalidad* (ver). Con frecuencia se habla de ellos directamente como indicadores de creatividad. La lista de indicadores puede ser más extensa, pero son estos los que provocan mayor acuerdo.

**Inercias:**

Fenómeno muy característico de los sistemas sociales, consistente en la mantención de ciertas prácticas o conductas que han perdido toda funcionalidad. Lo que representa un avance en un cierto momento y bajo ciertas condiciones, llega ser una carga y un obstáculo sin que las personas comprometidas lo adviertan. Se destinan recursos y tiempo en sostener prácticas que han perdido su contenido original. (Ver *gato del gurú* y *espejo retrovisor*).

**Ingenio:**

Desde el punto de vista conceptual este es un importante antecedente para los estudios de la creatividad. Al igual que la palabra *genio* (ver) posee la misma raíz de engendrar o generar. Una antigua tradición filosófica reconoció en el *ingenio* una importante facultad de la mente. Cicerón, en el siglo I de la era antigua, afirma que gracias a esta facultad los hombres pueden apartar el espíritu de los sentidos y liberar su pensamiento de lo acostumbrado. Más adelante, a comienzos del siglo XVIII el filósofo italiano Giambattista Vico lleva a su máximo desarrollo la investigación sobre el *ingenio*, y lo define como la facultad humana que configura las cosas y las pone en aptitud y arreglo ordenado. Más precisamente, es la facultad de reunir cosas separadas y diversas, de percibir alguna relación que vincula cosas sumamente distantes y diversas. Con el paso

del tiempo, sin embargo, este término pierde fuerza y finalmente desaparece de la terminología filosófica. Recientemente, el intelectual español José Antonio Marina ha emprendido una recuperación del concepto de *ingenio*. Lo utiliza para calificar algunos fenómenos muy distintos, cuyos rasgos comunes resultan difíciles de discernir. Considera que la ironía, el humor, la picardía, la comicidad, la astucia, la inventiva, la originalidad, la parodia, el chiste, los equívocos, la rapidez, la facundia, el timo, la novela policiaca, la sátira y la mala uva son avatares del *ingenio* o *ingeniosidad*.

### **Innovación:**

Modificación practicada en forma deliberada en un sistema, con el propósito de mejorar o perfeccionar algún aspecto de su estructura, contenido o funcionamiento. Se trata de un cambio positivo que se ejecuta deliberadamente. Desde una perspectiva psicosocial Serge Moscovici propone hablar de una influencia que se produce por obra de una minoría desprovista de poder y apoyada sólo en su estilo de comportamiento, designada como *minoría activa*. Esta minoría introduce cambios en un sistema aceptado por una mayoría sin disponer de recursos especiales. La innovación, en la medida en que cuestiona lo aceptado, obliga a una negociación inesperada que exige complejos ajustes personales y grupales. Esta negociación entre una mayoría defensora de la tradición y una minoría activa, se establece a partir de un *conflicto* (ver) que resulta precisamente de la existencia de posiciones rupturistas. En este sentido, queda claro que las minorías activas son creadoras de conflictos, y que la negociación planteada entre la mayoría y la minoría está centrada en un conflicto que previamente no existía.

### **Innovación Incremental - Rupturista:**

Se habla de *innovación incremental* cuando los cambios introducidos son graduales, relativamente lentos, y no alteran fundamentalmente el sistema en que ocurren. Por el contrario, la *innovación rupturista o de ruptura* implica una transformación drástica que cambia por completo la constitución de un sistema. (Ver *cambio 1 - 2*).

### **Insight:**

Concepto proveniente de la psicología de la gestalt. Equivale a una reorganización del campo perceptual, es decir, al reemplazo de una gestalt perceptiva por otra diferente. Un sinónimo de *insight* es discernimiento, entendido este último término como la percepción súbita de una relación que conduce a la solución de un *problema* (ver). Muchos autores identifican *insight* con *iluminación* o con la experiencia *jaja!* (ver). Según Robert Sternberg y Todd Lubart la posibilidad de que el *insight* se produzca es mayor cuando las personas: 1. Ven las cosas en una corriente de datos cuya continuidad escapa a la percepción común. 2. Combinan fragmentos de información de manera poco habitual. 3. Frente a un nuevo problema advierten la relevancia de información anterior.

**Inteligencia Emocional:**

Expresión popularizada por Daniel Goleman, y presentada en términos descriptivos como una reacción a la idea dominante de inteligencia que se apoya principalmente en factores cognitivos. Esta inteligencia reúne las habilidades de autodominio, la persistencia y la capacidad de motivarse uno mismo. Se le atribuyen las capacidades para controlar las emociones, comprender los sentimientos de los demás, tolerar las presiones y frustraciones, trabajar en equipo y mantener una actitud empática, con vistas a favorecer las posibilidades de desarrollo personal.

**Inteligencias Múltiples:**

Howard Gardner, psicólogo de la Universidad de Harvard, propone un enfoque teórico en el cual la inteligencia es concebida como una capacidad múltiple. Para este autor, una inteligencia es la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales. Lo sustantivo de su teoría consiste en reconocer la existencia de siete inteligencias diferentes e independientes, que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente. La existencia de una de ellas, sin embargo, no es un hecho predictivo de la existencia de alguna de las otras. Las inteligencias propuestas son: *Inteligencia Lingüística*: capacidad involucrada en la lectura y escritura, así como en el escuchar y hablar. Comprende la sensibilidad para los sonidos y las palabras con sus matices de significado, su ritmo y sus pausas. Está relacionada con el potencial para estimular y persuadir por medio de la palabra. Corresponde a la inteligencia que puede tener un filósofo, un escritor, un poeta o un orador. *Inteligencia Lógico-Matemática*: capacidad relacionada con el razonamiento abstracto, la computación numérica, la derivación de evidencias y la resolución de problemas lógicos. Corresponde a la inteligencia que podemos encontrar en un matemático, un físico, un ingeniero o un economista. *Inteligencia Espacial*: capacidad utilizada para enfrentar problemas de desplazamiento y orientación en el espacio, reconocer situaciones, escenarios o rostros. Permite crear modelos del entorno viso-espacial y efectuar transformaciones a partir de él, aún en ausencia de los estímulos concretos. Podemos encontrar esta inteligencia en un navegante, un arquitecto, un piloto o un escultor. *Inteligencia Musical*: capacidad para producir y apreciar el tono, ritmo y timbre de la música. Se expresa en el canto, la ejecución de un instrumento, la composición, la dirección orquestal o la apreciación musical. Por cierto, podemos pensar en compositores, intérpretes, directores o luthiers. *Inteligencia Corporal*: capacidad para utilizar el propio cuerpo ya sea total o parcialmente, en la solución de problemas o en la interpretación. Implica controlar los movimientos corporales, manipular objetos y lograr efectos en el ambiente. Comprende la inteligencia propia de un artesano, un atleta, un mimo o un cirujano. *Inteligencia Interpersonal*: capacidad para entender a los demás y actuar en situaciones sociales, para percibir y discriminar emociones, motivaciones o intenciones. Está estrechamente asociada a los fenómenos interpersonales como la organización y el liderazgo. Esta inteligencia puede estar representada en un político, un profesor, un líder religioso o un vendedor. *Inteligencia*

*Intrapersonal*: capacidad para comprenderse a sí mismo, reconocer los estados personales, las propias emociones, tener claridad sobre las razones que llevan a reaccionar de un modo u otro, y comportarse de una manera que resulte adecuada a las necesidades, metas y habilidades personales. Permite el acceso al mundo interior para luego poder aprovechar y a la vez orientar la experiencia. En general, esta inteligencia puede estar bien representada en cualquier persona adulta y madura. Se trata, en suma, de distintas maneras de vivir y de estar en el mundo. Todos los hombres pueden presentar estas inteligencias, pero claramente en distinta intensidad, y con diferencias en las formas en que se recurre a ellas y se las combina para llevar a cabo determinadas tareas. En la vida cotidiana operan en armonía, dentro de un cierto *perfil de inteligencias*, de modo que no es fácil reconocer su autonomía e independencia, pero cuando se observa con atención es evidente la naturaleza peculiar de cada una de ellas.

### **Intereses de Conocimiento:**

Jurgen Habermas plantea que todo conocimiento tiene raíces históricas y sociales, y está ligado a determinados intereses. De esta manera, el conocimiento sólo puede ser entendido en relación con los problemas que la humanidad ha enfrentado a lo largo del tiempo. Los hombres tienen tres intereses cognitivos: el técnico, el práctico y el emancipatorio. El *interés técnico*, se dirige a controlar y regular la realidad, y se consigue mediante la ciencia empírico analítica. El *interés práctico* busca educar el entendimiento humano para informar la acción humana, y se consigue de forma típica mediante las ciencias hermenéuticas. El *interés emancipatorio* está relacionado con la *autonomía* y la *libertad* (ver). Busca liberar a las personas de las ideas falsas, de la comunicación distorsionada y de las formas coercitivas de la relación social. La ciencia social emancipatoria trata de revelar el modo en que la ideología y el poder intervienen en las relaciones sociales. No se conforma con esclarecer las cosas, sino que intenta crear condiciones para superar la distorsión y avanzar hacia una acción social organizada, cooperativa, una lucha política compartida donde las personas tratan de superar la irracionalidad y la injusticia que desvirtúa sus vidas.

### **Intracreatividad:**

Se define como el uso que hace una persona de sus recursos creativos con el propósito de favorecer su *desarrollo personal* (ver). Equivale, por tanto, a un ejercicio de creatividad autoaplicada. Por ejemplo, rediseñar un producto de modo que a igualdad de costo sea más confiable y atractivo, es una manifestación de creatividad aplicada. Identificar y eliminar un prejuicio que impide un mejor desempeño y una adaptación fluida a situaciones interpersonales, es una manifestación de creatividad autoaplicada.

### **Intuición:**

Certeza directa, inspiración fecunda. Es un medio de llegar al conocimiento de un objeto en forma contrapuesta al conocimiento discursivo. Este es un término de larga historia en la filosofía y se encuentra incorporado en la actualidad al lenguaje

psicológico. Descartes entiende por *intuición* un concepto que forma la inteligencia pura y atenta con tanta facilidad y distinción, que no queda duda sobre lo que entendemos, o bien, un concepto que nace sólo de la luz de la razón y que, por ser más simple, es más cierto que la misma deducción. Comúnmente se entiende la *intuición* como un camino para lograr el conocimiento sin recurrir a la vía racional, lineal, con la que habitualmente se enfrentan los problemas. También hay sobre este asunto distintas maneras de interpretar, el filósofo neohegeliano Harold Joachim prefiere decir que la *intuición* es una idea cuyo proceso de creación se encuentra oculto. Por su parte el psicólogo Robert Sternberg propone definir tres clases de *intuición* para fundamentar el pensamiento creativo: 1. *Intuición de la codificación selectiva*, que permite reconocer la relevancia de una información que no es inmediatamente obvia al enfrentar un problema. 2. *Intuición de comparación selectiva*, que permite comprender el valor de la información del pasado para resolver un problema presente. 3. *Intuición de combinación selectiva*, que permite reunir fragmentos de información cuya relación no es evidente.

### **Invención:**

Originalmente la *inventio* fue la primera de las cinco partes que componían el proceso de la *retórica* (ver), la misma que los griegos llamaban *héuresis*. Implicaba la búsqueda de los argumentos que se utilizarían en el discurso, y por tanto se refería al qué decir. La *inventio* remite menos a una creación que a un *descubrimiento* (ver). La idea es que todo existe ya, y lo único necesario es encontrarlo. Roland Barthes advierte que se trata de una noción más extractiva que creativa. Con el tiempo las palabras *invención* o *invento* adquirieron el significado de crear algo que previamente no existía, en particular para referirse a creaciones de carácter material como las tecnologías. Aún así, determinados autores ligados al *constructivismo* (ver) como Paul Watzlawick, extienden su significado y hablan por ejemplo de la invención de la realidad. El matemático Norbert Wiener, creador de la *cibernética*, establece que vivimos una época que difiere de todas las anteriores debido a que la *invención* dejó de ser un fenómeno esporádico y ha pasado a convertirse en un proceso planificado, al cual se recurre consistentemente para generar nuevas máquinas y en general nuevos medios de control sobre nuestro entorno. La *invención* apunta a obtener mayores satisfacciones y comodidades, pero principalmente se ha vuelto un medio para asegurar la continuidad de la vida humana y la de cualquier modo de vida civilizada en el futuro.

### **Inventiva:**

Ver *pensamiento inventivo*.

<b>J</b>
----------

### **Juego:**

De acuerdo con el historiador Johan Huizinga, el *juego* es actividad libremente asumida, voluntaria, esencialmente placentera. Es actividad desinteresada, sin propósito ulterior, intencionalidad o búsqueda deliberada de algún beneficio. Es válida en sí misma y contiene su propio sentido. Es actividad provisional y temporal, que se desarrolla dentro de límites de tiempo y espacio determinados, como si estuviese fuera del curso habitual de la vida, acompañada de una conciencia de ser de otro modo. Es actividad creadora de un orden propio y absoluto, sometido a reglas que determinan un modo de hacer las cosas y los límites de todo lo que tiene sentido. Regularmente va acompañada de tensión y encierra un elemento de competencia. Horace Freeland interpreta que el trabajo científico en un sentido profundo tiene características de juego. Un pintor, un poeta, un escritor, un matemático o un físico, lo mismo que un niño que juega, están tratando de resolver un problema. Muchos científicos han insistido en esta idea. Se trata de un complicado y excitante juego creativo en el que intervienen la curiosidad, una cierta pasión por el saber, el esfuerzo, la disciplina y la casualidad. Un juego que al igual que el arte no se puede desarrollar sin la complicidad del inconsciente, y que está lleno de goce y belleza. Isaac Newton, probablemente el científico más grande de la historia de la humanidad, comparaba su trabajo con el *juego*, diciendo que se veía como un niño jugando en la playa, divirtiéndose al encontrar nuevas piedras o conchas, mientras el gran océano de la verdad permanecía sin descubrir frente a él. El gran inventor Thomas Alva Edison, confiesa que el proceso de inventar le recuerda sus mejores momentos de la infancia, porque es como un *juego* libre y placentero.

**Juicio Diferido:**

Ver *metaprincipios heurísticos y suspensión del juicio*.

**Juicio Afirmativo:**

Ver *metaprincipios heurísticos*.

<b>K</b>
----------

**Kairós:**

Palabra de origen griego referida al arte del momento oportuno. Expresa el sentido de la ocasión, de la oportunidad, para iniciar una acción con mayores posibilidades de éxito. El sofista Gorgias incorporó el concepto *kairós* como un aspecto necesario de la formación *retórica* (ver), a fin de ampliar el campo de la persuasión en circunstancias cambiantes, introduciendo, por ejemplo, según las exigencias algo conocido de un modo nuevo o bien algo nuevo enlazado con algo familiar para la audiencia, o aniquilando la seriedad del adversario con la risa y la risa con la seriedad.

**Kaysen:**

Palabra de origen japonés que expresa la idea de que cada persona es responsable de hacer las cosas hoy un poco mejor que ayer.

<b>L</b>
----------

**Ley de Zipf:**

El profesor George Kingsley Zipf, de la Universidad de Harvard, formuló un planteamiento simple, pero de profundo contenido, que luego tomó el nombre de *ley de Zipf*. Su propuesta dice que en la mayor parte de los casos las personas sólo utilizan un mínimo de lo que tienen. En forma cuantitativa equivale a decir que en el 80 % de los casos sólo se usa el 20 % de lo que está disponible, por tanto normalmente se da una tendencia a desaprovechar los recursos.

**Ley del Esfuerzo Invertido:**

*Ver sabiduría de la inseguridad.*

**Libertad:**

Esta palabra designa uno de los problemas más arduos del pensamiento filosófico occidental. En este complejo cuadro, se pueden distinguir dos grandes líneas de reflexión. Por una parte, están los pensadores deterministas que niegan la libertad humana porque consideran que todo resulta de un conjunto de estructuras intrínsecas y extrínsecas que impiden cualquier acto libre. En el *determinismo* el hombre es concebido como el resultado de una suma de variables y determinaciones previas, en donde no interviene la voluntad. En oposición a la postura anterior, surge la tesis de la persona como un ser libre, aunque no en forma absoluta, sino arraigado a unas circunstancias de tipo biológico, religioso y cultural. Esto es, el hombre puede decidir dentro de un abanico de posibilidades, y construir un proyecto para su existencia. Kierkegaard afirma que el yo humano es finalmente la síntesis de posibilidad y necesidad. Habitualmente se enfatiza que la *libertad* es una condición humana asociada a la posibilidad de hacer lo que se desea. La *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano*, de 1789, plantea específicamente que la *libertad* consiste en poder hacer todo lo que no daña a los demás. Puestas así las cosas, se asume una descripción exterior de la condición libre, porque sería el medio o el entorno el que permite o prohíbe, pero se olvida que sólo cuando hemos escogido un rumbo, el medio en que vivimos nos impone dificultades o nos ofrece condiciones favorables. Otra alternativa, más apropiada para relacionar *libertad* y *creatividad*, es entenderla como la capacidad para otorgar valor a las cosas. Las cosas y las acciones no tienen peso propio, son las personas las que les otorgan o les niegan gravedad. Cada aspecto de la existencia exige valorar y optar. El acto libre, de esta manera, debe entenderse como aquel que asigna sentido tanto a la propia vida como al entorno. Un *resultado creativo* (ver) se reconoce porque posee *originalidad* y *relevancia*. Ahora bien, relevante es aquello que tiene

valor para una persona en un contexto y tiempo específicos, de acuerdo a requerimientos determinados. Esto significa que no se trata de algo objetivo y puede variar de una persona a otra. No existe una relación necesaria entre hecho y valor. Decidir que algo es relevante, es optar, despejar una duda, escoger una alternativa, y ello pone en juego necesariamente una definición personal. En una palabra, se precisa un sentido de identidad y de *libertad* personales para alcanzar la creatividad. Históricamente la *libertad* se generó a partir de la experiencia de la esclavitud. Como valor central y nuclear se construyó por primera vez en la antigua Atenas hacia el siglo VI de la era antigua. Entre los griegos la libertad no llegó a identificarse con la anarquía, sino con una existencia ordenada al interior de una comunidad sujeta a códigos establecidos y respetados por todos. El académico Jorge Estrella aporta tres razones en favor de la *libertad*: 1. Es una refutación del determinismo en el ámbito de lo humano. 2. No tenemos más remedio que asumir la tarea de estimar, de asignar sentido al mundo, a nuestras acciones dentro de él y a las de nuestros prójimos. 3. Cuando escogemos una sociedad plural como valiosa, no podemos apostar por una sociedad que niega la diversidad.

#### **Líder Ordinario - Innovador - Visionario:**

Líder es la persona que mediante la palabra y el ejemplo personal, influye de forma manifiesta en las conductas, pensamientos y sentimientos de otras personas. De acuerdo con Howard Gardner, líder es una persona que cuenta y encarna una historia que un público amplio aprecia o quiere escuchar. Desde el punto de vista del carácter innovador de esas historias, existen tres tipos de líder: 1. *Líder ordinario*: es el más común, simplemente relata la historia tradicional de su grupo con la mayor eficacia posible. 2. *Líder innovador*: se define así porque recoge una historia que se encuentra latente en la comunidad y la presenta desde una perspectiva nueva o con un sesgo inédito. 3. *Líder visionario*: en este caso el líder no está satisfecho meramente con relatar una historia corriente o reactivar una historia del pasado, sino que crea una historia hasta entonces desconocida para la mayoría y obtiene éxito al transmitirla a los demás.

#### **Límites:**

La existencia de límites, esto es, barreras, obstáculos, incapacidades, es lo que hace necesaria y provoca la búsqueda de respuestas creativas. La plena satisfacción difícilmente movilizaría a las personas hacia un camino de búsqueda que por definición es incierto y riesgoso. Según el filósofo Jorge Millas, es justamente la existencia de límites la que hace posible la *libertad* (ver). Limitado el hombre busca salidas, indaga, inventa, se rebela, en una palabra vive la vida como *problema* (ver).

#### **Listado de Atributos:**

Técnica creativa desarrollada por Robert Crawford en la década del 30. Este autor sostiene que el proceso creativo consiste en cambiar un atributo o cualidad de un

objeto, o bien trasladar un atributo de un objeto a otro. En otras palabras, se puede dar a un objeto, situación o institución con la cual estamos trabajando, algún atributo hasta entonces característico de un objeto, situación o institución diferente. Esta es la base del *Listado de Atributos* o *Análisis de Atributos*. En cierto modo, Leonardo da Vinci anticipó esta técnica. Muchas de sus caricaturas las lograba produciendo variaciones al azar (ver) con las distintas partes del rostro. Primero hacía una lista de atributos, como cabeza, ojos, narices, boca, barbilla, etc, y luego agregaba variaciones para cada caso. Al combinar esas distintas posibilidades, surgían diferentes caricaturas y rostros grotescos.

### **Lógica Fluida - Rígida:**

De acuerdo con Edward de Bono, la *lógica rígida* es la lógica tradicional fundada en el *es* y en la *identidad*, de modo que con ella la mente sólo puede ver aquello para lo que está preparada. En tanto que la *lógica fluida* se fundamenta en el *hacia* y funciona como un fluido, enfatizando la importancia del contexto. De Bono ha sostenido que el cerebro no tiende naturalmente a la creatividad, dado que actúa como un sistema auto organizador de información, que propicia la repetición y a la rigidez. La información que ingresa al sistema se organiza a sí misma en una sucesión de estados temporales estables, que se suceden hasta formar una secuencia. Esta última tiende a permanecer y a constituirse en un patrón permanente para recibir y procesar toda la información que ingresa posteriormente. Según este enfoque el cerebro está lejos de ser un sistema creativo espontáneo y más bien se comporta en forma rutinaria. Por esta razón resulta crucial desarrollar la *lógica fluida* que tiene la propiedad de conducirnos hacia nuevas visiones.

## **M**

### **Manejo de la Incertidumbre:**

Capacidad para mantener la serenidad y el control en situaciones en que se presentan muchas alternativas valiosas dependiendo de distintas consideraciones. La incertidumbre implica asumir la existencia de dos o más cursos de acción, cada uno de los cuales, dentro de cierto margen de probabilidad, pero no con absoluta seguridad, puede conducir a una solución adecuada. Esto significa que puede haber situaciones en las cuales se adopta una decisión sin la completa seguridad de que se logrará el objetivo deseado, pero en la confianza de que sigue siendo la mejor alternativa dado el nivel de información disponible. Manejar la incertidumbre es una capacidad útil tanto antes como después de tomar una decisión, que sin duda aumenta las posibilidades de actuar correctamente, sin un gran costo emocional, en un espacio de alternativas múltiples.

### **Máquina Trivial - No Trivial:**

El matemático y cibernético Heinz von Foerster distingue entre trivial y no trivial según el grado de predictibilidad presente en un sistema. La *máquina trivial* es un modelo prototípico altamente predecible, en el que al mismo valor de entrada se obtiene la misma respuesta, funcionando permanentemente con independencia de la historia y la experiencia. La repetición y *obediencia* (ver) son los rasgos más notable de estos sistemas. En cambio, una *máquina no trivial* se caracteriza por la desobediencia respecto del entorno, porque sólo obedece a su voz interior. Estos sistemas tienden a producir respuestas diversificadas y evolucionan constantemente.

**Mandala:**

Círculo mágico. Con este nombre se conoce una técnica de pensamiento visual que opera mediante una interacción constante entre el desarrollo conceptual, el desarrollo metodológico, el desarrollo creativo y la transferencia de contenidos. Es una forma esquemática de obtener, procesar y representar información, unificando diferentes elementos en una visión de totalidad.

**Marginalidad Creadora:**

Idea planteada por los investigadores Mattei Dogan y Robert Pahre, quienes sostienen que en la actualidad la mayor posibilidad de creatividad e innovación en las ciencias sociales ocurre en la intersección de las disciplinas, allí donde se constituyen campos híbridos. En estas recombinaciones, que implican transgredir las fronteras formales de las disciplinas, es posible ir más allá de las fragmentaciones ineludibles generadas por la especialización. Marginal viene del latín *margo* y significa borde.

**Más de lo Mismo:**

Ver *cambio 1- 2*.

**Mentalidad Abierta:**

Ellen Langer relaciona la *metacognición* (ver) con la *mentalidad abierta*, a la que llama también *estado mental alerta* o *actitud consciente*. La considera opuesta a las conductas automáticas y la caracteriza con los siguiente rasgos: 1. Creación de nuevas categorías. 2. Apertura respecto a la información nueva. 3. Conciencia de la existencia de múltiples perspectivas. Langer sostiene que la *mentalidad abierta* tiende a privilegiar el proceso por sobre el resultado. El resultado es definido, susceptible de crítica con gran facilidad, se obtiene en un momento dado y contiene una serie de características que pueden ser evaluadas. En cambio el proceso es continuo, relativamente indefinido, pero a la vez mejorable en futuras aplicaciones. Las personas orientadas hacia los procesos tienen mayores posibilidades de reaccionar en un mundo cambiante, en tanto que concentrarse en los resultados fomenta el automatismo, y con ello una rígida dependencia a categorías únicas. Una *mentalidad abierta* implica la creación sistemática de nuevas categorías, la categorización y la recategorización, la clasificación y la reclasificación, a lo largo de toda la experiencia.

**Metacognición:**

El pensamiento también puede ser objeto del pensamiento, como si se mirara en su propio espejo. Esto es lo que actualmente se llama *metacognición*, y equivale al conocimiento que una persona elabora acerca de sus procesos y resultados cognitivos, incluyendo alcances y limitaciones de su potencial, así como las destrezas relativas al éxito del aprendizaje, la búsqueda y manejo de la información, y el control, monitoreo y evaluación de sus procesos de pensamiento. Adicionalmente, forma parte de la *metacognición* identificar y comprender las distintas formas de la influencia social que actúan sobre la persona. Es el conocimiento que realiza una persona sobre sus propios procesos cognitivos, emotivos e interpersonales. Es la herramienta superior de la creatividad, la que posibilita el desarrollo de la capacidad creadora. Los dos aspectos de la *metacognición* en los cuales se ha puesto mayor énfasis en la actualidad son autoconocimiento y autorregulación. En términos más descriptivos, los procesos metacognitivos se traducen en capacidad para: 1. Aprender a aprender. 2. Aprender a desaprender. 3. Comprender el sentido específico de cada tarea o problema. 4. Discriminar acerca de las distintas recursos y procedimientos con que se puede enfrentar una tarea. 5. Reconocer las distintas modalidades de la influencia social que actúan en las propias interacciones.

**Metacognición Institucional:**

Mario Letelier propone extender el concepto de *metacognición* (ver) y hablar de *metacognición institucional* cuando una organización completa, actuando como una unidad o un conjunto, desarrolla deliberadamente procesos de autoconocimiento y autorregulación con el propósito de mejorar sus prácticas. La *metacognición institucional* asegura que las innovaciones se optimicen sin caer en rutinas estériles.

**Metáfora:**

En su sentido original significa traslado, e implica la idea de llevar una cosa de un ámbito a otro. Para Aristóteles consiste en dar a la cosa el nombre que pertenece a otra. Esto es, equivale a transferir el nombre de una cosa al ámbito propio de otra cosa, logrando que la significación contenida en ese nombre se desplace a otro sector diferente de lo real. La *metáfora* es un importante recurso del pensamiento creativo. El filósofo José Ortega y Gasset afirma que es la más rica fuente de fertilidad que posee el ser humano. En la actualidad es considerada como un recurso que impregna todos los aspectos del pensamiento, y no sólo como un recurso de expresión literaria.

**Metaprincipios Heurísticos:**

Los *métodos creativos* (ver) presentan notorias diferencias, especialmente en aspectos formales, pero que en lo esencial descansan sobre los mismos principios. Poner esos principios a la vista es finalmente la tarea clave que permite una auténtica apropiación de estos procedimientos, y de otros cuyo propósito sea igualmente estimular la

búsqueda creativa y lograr resultados creativos. Estos principios, llamados *metaprincipios* por su carácter transituacional, están destinados a orientar la búsqueda de soluciones y por tanto tienen un sentido heurístico. La palabra *héuresis* viene del griego y significa búsqueda y hallazgo, pero en su sentido más extenso se la entiende como una ciencia o como un arte de la búsqueda. Algunos autores prefieren hablar de *heurística* con el sentido de procedimientos de simplificación, formas generales de procedimiento, consejos o reglas. Estos *metaprincipios* son el producto de la experiencia, son en sí mismos una singular síntesis de una gran diversidad de experiencias, con enorme capacidad para sugerir formas de proceder y orientar el esfuerzo creativo, pero, inversamente, con un escaso poder para garantizar el resultado final. En síntesis, los *metaprincipios heurísticos* son los siguientes: *Desagregación*: se plantea la necesidad de separar artificialmente el proceso creativo, a objeto de que cada etapa se desarrolle con un máximo de intensidad. Esta desagregación evita confusiones y proporciona un curso claro de acción. *Juicio Diferido*: en determinados momentos del proceso creativo, especialmente al comienzo, es fundamental postergar toda forma de evaluación y de crítica, tanto positiva como negativa. Esto favorece la búsqueda libre, estimula el quebrantamiento de los esquemas más recurrentes y permite la acumulación de ideas. Ha sido demostrado que la acumulación previa es una buena base para lograr ideas originales y eficaces (ver *suspensión del juicio*). *Distanciamiento*: toda búsqueda creativa exige explorar otros caminos y adoptar nuevos enfoques. Se habla de distanciamiento para indicar la idea de alejarse de las formas y esquemas habituales de percibir y de actuar. *Multiplicidad*: así como la acumulación y los nuevos enfoques son importantes en el despliegue del proceso creativo, también lo es la multiplicidad o variedad de opciones. La amplitud y diversidad de la experiencia y conocimientos disponibles, constituyen una base privilegiada para la conectividad. *Experimentación Lúdica*: el *juego* (ver) forma parte del pensamiento creativo. Jugar significa desconocer ciertas reglas y crear otras. Entregarse a una experimentación lúdica puede llevar a descubrir nuevas propiedades y dimensiones de los mismos objetos conocidos. Implica un sentido de libertad y de placer, y una conciencia de *ser de otro modo*, que es esencial en la búsqueda creativa. *Transcodificación*: puede resultar muy provechoso traducir un problema o situación desde un código a otro. Este proceso genera nuevas perspectivas y aporta nuevos significados, ya que cada código tiene propiedades que son únicas. *Juicio Afirmativo*: las etapas finales de un proceso creativo, así como algunos momentos intermedios, exigen actuar con sentido de contexto y expresar juicios que positivamente permitan discriminar y valorar. Si no se asume esta exigencia la creatividad quedaría reducida exclusivamente a la divergencia. *Provisionalidad*: todo auténtico proceso creativo culmina con algún resultado. Independientemente del valor que se le asigne, es prudente tener siempre presente que todo logro creativo por definición es perfectible, y que su vigencia, por tanto, tendrá que ser relativa. *Complementariedad*: ninguno de los *metaprincipios* anteriores por sí solo es el recurso clave para resolver los problemas de la búsqueda creativa. Como es obvio, todos ellos tienen su propio papel, interactúan y se potencian en el conjunto. Por esta razón, es

fundamental insistir en la complementariedad de todos los elementos que intervienen en el proceso creativo. La creatividad es un fenómeno complejo, y cuando se proponen procedimientos de simplificación, como los *métodos creativos*, ello se justifica como una forma de manejar la complejidad, pero no de desconocerla.

### **Método Creativo:**

Procedimiento deliberado y consciente destinado a reducir y eliminar los bloqueos que frenan la expresión creativa, a estimular la búsqueda creativa, a favorecer el desarrollo y comprensión del proceso creativo, y a lograr resultados creativos. Podría pensarse que *creatividad* y *método* están reñidos. Habitualmente se define método como camino, lo que deja la impresión de algo definido, parecido a un trazado fijo. Esta forma de ver las cosas vuelve disonante la expresión *método creativo*, debido a la carga de libertad e incertidumbre que implican los procesos creativos. Por ello, es útil atender al origen de la palabra método. Esta tiene dos elementos, por un lado está *meta*, que en este caso significa *a lo largo de*, y *odós*, que significa *camino*. Así, en su sentido original el método tiene su centro de gravedad en la búsqueda, en el acto de perseguir una huella, de seguir una pista o de crear un recorrido, y no el sentido ir por un recorrido previsto. A lo anterior hay que agregar que los métodos no existen por generación espontánea, sino que nacen de la experiencia. Al dividir arbitrariamente esa experiencia, separando proceso de resultado, el método queda sin sustento. Aquí está el punto crítico que determina, en primer lugar, la fertilidad de un método creativo. Su apropiación sin mediar una *metacognición* (ver) apropiada, mecaniza los procesos de búsqueda y reduce las cosas sólo a sus aspectos externos. Un método no es sólo un recurso instrumental, es la consagración de un cierto camino hecho por la reflexión, de un cierto estilo de abordaje de los problemas, respaldado por sus éxitos. De modo que no se trata algo ajeno a la actividad del pensamiento. Es el pensamiento mismo en uno de sus movimientos, en una fase de su experiencia. Finalmente, es preciso señalar que no existe acuerdo en distinguir entre *técnica*, *método* y *estrategia* (ver). La tendencia es utilizar indistintamente alguno de estos vocablos o preferir uno de ellos, especialmente técnica o método. Joachim Sikora, por ejemplo, habla de método para referirse a una manera de proceder claramente diferenciada, y agrega que cuando alguno de ellos es ampliado o modificado por medio de nuevos detalles tenemos una técnica. Con un criterio diferente, Saturnino de la Torre se refiere a un método como una forma general de proceder, a una técnica como algo más concreto porque especifica con precisión una serie de pasos o fases, y a una estrategia como un plan preparado considerando todos los detalles. El concepto de *creática* (ver) unifica estos distintos elementos.

### **Método Delfos:**

Procedimiento destinado a la anticipación científica y tecnológica concebido en una organización dedicada a los estudios prospectivos llamada *Rand Corporation*. El cambio acelerado al que están sometidas las sociedades contemporáneas, a llevado muchas veces a situaciones límites que sin embargo se podrían haber anticipado. Esta

convicción provocó la creación de algunos métodos para anticipar el futuro, dentro de los cuales el más conocido es el *Método Delfos*. Este método se desarrolla mediante la contribución de distintas personas, a partir de una extrapolación de tendencias actuales. A diferencia de otros métodos, como el *Brainstorming* (ver), en este caso los participantes jamás interactúan cara a cara. La comunicación puede ser epistolar, a través de correo electrónico o en forma telefónica. De esta manera se consigue la colaboración de expertos ubicados en zonas distantes, manteniendo sin ningún riesgo los estilos de pensamiento y los ritmos personales de trabajo. Lo que se pretende es lograr aproximaciones sucesivas a un problema determinado, alcanzando en la medida de lo posible consensos sobre hechos probables en un período futuro. Este método toma su nombre del templo de Apolo, ubicado en Delfos, uno de los lugares de peregrinación más importantes de la antigüedad, en donde se encontraba el oráculo.

**Mímesis:**

Esta palabra probablemente se originó en los rituales del culto a *Dionisos* (ver) en la antigua Grecia. Se utilizó originalmente sólo en relación a la danza, la mímica y la música, pero posteriormente pasó a denotar el acto de reproducir la realidad en la escultura y en las artes teatrales. Para el filósofo Demócrito, *mímesis* significa seguir el funcionamiento de la naturaleza, tal como ocurre al tejer imitando a la araña, al edificar imitando a la golondrina, o al cantar imitando al cisne o al ruiseñor. Con el Renacimiento la *mímesis*, entendida como imitación, llegó a su apogeo como un concepto básico de la teoría del arte.

**Minoría Activa:**

Ver *innovación*.

**Misterio:**

Ver *apertura al misterio*.

**Mito del Inventor Heroico:**

De acuerdo a una popular representación del acto de inventar, ligada al concepto de *genio* (ver) y a la idea del cambio tecnológico como un fenómeno brusco e impredecible, los inventos surgen plenamente desarrollados de la mente de una persona excepcional. Se trata de un aporte que directamente surge del gesto solitario de seres superiores, que no dependen del patrimonio de su época, del saber acumulado, de procesos sostenidos, ni de las influencias de otras personas. Esta concepción, llamada a veces *teoría heroica de la invención*, ha sido alimentada según George Basalla por tres factores: 1. La pérdida o ocultamiento de los antecedentes cruciales que están a la base de un proceso de invención. 2. La presentación del inventor como un héroe y no como un investigador o un hombre de esfuerzo. 3. La incompreensión respecto a las múltiples relaciones entre cambio tecnológico y cambio socioeconómico.

**Mitos de la Creatividad:**

*Ver creencias de sentido común sobre creatividad.*

**Modelado Creativo:**

Albert Bandura, creador de la teoría del aprendizaje social, basada en la idea de que el comportamiento se genera principalmente a partir de procesos de observación e imitación, llama la atención sobre el hecho de que el modelado también puede dar lugar a conductas creativas. Cuando disponen de diferentes modelos, las personas no adoptan todos los atributos de uno de ellos, sino que configuran su conducta tomando aspectos parciales de distintos modelos. Los observadores combinan aspectos tomados de varios modelos constituyendo amalgamas nuevas que difieren de sus modelos originales.

**Modelo de Desarrollo Ecológico de la Creatividad:**

Los investigadores Deborah Tegano, James Moran y Janet Sawyers, proponen abordar la creatividad como un proceso que evoluciona a lo largo del tiempo, y que implica reconocer características de la creatividad según diferentes niveles de desarrollo del individuo. Para estos autores, creatividad es el proceso intra e interpersonal por medio del cual se consiguen resultados originales, de alta calidad y genuinamente significativos. Este modelo considera tres diferentes criterios de desarrollo o evolución: 1. *Originalidad*: este criterio permite reconocer la creatividad en niños preescolares, debido a que en esta edad los niños no tienen capacidad para concretar un producto acabado, de modo que es necesario concentrarse en la originalidad como factor determinante. 2. *Alta calidad*: este criterio permite identificar la creatividad en niños escolares, dado que en esta edad la creación involucra más que la generación de ideas, y se expresa en respuestas que representan soluciones efectivas, y por tanto originalidad y calidad. 3. *Significado genuino*: este criterio permite identificar la creatividad adulta, dado que en este nivel importa la existencia de un resultado que tiene que ser a la vez original y genuinamente significativo, de acuerdo a los estándares de la sociedad adulta. Debido a este factor evolutivo, es muy importante estudiar la creatividad desde sus primeras manifestaciones en el niño, considerado características individuales y ambientales.

**Modos Mythos y Logos:**

Gisela Labouvie-Vief reconoce la *sabiduría* (ver) como pensamiento integrado. Sostiene que las teorías del pensamiento deben asumir la existencia de dos modos de conocer, que siendo competitivos funcionan perfectamente en interacción. En esa relación un modo proporciona riqueza y fluidez de experiencia, el otro ofrece estabilidad y cohesión lógica. Estos modos de conocer se designan como *mythos*, que significa habla, narrativa, diálogo o argumento, y *logos*, que significa palabra y llegó a connotar explicación, regla, principio y por último razón. En el *modo mythos* el pensamiento y el pensador, lo conocido y el conocedor, son una unidad indivisible, y a partir de este lazo se deriva el significado de la experiencia. El pensamiento y sus

objetos no son algo separado de la motivación y el estado interno de la persona. En el *modo logos* el significado se fragmenta de la experiencia y toma su sentido de sistemas de categorización estables e independientes. El conocimiento en esta modalidad se vuelve mecánico, simplemente derivado e inmanente. En el curso del tiempo uno de estos modos devoró al otro, lo que provocó el surgimiento de una serie de dicotomías con las cuales se intenta dar cuenta del fenómeno de pensar, como mente y cuerpo, interno y externo, razón e intuición, particular y universal, etc. Pero la consecuencia más poderosa de reducir *mythos* a *logos* fue la convicción racionalista que hizo de la mente algo que puede describirse sin referencia a una realidad intersubjetiva.

### **Momentos de la Invención:**

Norbert Wiener, el matemático creador de la cibernética, afirma que en el proceso de inventar hay cuatro momentos importantes: 1. *Clima intelectual*: para que pueda imponerse una idea nueva es preciso que existan personas capaces de pensar de forma diferente y plantear posiciones que remuevan lo establecido. 2. *Clima técnico*: un segundo elemento favorable a la invención es la existencia de técnicas y materiales apropiados. 3. *Clima social*: antes de que una idea pueda pasar de su creador al artesano, es necesario que estos dos tipos humanos puedan comunicarse eficazmente dentro de un sistema social que brinde esa posibilidad. 4. *Clima económico*: para que las invenciones estén a disposición de una sociedad, deben existir las condiciones para que éstas puedan ser financiadas.

### **Monólogo:**

Ver *diálogo*.

### **Motivación Intrínseca:**

Equivale a una fuerza interna que lleva a emprender una tarea por placer, porque es desafiante, agradable y produce satisfacción. Es participar en una actividad por su propio valor. Es hacer una cosa por sí misma y no tanto por eventuales recompensas externas, razón por la cual hay un mayor disfrute del trabajo y se verifica un compromiso más profundo con la actividad. En particular, la investigadora Teresa Amabile ha dado gran importancia a este concepto, integrándolo en un modelo más amplio que considera tres grandes variables: destrezas relevantes para el campo, destrezas relevantes para la creatividad y motivación para la tarea.

### **Musas:**

Personajes de la mitología griega, hijas de *Zeus*, el gran señor del Olimpo, y de *Mnemosine*, la memoria. Son nueve en total, cada una de ellas dotada de una especial habilidad y conocimiento. *Clío*, inspiradora de la historia. *Euterpe*, interprete de flauta y concedora de la música. *Talía*, inclinada al arte de la comedia. *Melpómene*, dedicada al arte de la comedia y la poesía elegíaca. *Terpsícore*, preparada en el arte de la danza. *Erato*, concedora de la poesía lírica. *Polimnia*, experta en el arte de persuadir, esto es,

de la retórica. *Urania*, habilitada en astronomía. *Calíope*, por último, considerada la más sabia, dominadora del arte de la poesía heroica y épica. Estas nueve musas eran compañeras inseparables de *Apolo*, dios de la luz. Una interpretación exagerada de su condición de seres profundamente dedicadas al arte y al conocimiento, convirtió a las musas en personajes capaces de iluminar de manera misteriosa e inexplicable a cualquier mortal.

N
---

### **Naturaleza Incremental de la Creatividad:**

Modelo de interpretación de la creatividad que enfatiza la preparación, el trabajo sostenido, la dedicación, y los avances graduales para explicar los logros creativos. Este modelo, suscrito por autores como Robert Weisberg, se opone a las concepciones que se apoyan en ideas como la iluminación súbita, la aparición misteriosa de soluciones instantáneas o la respuesta genial. También tiende a rebajar la importancia de factores de carácter inconsciente. Ciertamente, es una interpretación opuesta a los *enfoques inspiracional y romántico* (ver).

### **Niveles de Análisis de la Creatividad:**

Howard Gardner reconoce cuatro diferentes niveles de análisis de la creatividad: 1. *Nivel subpersonal*, que se ocupa de la genética y la neurobiología de los sujetos creativos. 2. *Nivel personal*, centrado en procesos cognitivos, aspectos de personalidad, motivacionales, sociales y afectivos. 3. *Nivel impersonal*, que relaciona la creatividad con el campo específico en el que se verifica. 4. *Nivel multipersonal*, que relaciona la creatividad con el ámbito en que se produce, esto es, se orienta sociológicamente a fin de comprender la importancia de los individuos e instituciones que de alguna manera intervienen para promover y evaluar las contribuciones creativas.

### **Niveles de la Creatividad:**

Se encuentra bastante difundida la proposición de Irving Taylor, consistente en distinguir cinco *niveles de creatividad*, o bien cinco formas de manifestación de la conducta creadora. Según este autor podemos reconocer distintos niveles, desde lo más elemental a lo más complejo: 1. *Creatividad expresiva*: se apoya en una actividad espontánea y libre, sin relación a técnicas, aptitudes o habilidades. Es un medio de comunicación consigo mismo y con el ambiente. 2. *Creatividad productiva*: se dispone de aptitudes y habilidades, aparecen restricciones impuestas por el saber y el material, y se actúa con un propósito. El producto final posee un mayor contenido comunicativo. 3. *Creatividad inventiva*: se logran inventos y descubrimientos gracias al desarrollo de relaciones novedosas, que evidencian gran flexibilidad y provocan sorpresa. Es un nivel propio de la ciencia y el arte. 4. *Creatividad innovadora*: se produce una modificación de principios, que refleja una comprensión profunda del campo

problemático. En este nivel se logran productos que alcanzan valor en ámbitos culturales amplios. 5. *Creatividad emergente*: se crean nuevos principios. Es el nivel de mayor complejidad ya que no se modifican principios existentes, sino que se plantean nuevos parámetros, nuevas formas de pensar, o productos absolutamente desconocidos. Por su parte, Mauro Rodríguez ofrece una forma bastante simple de ordenar los resultados creativos, pero de gran valor operativo: 1. *Nivel elemental* o de interés personal. 2. *Nivel medio* o de resonancia grupal. 3. *Nivel superior* o de creación trascendente y universal.

**Normas de Objetividad, Originalidad y Preferencia:**

La *norma de objetividad* expresa la necesidad de contrastar los diferentes posiciones según un criterio de exactitud. La *norma de originalidad* selecciona las posiciones conforme al grado de novedad y sorpresa que representan. La *norma de preferencia* establece la existencia de posiciones deseables según los gustos personales. De acuerdo con Serge Moscovici estas son las normas generales sobre las cuales se sustentan posiciones y se formulan juicios.

**Normalización:**

Influencia recíproca que lleva a los miembros de un grupo a nivelar sus respectivas posiciones y a formular determinados compromisos. Es una presión ejercida recíprocamente, que se traduce en una norma de juicio aceptable para todos. Consiste en suprimir las diferencias y aceptar un mínimo denominador común. Nadie desea dominar, pero nadie desea tampoco quedar marginado. Remite a situaciones en que se presentan diferencias sin que haya una norma previa, de modo que las personas convergen hacia una norma común. En la normalización se verifica un movimiento positivo hacia la cooperación y la comprensión mutua. Complementariamente, este movimiento permite eludir el enfrentamiento de opciones planteadas en términos incompatibles, cuya resolución sería costosa. Equivale a un mecanismo de negociación que tiende a evolucionar sobre la base de concesiones equivalentes y recíprocas, y en el que se destaca lo mutuamente razonable y no necesariamente lo verdadero. Allí donde se presenta el riesgo potencial de un conflicto derivado de posiciones divergentes, constituye una estrategia interpersonal de estabilidad que actúa promoviendo influencias simétricas y multilaterales.

**Novedad:**

*Ver originalidad.*

O
---

**Obediencia:**

Modificación del comportamiento con objeto de someterse a las órdenes directas de una autoridad o poder. El psicólogo social Stanley Milgram afirma que en el acto de obedecer una persona hace lo que otra persona le dice que haga, agregando que cierta forma de predominio, subordinación o elemento jerárquico necesariamente forma parte de la situación en que tiene lugar la conducta obediente. Señala que nuestra cultura no provee modelos adecuados de desobediencia, y que este hecho es decisivo para explicar algunas formas de *obediencia* indeseables de la historia reciente.

**Operaciones de Pensamiento:**

Actividad que se ejecuta internamente y permite generar ideas frente a problemas o situaciones que requieren respuestas apropiadas. Constituyen un momento previo necesario a la toma de decisiones. Edward de Bono propone las siguientes *operaciones de pensamiento*: PNI: positivo, negativo, interrogante. CV: considere variables. CC: considere consecuencias. COP: considere objetivos o propósitos. CAP: considere alternativas o posibilidades. CP: considere prioridades. CPV: considere puntos de vista.

**Oportunidad:**

Ver *desafío*.

**Originalidad:**

Es uno de los dos *indicadores básicos de resultado creativo* (ver). En la literatura especializada se asimila la *originalidad* a lo singular, novedoso, diferente y único. Se habla también de lo estadísticamente poco frecuente, impredecible o que provoca sorpresa. Por último, dice relación con lo que está en el origen. Carl Rogers ha insistido en que la *originalidad* aparece únicamente cuando una persona interactúa con otras personas, y los materiales y circunstancias de su entorno, desde su condición de ser único. No es fácil reconocer la originalidad, dado que para hacerlo siempre es necesario situarse en un contexto y establecer comparaciones. Algunos autores prefieren situarse en la persona, y decir que hay originalidad cuando ocurre algo nuevo en su experiencia concreta. En el otro extremo, lo original sería aquello que es diferente a todo cuanto se conoce. La dificultad de lograr la *originalidad* con este parámetro más exigente, a llevado a decir que la *originalidad* es un plagio no detectado.

<b>P</b>
----------

**Pacto Fáustico:**

Expresión utilizada por Howard Gardner para referirse al intenso compromiso que muchos creadores llegan a tener con su actividad. Con el objeto de garantizar condiciones óptimas de trabajo los creadores sacrifican sus relaciones personales, incluso poniendo en peligro la estabilidad de relaciones muy cercanas. Gardner llama a este fenómeno *pacto fáustico*, y lo interpreta como una variación del que Goethe

consagró en la literatura entre Fausto y Mefistófeles, en el cual el primero concede su alma a cambio del conocimiento. Sostiene que el tipo de pacto puede variar en las distintas experiencias creativas, pero la tenacidad con que se mantiene es la misma. Estos pactos no son presentados en forma explícita, y lo normal es que se manifiesten bajo la forma del ascetismo, el aislamiento, el celibato o la ausencia de relaciones estables. Es como si todo en la vida de un creador debiese estar subordinado a una misión superior.

### **Papel del Conocimiento en la Creatividad:**

Robert Sternberg y Todd Lubart formulan un planteamiento respecto al papel del conocimiento en la creatividad, sobre la base de cinco puntos: 1. El conocimiento ayuda a producir obras innovadoras en dominios particulares, en tanto que la ignorancia tiene el peligro de reinventar la rueda. 2. El conocimiento fomenta la creatividad y permite tener una posición para ir con mayor seguridad contra la corriente. 3. El conocimiento favorece un trabajo de calidad, transformando ideas iniciales en resultados creativos. 4. El conocimiento en su forma práctica permite concentrar los recursos en las nuevas ideas y no en ideas básicas. 5. El conocimiento puede ayudar a observar y utilizar los acontecimientos fortuitos como fuente de creatividad.

### **Paradigma:**

Concepto de uso muy generalizado en la actualidad, para referirse a un modo de pensar dominante y monopolístico en un área del saber o en un ámbito. Proviene del griego y en su sentido básico es *patrón*. Se entiende que un *paradigma* equivale a un esquema o un modelo de pensamiento, que resulta útil para plantear y resolver determinados problemas, pero que se convierte en un obstáculo al desarrollo creativo en la medida en que dirige la mirada de un modo único y oculta otras dimensiones de la realidad. Se habla de *cambio de paradigma* cuando surgen nuevos enfoques para abordar antiguos problemas o bien definir otros problemas. El concepto de *paradigma* ha sido popularizado principalmente por Thomas Kuhn, con el sentido de un núcleo central de definiciones y reglas al interior de una disciplina, que permiten configurar un objeto de análisis, las preguntas pertinentes y las formas aceptadas de responder a ellas.

### **Paradigma de Base:**

Durante el desarrollo histórico se pueden reconocer largos períodos en los cuales, más allá de las importantes transformaciones que son habituales, se mantiene una misma y fundamental matriz de sentido. A esta matriz de mayor amplitud Rafael Echeverría se refiere como *paradigma de base*, para diferenciarla de los paradigmas disciplinarios. Se trata, para cada cultura, de aquella matriz de distinciones primarias a través de las cuales se define lo que es real, la capacidad de conocimiento de los hombres, el sentido de la existencia, las posibilidades de la acción humana, con sus criterios de validez argumental, y la estructura de la sensibilidad.

### **Paradigmas de la Práctica Educativa:**

Matthew Lipman postula la existencia de dos paradigmas diferentes para explicar la práctica educativa. En primer término, está el *paradigma estándar de la práctica normal*, cuya caracterización es la siguiente: 1. La educación consiste en la transmisión del conocimiento desde aquellos que saben hacia aquellos que no saben. 2. El conocimiento que tenemos sobre la realidad es preciso, inequívoco y no misterioso. 3. El conocimiento se produce en las respectivas disciplinas, las que no se sobreponen, y juntas abarcan toda la realidad. 4. El profesor desempeña un papel de tipo autoritario en el proceso educativo, y se espera que los estudiantes conozcan lo que él conoce. 5. Los estudiantes adquieren el conocimiento mediante la absorción de la información y los datos, se entiende que una mente educada debe estar bien abarrotada. En seguida está el *paradigma reflexivo de la práctica crítica* que se caracteriza así: 1. La educación busca la participación en la *comunidad de indagación* (ver) guiada por el profesor, y tiene por objetivos la comprensión y la capacidad para formular juicios. 2. Se estimula a los estudiantes a pensar sobre la realidad cuando el conocimiento sobre ella les parece ambiguo, equívoco y misterioso. 3. Las disciplinas normalmente se yuxtaponen, y en ningún caso son exhaustivas en relación con su respectiva área de conocimiento, que siempre será problemática. 4. El profesor adopta una posición de falibilidad, acepta críticas, admite estar equivocado, y renuncia al autoritarismo. 5. Se espera que los estudiantes sean reflexivos, pensantes y que progresivamente incrementen su capacidad de razonamiento y de juicio. 6. El foco del proceso educativo no es la mera adquisición de información, sino la indagación de las relaciones que existen en toda materia de investigación. Ciertamente, este último paradigma tiene un mayor potencial de estimulación de la creatividad de los estudiantes y del propio profesor.

### **Paradoja:**

Situarse al margen de la opinión. Este término proviene del griego y se refiere a un rechazo a la *dóxa*, es decir, a lo aceptado por la mayoría, *pará dóxan*. Equivale a una posición filosófica crítica respecto a las creencias de sentido común, debido a que éstas no son estables ni se encuentran fundadas en la razón. Desde este punto de vista, la *paradoja* tiene un sentido transgresor, ya que rechaza lo aceptado o consagrado. Luego, en la *retórica* (ver) pasó a representar una figura del pensamiento que consiste en emplear expresiones o frases que envuelven contradicciones. Contemporáneamente se la define como un círculo vicioso, o una contradicción que resulta de una deducción correcta a partir de premisas congruentes.

### **Parámetros de la Creatividad:**

*Ver categorías de la creatividad.*

### **Patrones Creativos:**

En su trabajo sobre creatividad, Howard Gardner ha intentado identificar los patrones que caracterizan a todos o a la mayoría de los individuos creativos. A partir de este esfuerzo ha formulado algunas generalizaciones sobre la creatividad y las personas creativas. Parte de la base que sólo debe llamarse creativa a una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo que al principio es considerado original, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto. A partir de aquí hace las siguientes generalizaciones: 1. La creatividad implica novedad inicial y aceptación final. 2. La creatividad es elaborar nuevos productos o plantear nuevos problemas. 3. Las actividades creativas son tales cuando son aceptadas en una cultura concreta. 4. Una persona normalmente es creativa en un campo y no en todos. 5. Una persona es creativa cuando exhibe esta capacidad consistentemente.

**Pedagogía de lo Desconocido:**

El educador Danny Lasary afirma que el encuentro con lo desconocido es lo que ha llevado a la humanidad a su posición de progreso actual. Todas las innovaciones, descubrimientos o inventos conocidos, son resultado de un proceso natural, sin dirección externa. No son consecuencia de un profesor de humanidad o un programa para el progreso. Todo ello se inicia con la creatividad de numerosas personas que se plantean preguntas, y tienen la suficiente valentía para ponerlas luego en el centro de sus vidas. La *pregunta* (ver) es una expresión normal de la *curiosidad* (ver) y el primer paso en el encuentro entre lo conocido y lo desconocido. Sólo a quien se formula preguntas lo desconocido se presenta como un punto de partida para el aprendizaje. El aprendizaje es siempre un viaje hacia lo desconocido. A veces es un viaje acompañado de un guía, a veces una marcha lenta y fatigosa, llena de búsquedas, experimentos y *asombro* (ver), pero fundamentalmente un recorrido que amplía el mundo conocido y abre nuevas dimensiones de lo desconocido. El encuentro con lo desconocido es una ventana en el muro del conocimiento, a través de la cual se puede ver el amplio mundo exterior. La *pedagogía de lo desconocido* es un arte que propicia la formulación de preguntas y el trabajo activo para construir respuestas. Ve en la educación una vivencia y una aventura, de modo que el educador se convierte en un mediador entre el alumno y lo desconocido, transformando este encuentro en una llave para el desarrollo de la inteligencia.

**Pensamiento Bisociativo:**

Ver *bisociación*.

**Pensamiento Complejo:**

Se refiere a un tipo de pensamiento que es conciente de sus propios supuestos e implicaciones, así como de las razones y evidencias en las que se apoyan sus conclusiones. El *pensamiento complejo* examina sus metodologías, sus procedimientos, y sus puntos de vista. Está preparado para identificar los factores que llevan a la

parcialidad, al *prejuicio* (ver) y al autoengaño. Conlleva pensar sobre los propios procedimientos de la misma forma que implica pensar sobre la materia objeto de examen (ver *buen pensamiento* y *metacognición*).

### **Pensamiento Convergente - Divergente:**

Son dos estilos distintos y complementarios de pensamiento, que en conjunto caracterizan el *pensamiento creativo*. El *pensamiento convergente* se emplea para resolver problemas bien definidos cuya característica es tener una solución única. Actúa en un universo cerrado, con límites definidos, con elementos o propiedades conocidas desde el comienzo, que no varían a medida que avanza el proceso de búsqueda de una solución. El pensamiento en este caso se mueve en una dirección, en un plano. Intenta básicamente alcanzar una respuesta correcta. El *pensamiento divergente*, en cambio, busca distintas perspectivas frente a un *problema* (ver). Se mueve en planos múltiples y simultáneos. Elabora numerosas respuestas frente a un desafío o problema. Actúa removiendo supuestos, desarticulando esquemas, flexibilizando posiciones y produciendo nuevas conexiones. Es un pensamiento que explora, ensaya, abre caminos, moviéndose en un universo sin límites, frecuentemente hacia lo insólito y original. El *pensamiento divergente* es fundamentalmente transgresor en la medida en que se aparta de lo acostumbrado. Pensar en forma creativa es fundamentalmente utilizar en forma integrada ambas formas de pensamiento.

### **Pensamiento Creativo:**

Ver *pensamiento convergente - divergente, pensamiento de orden superior y buen pensamiento*.

### **Pensamiento Crítico:**

De acuerdo con Matthew Lipman el *pensamiento crítico* facilita el juicio porque se basa en criterios, es autocorrectivo y sensible al contexto (ver *buen pensamiento*). Se entiende que una persona con *pensamiento crítico* es aquella que indaga, cuestiona, discierne, verifica y tiende a someter todo a examen riguroso.

### **Pensamiento de Grupo:**

Las personas en grupo se potencian, sin embargo esto no ocurre siempre ni con facilidad. Hay evidencia para establecer que algunos grupos pueden ser inferiores a los individuos en su capacidad para encontrar soluciones adecuadas. Un ejemplo de esto es la existencia de un *pensamiento de grupo* tal como ha sido descrito por el psicólogo social Irving Janis. En este caso grupos compuestos por personas bien preparadas llegan a tomar decisiones inadecuadas, probablemente inferiores a las que habría tomado cada una por separado. Esto último ocurre especialmente cuando se dan las siguientes condiciones: 1. Una creencia indiscutida en la moralidad del grupo, que frena la reflexión sobre las consecuencias valóricas de sus decisiones. 2. Una presión sobre cualquiera de los miembros del grupo, destinada a hacerlo desistir de sus

posiciones divergentes a pretexto de que van en contra de intereses mayores. 3. La autocensura de aquellos que privadamente se desvían de los consensos establecidos. 4. La ilusión de que determinados juicios efectivamente representan a la mayoría, en circunstancias de que muchos no se han pronunciado. Con todo, es ocioso discutir sobre la superioridad del individuo o del grupo en términos globales, sin considerar variables situacionales y relativas a la tarea. El hecho es que muchos problemas desbordan las posibilidades individuales y requieren de una activa colaboración interpersonal. Lo fundamental reside en precisar las condiciones más favorables para desarrollar un *grupo creativo* (ver).

**Pensamiento de Orden Superior:**

Conjunto de las actividades mentales transformativas requeridas para el análisis de situaciones complejas, y la emisión de juicios ponderados de acuerdo con múltiples criterios. En estos procesos el desarrollo de las respuestas no está especificado completamente por adelantado. En este caso, la tarea del sujeto es construir significado e imponer estructura a situaciones que aparecen en desorden. Por ello, el *pensamiento de orden superior* es dependiente de procesos autorregulativos. Según la psicóloga educacional Lauren Resnick tiene las siguientes características: 1. No es algorítmico, su curso de acción nunca está completamente especificado. 2. Tiende a ser complejo, de modo que es imposible abarcar todo su recorrido. 3. Suele producir soluciones múltiples, en lugar de una solución única. 4. Implica un juicio ponderado y también una interpretación. 5. Implica aplicación de criterios múltiples, que pueden entrar en conflicto entre sí. 6. Implica frecuentemente un proceso cargado de incertidumbre. 7. Incluye formas de autorregulación del propio proceso de pensamiento. 8. Supone construcción de significados y la creación de nuevas estructuras. 9. Requiere esfuerzo y exige trabajo sostenido.

**Pensamiento de Ruptura:**

Concepto formulado por el investigador David Perkins para caracterizar el tipo de pensamiento que está a la base de los procesos de *invención* (ver). El *pensamiento de ruptura* o *de quiebre* no se desarrolla gradualmente o de modo incremental, sino por medio de saltos transformativos. Sus pasos son: búsqueda sostenida y sistemática, progresos aparentemente pequeños, eventos precipitantes, chasquidos o estallidos cognitivos, y transformación. Los problemas que demandan un *pensamiento de ruptura* tienen ciertos rasgos específicos: 1. Una vasta llanura de posibilidades: mucho donde mirar, pero pocas soluciones. 2. Una planicie carente de claves: pocas señales que indiquen el camino. 3. Un angosto y estrecho cañón de exploración: la solución está más allá de la región en la que uno tiende a concentrarse. 4. Un oasis de falsa promesa: tentación de insistir con soluciones habituales que no funcionan. A cada uno de estos rasgos corresponden distintas estrategias: vagabundear, detectar, reconstruir y descentrar.

**Pensamiento Estratégico:**

Según la describe Miyamoto Musashi, un samurai del siglo XVII, la estrategia está situada entre las diez habilidades y las siete artes, en donde es considerada como un medio para obtener ventajas. En la actualidad pensar estratégicamente es anticipar consecuencias y prever lo que nos reserva el futuro, a fin de generar acciones que permitan aprovechar oportunidades o minimizar problemas que probablemente se presentarán. Esta manera de pensar se ha convertido en un recurso de gran importancia para muchas actividades, particularmente debido al contexto de alto cambio en que se desenvuelven.

**Pensamiento Inventivo:**

David Perkins define un *invento* como un objeto o situación totalmente nueva o bien un objeto o situación mejorada. A su vez, considera que la *inventiva* es un producto de la creatividad, que se logra a través del diseño. En su opinión, la disposición y la capacidad para diseñar es una característica presente en la mayor parte de la población, y sugiere un modelo para entender el proceso de creativo y la inventiva basada en el diseño, entendido como un concepto puente que permite el paso de lo específico, concreto y simple a lo general, abstracto y complejo. El diseño es una herramienta que permite separar y agrupar mentalmente las cosas. Es decir, permite la separación de un todo en partes y la posterior unión de los elementos para generar nuevas realidades. El proceso creativo visto desde la perspectiva del *pensamiento inventivo*, tiene ciertas características que se describen mediante seis principios, que equivalen a *dimensiones de la mente creativa*: 1. La creatividad incluye principios estéticos y prácticos. 2. La creatividad depende de la atención que se preste a los propósitos tanto como a los resultados. 3. La creatividad se basa más en *flexibilidad* que en *fluidez* (ver). 4. La creatividad opera más allá de las fronteras del pensamiento convencional. 5. La creatividad depende de pensar más en términos de proyectos que en problemas aislados. 6. La creatividad depende de ser objetivo y subjetivo a la vez.

**Pensamiento Janusiano:**

Jano es un dios de mitología romana que tiene dos caras y por tanto la propiedad de mirar en dos direcciones opuestas a la vez. Tiene el poder de conocer el pasado y el futuro, protege a los viajeros en las partidas y los regresos, observa el comienzo y el fin de todas las cosas y abre y cierra las puertas. En este personaje se inspiró Albert Rothenberg para acuñar la expresión *pensamiento janusiano*, luego de estudiar extensamente el uso de los opuestos en el proceso creativo. Lo define como un pensamiento bifronte, capaz de concebir activamente dos o más ideas, conceptos o imágenes opuestas de manera simultánea. Diversas investigaciones dan cuenta de que habitualmente los individuos excepcionalmente creativos recurren a formas de pensar semejantes.

**Pensamiento Lateral - Vertical:**

Formas contrapuestas de pensar de acuerdo a la conceptualización de Edward de Bono. El vertical es selectivo, el lateral es creador. El vertical tiene una dirección establecida, el lateral crea una dirección. El vertical es analítico, el lateral es provocativo. El vertical tiene una secuencia, el lateral efectúa saltos. El vertical da pasos correctos, el lateral asume riesgos. El vertical cierra opciones con la negación, el lateral no rechaza ningún camino. El vertical excluye lo que no es atinente, el lateral explora aún lo ajeno al tema. El vertical tiene categorías fijas, el lateral está abierto a toda posibilidad. El vertical sigue un proceso finito, el lateral sigue un proceso probabilístico. En síntesis, el *pensamiento lateral* se orienta a la destrucción de esquemas, y corresponde a un conjunto de procesos destinados a generar nuevas ideas mediante la estructuración perspicaz de los conceptos disponibles en la mente, en contraste con el *pensamiento vertical* que es más lineal y lógico. En la práctica la expresión *pensamiento lateral* es utilizada como sinónimo de *pensamiento creativo*.

### **Pensamiento Morfológico:**

Propuesto por el astrofísico Fritz Zwicky, consiste en reconocer relaciones en un conjunto de objetos materiales, de fenómenos, de ideas y concepciones, así como de la actividad humana en general, a objeto de fomentar el trabajo productivo. El propósito es la deducción de todas las soluciones posibles a un problema determinado. Morfológico concierne a la figura, forma o estructura, de modo que se trata de un tipo de pensamiento que busca cubrir el campo completo de un objeto de preocupación.

### **Pensamiento Productivo:**

Max Wertheimer, autor asociado a la escuela de la gestalt, investigó los procesos mentales productivos, tanto en relación a la enseñanza como a grandes creadores como Galileo y Einstein. Caracteriza el proceso de pensamiento como agrupar, reorganizar y estructurar, teniendo al problema que requiere solución como un todo. En cada *pensamiento productivo* subyace el deseo de aprehender la estructura de la situación. Consiste en observar y tener en cuenta los rasgos y exigencias como una totalidad y no de manera fragmentaria, lo que expresa el deseo de descubrir el punto esencial, el núcleo o la raíz del problema. También reconoce que los procesos productivos muestran al hombre en varias dimensiones, en su aspecto cognitivo, afectivo y motivacional. Esta expresión tiene un claro valor pionero dado que surgió en 1945.

### **Pensamiento Reflexivo:**

El académico Edison Otero describe el *pensamiento reflexivo* a través de las siguientes habilidades: 1. Reconocimiento de la propia ignorancia. 2. Suspensión de las conclusiones cuando no se dispone de suficiente evidencia. 3. Capacidad para evaluar información compleja. 4. Revisión crítica de las propias ideas. 5. Manejo simultáneo de ideas o alternativas diferentes. 6. Sensibilidad para los matices. 7. Flexibilidad frente a las experiencias nuevas. 8. Capacidad para diferenciar entre ideas y emociones. 9. Capacidad para ordenar las ideas coherentemente.

**Pensamiento Sensible al Contexto:**

Según Matthew Lipman este tipo de pensamiento se caracteriza porque actúa considerando las circunstancias excepcionales o irregulares, las configuraciones globales, las evidencias insuficientes y la posibilidad de que algunos significados no puedan traducirse de un campo a otro.

**Pensar Calculador - Reflexivo:**

Martín Heidegger afirma que hay dos tipos de pensar, cada uno de los cuales es a la vez justificado y necesario. Por una parte, está el *pensar calculador*, cuya peculiaridad es la planificación, la estrategia y el control. Se actúa con la calculada intención de alcanzar una finalidad determinada. El *pensar reflexivo* o *reflexión meditativa*, a diferencia del anterior, busca el sentido de todo cuanto es. Exige un esfuerzo superior y un largo entrenamiento. Requiere cuidados mayores que cualquier otro oficio auténtico, pero resulta imprescindible en una época como la actual poco dispuesta a la reflexión.

**Persona:**

*Ver categorías de la creatividad.*

**Personalidad Creativa:**

Un aspecto importante del trabajo de los estudiosos de la creatividad ha consistido en determinar los rasgos psicológicos de los individuos creativos. Una parte de ese trabajo ha sido empírico, pero también se ha recurrido a los aportes del género de la biografía y a antecedentes históricos. La personalidad es la organización de características que son propias de un individuo, de modo que el objetivo básico que se ha perseguido es identificar un conjunto de rasgos con valor común para muchos creativos de distintos campos. En general, la literatura especializada da cuenta de numerosos rasgos que serían distintivos de personas creativas. El especialista Paul Torrance durante la década del 60 revisó numerosos estudios, y llegó a formular una lista de ochenta y cuatro rasgos. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes: 1. Son autodeterminados, tienen independencia de pensamiento y de acción. 2. Tienen preferencia por la complejidad y los fenómenos inconclusos. 3. Poseen gran capacidad para realizar asociaciones y reestructurar elementos. 4. Tienen acceso fluido a distintos tipos de pensamiento. 5. Tienen habilidades analógicas y metafóricas superiores al promedio. 6. Poseen gran confianza en sí mismos y una identidad clara. 6. Son capaces de sobreponerse y rechazar las represiones sociales habituales. 7. Tienen gran cantidad de energía bajo control. 8. Demuestran tolerancia a la ambigüedad y la frustración. 9. Presentan intereses en una amplia gama superior a lo habitual. Todo lo anterior, sin embargo, está traspasado por la polémica. No existe mucho acuerdo respecto a un conjunto preciso de rasgos semejantes para todas las personas creativas, como tampoco respecto a una estructura jerarquizada única, que sea representativa de esta condición. Ilustrativo de esta situación, son investigaciones pioneras como las de Joseph Rossman y Anne Roe.

El primero de estos investigadores da cuenta en un trabajo de 1930, con más setecientos inventores, que la perseverancia fue la única característica mencionada por todos ellos como factor de éxito. De modo parecido, el informe de la investigadora Anne Roe, en el que se examina la vida de sesenta y cuatro científicos creativos, sin encontrar ninguna característica común salvo su absoluta dedicación al trabajo. Esta psicóloga escarbó profundamente en la biografía de veinte biólogos, veintidós físicos y veintidós científicos sociales, en la búsqueda de cualquier elemento relacionado con sus historias vitales, que permitiera determinar como es un científico creativo. Encontró una enorme diversidad en casi todos los aspectos, de modo que no pudo establecer ninguna generalización precisa. Solamente pudo concluir que lo único que todos ellos tenían en común era su absoluta dedicación al trabajo. Trabajaban largas horas por muchos años, frecuentemente sin vacaciones, porque se encontraban mejor haciendo su trabajo que cualquier otra cosa. Con claridad, pues, un rasgo propio de la *personalidad creativa* es la capacidad para formular nuevos problemas y preguntas, en lugar de depender de otros para que lo hagan, y luego entregarse con mucha energía a la búsqueda de soluciones y respuestas. Con todo, aún cuando no se halla podido establecer un perfil de personalidad definido, existen interesantes esfuerzos recientes por aproximarse a una representación del sujeto creativo (ver *dimensiones de la complejidad*).

### **Perspectiva Culturalista de la Educación:**

El psicólogo Jerome Bruner reconoce nueve postulados que definen una aproximación culturalista de la educación: 1. *Postulado perspectivista*: entender algo de una manera no excluye entenderlo de otras. Las diferentes interpretaciones reflejan la propia cultura y las historias individuales. 2. *Postulado de los límites*: las formas de creación de significados están limitadas. Estos límites pueden superarse con sistemas mentales más poderosos. 3. *Postulado del constructivismo*: la realidad que atribuimos al mundo en que habitamos es construida. La realidad se crea, no se encuentra. 4. *Postulado interaccional*: la educación descansa en la capacidad para la intersubjetividad. La capacidad para entender las mentes de otros, el lenguaje, el gesto, u otros medios. 5. *Postulado de la externalización*: la principal función de toda actividad cultural es la de producir obras. La mayor externalización de la historia probablemente ha sido la escritura. 6. *Postulado del instrumentalismo*: la educación nunca es neutral. Aporta habilidades, formas de pensar, sentir, hablar, y siempre tiene consecuencias sociales y económicas. 7. *Postulado institucional*: las instituciones son sistemas de intercambio elaborados, y normalmente imponen su voluntad a través de la coacción. 8. *Postulado de la identidad y la autoestima*: la educación debe considerar la realidad del Yo, como la propia sensación de poder iniciar y llevar a cabo actividades por nuestra iniciativa. 9. *Postulado narrativo*: la habilidad para construir narraciones y para entender narraciones es crucial en la construcción de nuestras vidas y del mundo en que vivimos.

### **Perspectiva Interactiva:**

Modelo teórico utilizado por autores como Mihaly Csikszentmihalyi y Howard Gardner, en el cual se reconocen tres niveles de análisis, que deben considerarse simultáneamente en una explicación de la creatividad. Por una parte está la *persona*, con su propio perfil de capacidades y valores. En seguida, el *campo* o disciplina en que trabaja una persona con sus sistemas simbólicos característicos. Por último, el *ámbito* circundante, con sus expertos, mentores, rivales y discípulos, que emite juicios sobre la validez y calidad tanto de la propia persona como de sus productos. Conforme a esta perspectiva, la creatividad no puede ser interpretada situándose en forma exclusiva en alguno de estos niveles. Debe entenderse en todo momento que la creatividad es un proceso que resulta de la interacción, frecuentemente asincrónica, en la que participan los tres elementos. Gardner llama *asincronía fecunda* a una situación de desequilibrio entre estos elementos, que se expresa positivamente en forma de productividad creativa.

### **Plano Trágico - Trivial:**

Arthur Koestler utiliza la metáfora del *plano trágico* y del *plano trivial* para explicar ciertos eventos decisivos de la existencia. Sostiene que bajo el impacto de una experiencia abrumadora, puede ocurrir que una persona reconozca la superficialidad de su vida, la vanidad y futilidad de sus tareas cotidianas, preso de las rutinas de la existencia. Esta toma de conciencia puede sobrevenir como una impresión súbita provocada por alguna catástrofe, como el efecto acumulativo de una lenta maduración espiritual o mediante la acción desencadenante de alguna experiencia, aparentemente trivial, que cobra una importancia inesperada. La persona sufre una *crisis* (ver) que sacude las bases mismas de su ser, y embarcándose en una especie de viaje nocturno es transportado a un *plano trágico* de donde sale purificado, enriquecido con nuevas percepciones de la realidad, generando un nivel superior de integración.

### **PO:**

Palabra inventada por Edward de Bono como un recurso para la aplicación del *pensamiento lateral* (ver). Permite la expresión de cualquier idea, por extraña o absurda que pueda parecer, sin otra justificación explícita que la mención de *PO*. En este sentido se constituye en la contrapartida de la función selectiva que cumple la palabra *NO*. Es un instrumento eficaz para promover la perspicacia, ya que permite usar la información contrarrestando la acción restrictiva de los hábitos, normas o esquemas establecidos.

### **Práctica Socrática:**

Enfoque sobre el *diálogo* (ver) en la sala de clases: leer, pensar, hablar y escuchar. Este enfoque, propuesto por Michael Strong, se puede utilizar en todas las disciplinas y con todo tipo de estudiantes. La *práctica socrática* es el ejercicio sostenido del *diálogo* (ver) como un medio de ampliar la comprensión y el juicio crítico. Grupos de diez a quince estudiantes se reúnen tres a cinco veces por semana para trabajar textos. Es un

principio organizador de la clase. La principal actividad intelectual es el acto de trabajar en colaboración para entender textos, ideas y a los demás. Es la práctica regular de los hábitos de pensamiento e interacción necesarios para aprender con ayuda del diálogo.

**Pregunta:**

Primer esfuerzo del pensamiento en el intento de desarrollar nuevas ideas y conocimientos. Se trata de un paso a veces precario y normalmente sin destino asegurado, pero que es siempre testimonio de la *curiosidad* (ver) y la perplejidad propias de una persona inquieta. La *pregunta*, o interrogación, se encuentra íntimamente ligada a la creatividad (ver *sensibilidad a los problemas*). La *pregunta* expresa aceptación de la propia ignorancia, necesidad de manifestar la curiosidad y deseo de aprender y transformarse. La *pregunta* provoca procesos de búsqueda, caminos de reflexión y nuevos conocimientos. En historia de la filosofía y de la ciencia la *pregunta* ha sido siempre un aguijón para las conciencias y un motor de actividad fértil. Sócrates y Einstein, separados por los siglos, coinciden en reconocerla como el principal alimento de la inteligencia. Rudyard Kipling llegó a decir que los seis mayores maestros concebibles eran *¿por qué y cuándo, quién y cómo, dónde y qué?*

**Prejuicio:**

Juicio carente de base. Opinión que se formula sin los antecedentes o evidencias que permitan respaldarla. Se caracteriza por su rigidez y su impermeabilidad a la crítica o la evidencia contraria. El psicólogo Gordon Allport afirma que el hombre tiene una inclinación natural al *prejuicio*, que depende de su tendencia normal a formar generalizaciones, conceptos y categorías, cuyo contenido representa una simplificación excesiva del mundo de la experiencia. Propone concebirlo como una forma humana habitual de establecer relación con la complejidad del entorno, a fin de obtener una base de seguridad frente a la diversidad y el cambio. Engendrados con algo de pensamiento y otro tanto de emoción, los prejuicios ordenan y reducen la incertidumbre. La razón cae así en su propia trampa al crear categorías que luego la inmovilizan. La vida es muy corta y las exigencias de adaptación son muy grandes, y no se puede permitir que la ignorancia detenga la iniciativa. Los hombres tienen que decidir en forma eficiente y rápida, y para ello lo mejor es crear categorías amplias, clases omniabarcantes, rubros cómodos. Sin necesidad de examinar cada detalle, incluso antes de conocer cada experiencia particular, el *prejuicio* permite resolver con anticipación, poniendo la variedad de la experiencia en el mismo formato.

**Preparación:**

*Ver etapas del proceso creativo.*

**Principio de Conectividad Múltiple:**

*Ver conectividad.*

**Principio de Incertidumbre:**

Principio formulado por el físico Werner Heisenberg referido a la imposibilidad de determinar simultáneamente, en una misma observación a nivel microfísico, variables pares en el comportamiento de una partícula, por ejemplo, velocidad y posición. Heisenberg piensa que este principio surge de un rasgo propio de la materia a nivel subatómico, pero otros autores han sugerido que sólo se justifica debido a las limitaciones de nuestras tecnologías de observación. El equivalente de este principio en los sistemas sociales está representado por el fenómeno de la *reflexividad* (ver).

**Principios de la Innovación:**

Tres afirmaciones con el carácter de principios orientadores de la acción innovadora son los siguientes: 1. La innovación depende esencialmente de las personas y los grupos que intervienen. Los recursos materiales son necesarios, pero no son ellos los que determinan el tipo y relevancia de los cambios. 2. Pequeños cambios se convierten en innovaciones significativas en la medida en que se hagan en forma sostenida y con orientaciones consistentes. Estos cambios producen mejoras en el tiempo debido a su carácter acumulativo. 3. Siempre es posible innovar en un sistema que se desenvuelve en condiciones estables.

**Principio de Papert:**

El investigador Seymour Papert afirma que algunos de los avances más cruciales en el desarrollo mental no se basan en la simple adquisición de nuevas destrezas, sino en la construcción de nuevos sistemas administrativos destinados a utilizar lo que ya se sabe.

**PRYCREA:**

Sigla que resume la expresión *persona reflexiva y creativa*. Da nombre a un programa creado por los especialistas cubanos América González y Ovidio D' Angelo, concebido para la transformación educativa en un proceso integral reflexivo y creativo, orientado a las necesidades del desarrollo social, económico, científico y técnico. Está destinado a provocar un cambio en el proceso de enseñanza - aprendizaje, a partir de concepciones y métodos que elevan la calidad de la educación desde el trabajo en el aula. Se propone una transformación radical de profesores y alumnos en personas reflexivas y creativas, con habilidades, disposiciones y valores para la investigación y construcción eficaz del conocimiento en todos los campos, la elaboración de decisiones complejas y argumentadas, y la convivencia ciudadana. Entre sus principios se cuentan: 1. Una concepción de la educación, el conocimiento y el aprendizaje, en donde el alumno es el foco como persona responsable, reflexiva y creadora. 2. La potenciación de las capacidades de *pensamiento de orden superior* (ver), y el despliegue de la creatividad integral de profesores y alumnos. 3. La elevación al más rango de los componentes éticos de la educación, y la promoción de la dignidad humana a partir del aprendizaje en comunidades reflexivas. Este programa favorece el desarrollo de la

comunidad educativa a través de: 1. La generación transformadora que caracteriza a la creatividad. 2. La formulación de interrogantes, problematizaciones y soluciones. 3. El razonamiento argumentado y autocorrectivo. 4. La apertura mental y la flexibilidad para el cambio. 5. La *motivación intrínseca* (ver), la competencia y la cooperación. 6. Los valores para la integridad moral y ciudadana. Entre los métodos que utiliza este programa están los siguientes: 1. Diálogo reflexivo. 2. *Comunidad de indagación* (ver). 3. Indagación crítico - creativa para la reelaboración de textos. 4. Aprendizaje por transferencia analógica. 5. Anticipación creativa. 6. Aprendizaje creativo - integral a través de la *fantasía* (ver).

**Problema:**

De acuerdo a la proposición de Edward de Bono, es la diferencia entre lo que se tiene y lo que se quiere tener. Es al mismo tiempo una *crisis* y un *desafío*, un *conflicto* y una *oportunidad* (ver). Es un obstáculo que hay que remover, un espacio que hay que recorrer. Es como decir: esto tenemos, esto queremos tener, aquí estamos, aquí queremos estar, esto somos, esto queremos ser. Se refiere a la identificación de un hecho que demanda una respuesta ya sea el plano teórico o práctico, científico o vulgar, social o individual, pero siempre de modo que la posible respuesta esté ajustada a los términos en que el problema está formulado (ver *reformulación*). Esquemáticamente puede decirse que hay tres fuentes importantes de problemas: 1. Las experiencias personales. 2. Las exigencias del campo o espacio laboral. 3. Las presiones del entorno social. La capacidad para formular nuevos problemas es una característica importante de los personas creativas (ver *sensibilidad a los problemas*). Distintos pensadores y científicos, como John Dewey y Albert Einstein, han defendido la idea de que un problema bien planteado es un problema casi resuelto. Con ello se pretende enfatizar la noción de que son los propios creadores los que conciben y dan la forma final a los problemas que enfrentan.

**Producto:**

Ver *categorias de la creatividad*.

**Proceso:**

Ver *categorias de la creatividad*.

**Proyecto Cero:**

Proyecto de investigación científica desarrollado a partir de la década del 70 en la Escuela de Educación de Postgrado de la Universidad de Harvard, centrado en los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, el pensamiento creativo y el desarrollo de las habilidades de pensamiento. Su primer director fue el psicólogo Howard Gardner. El proyecto ha generado gran cantidad de literatura teórica y propuestas de implementación práctica para la escuela en distintos niveles. Ligados a este proyecto se

encuentran autores como Teresa Amabile, Margaret Boden, Robert Weisberg y Mihaly Csikszentmihalyi.

**Psicocreatividad:**

Tendencia a interpretar el fenómeno de la creatividad centrando el interés en variables de carácter individual, dejando de lado los factores ambientales. Se designa también como microcreatividad.

**Psicologizar:**

Determinismo psicológico según el cual las posiciones planteadas no tienen valor, carecen de realidad, son impropias, y sólo se explican por las características individuales de quien las sostiene. Cuando la influencia se ejerce en el sentido del cambio, y el consenso grupal queda cuestionado, el desacuerdo surge en forma inevitable aparejado con percepciones de amenaza y sentimientos de incertidumbre. Una situación típica de este tipo, es el rechazo de las posiciones minoritarias bajo la creencia de que sólo es un producto de particularidades personales. La psicologización se utiliza frecuentemente junto a la *denegación* (ver).

<b>R</b>
----------

**Racionalidad Instrumental - Valórica:**

La *racionalidad instrumental* se orienta conforme a la relación de medios y fines, y pone en juego la planificación, la estrategia, la primacía del resultado y el control. La *racionalidad valórica* remite al espacio de la interacción y de la convivencia, y compromete la búsqueda de sentido, la comprensión, la convivencia y el *diálogo* (ver). Un resultado creativo tiene relación con ambas racionalidades, en la medida en que se trata de un logro que justamente ha nacido para responder a una insatisfacción, y que pretende aportar y mejorar. Estas racionalidades normalmente no se articulan con facilidad, lo que se convierte en fuente de *conflicto* (ver). En los hechos la apología actual de la creatividad y la innovación tienen su apoyo más firme en el argumento técnico, y por tanto en el carácter instrumental de estas capacidades. La *racionalidad valórica* tiende a ser desplazada por la solidez incontestable de la *racionalidad instrumental*, en cualquier caso mejor adecuada para ofrecer soluciones prontas y tangibles. La creatividad depende de ambas en una medida que probablemente es variable, de acuerdo a contextos, situaciones y protagonistas, pero no es deseable que una de ellas devore a la otra. Ubicarse en una *racionalidad valórica* redimensiona la amplitud del fenómeno creativo. Supone reconocer como propias de la creatividad cuestiones tales como el autoconocimiento, el cuidado de la naturaleza, el destino de la democracia, la participación en la sociedad civil, las transformaciones en la pareja y la familia, y las responsabilidades de la libertad. Anticipar, calcular, diseñar, planificar y

concebir estrategias, son parte esencial de la creatividad. También lo son reflexionar, construir sentido, asumir los dilemas de la convivencia.

**Reconfiguración:**

Ver *hacer historia*.

**Reencantamiento del Mundo:**

Planteamiento asociado a la crítica de las dimensiones mecanicistas y reduccionistas de las ciencias naturales, y su influencia en otras disciplinas y en la forma de concebir la relación del hombre con la naturaleza. Una consecuencia de esta influencia es el distanciamiento del hombre y su entorno, el divorcio del observador y el objeto observado, y en último término la pérdida de la unidad primigenia entre el hombre y la realidad de la que forma parte. Este planteamiento, originalmente formulado por Max Weber, y recogido y desarrollado luego por Morris Berman, implica el proyecto de recuperar esa unidad perdida.

**Reestructuración:**

Ruptura de conceptos o esquemas de pensamiento conocidos con el propósito de generar otros nuevos. Proceso a través del cual se consigue un nuevo orden para reemplazar un orden conocido. La *reestructuración* o *reorganización* es un aspecto muy importante de los procesos creativos, debido a que implican trascender un estado de cosas y establecer nuevos parámetros o puntos de referencia. (Ver *reformulación*).

**Reformulación:**

Consiste en reemplazar una representación de un objeto o situación por otra representación diferente. Representación equivale a una estructura que se utiliza en lugar de otra cosa con algún propósito definido, tal como se utiliza un mapa como sustituto de la ciudad. La capacidad para reformular representaciones es importante, particularmente cuando se trata de un *problema* (ver) para el que no se encuentra una solución. En estos casos es posible encontrar un nuevo enfoque o de describirlo en otros términos. La *reformulación* es un poderoso recurso para escapar de una situación que se presenta como irresoluble.

**Reflexividad:**

Un observador no puede salirse de su propia experiencia al intentar conocer el mundo que lo rodea. El concepto de *reflexividad* representa la imposibilidad de separar, como realidades independientes, al sujeto que conoce y al objeto conocido. La posibilidad de comprender objetivamente el mundo, esto es, alcanzar respecto de él un conocimiento coherente y sin contradicciones, equivalente para todos, descansa en la operación de distinguir claramente entre sujeto u observador y objeto o mundo. El fenómeno de la *reflexividad* o *autorreferencia* anula esa posibilidad. Heins von Foerster resume las

cosas diciendo que la objetividad es la ilusión de que pueden haber observaciones sin observador.

**Reorganización:**

Ver *reestructuración*.

**Relevancia:**

Este es uno de los *indicadores de resultado creativo* (ver). Se entiende que todo resultado creativo debe responder a ciertos requerimientos, estar adaptado a una situación, resolver algún problema, superar un obstáculo o bien representar una mejora definida en algún proceso. Para expresar esta condición las definiciones de creatividad hablan de *relevancia*, utilidad, pertinencia o valor. En términos generales los criterios para evaluar la relevancia tienen orígenes diferentes. Cuando a la creatividad se enfoca a resolver un *problema* (ver) externamente definido, los criterios se encuentran previamente definidos por el entorno. Por el contrario, cuando la creatividad se aplica a un trabajo libremente orientado, los criterios son personales (ver *norma de objetividad, originalidad y preferencia*).

**Resistencias al Cambio:**

Todos los sistemas tanto naturales como sociales generan fuerzas o condiciones que actúan como obstáculos al cambio. Descontando excepciones notables como los superconductores o superfluidos, el fenómeno de la *resistencia al cambio* es habitual en todo tipo de sistemas. Esto quiere decir que siempre puede esperarse la presencia de elementos que frenen o retarden la materialización de una tendencia innovadora. Cuando se diseña un avión, usando una analogía mecánica, para conseguir un mejor resultado, se aplica tanto esfuerzo a conseguir una propulsión eficiente, como a concebir una configuración aerodinámica que minimice la resistencia que genera el aire. En los sistemas sociales la resistencia alcanza gran complejidad, porque no siempre es accesible a la observación, y porque implica la presencia de numerosos elementos de tipo psicológico, interpersonal y cultural. En el camino de los afanes de cambio se interponen valores, actitudes, hábitos, inercias, rasgos, intereses y temores, entre otros. Impulsar cambios de manera deliberada, es una tarea difícil aún cuando se cuenta con los medios materiales necesarios. Una reflexión pionera sobre este fenómeno se encuentra en la *alegoría de la caverna* (ver) de Platón. En otro ámbito, consciente de este fenómeno, Maquiavelo afirma que iniciar un nuevo orden es una empresa de éxito dudoso, porque un reformador siempre tendrá como enemigos a todos aquellos que se han beneficiado del viejo orden, y apenas obtendrá un tibio apoyo de aquellos que posiblemente gozarán del nuevo estado de cosas.

**Resultado Creativo:**

Se reconocen fundamentalmente dos indicadores para reconocer un resultado o producto creativo. Para que algún logro, ya sea concreto o abstracto, pueda ser

calificado de creativo, debe poseer simultáneamente *originalidad* y *relevancia* (ver). Ambos elementos están siempre presentes en un *resultado creativo*, pero éstos no se encuentran necesariamente en equilibrio, en una relación fija o permanente. En el ámbito profesional, por ejemplo, muchas veces producir y realizar ideas útiles, beneficiosas, oportunas, rentables o que eviten posibles males, es más importante que producir ideas originales. Puede ocurrir que la originalidad sea relativamente pequeña, pero ir acompañada de una gran relevancia. En el arte, por el contrario, encontramos situaciones en que la relación entre ambos elementos se da a la inversa. Muchos autores han problematizado sobre los criterios para caracterizar un resultado creativo. Newell, Shaw y Simon, por ejemplo, proponen los siguientes criterios: 1. Un producto que tiene novedad y valor tanto para el autor como para la cultura. 2. Un producto que no es convencional en el sentido de que requirió modificación o rechazo de ideas previamente aceptadas. 3. Un producto que es la culminación de una elevada motivación y persistencia, y una considerable inversión de tiempo. 4. Un producto resultante de la formulación de un problema que no existía o estaba inicialmente mal o vagamente definido.

### **Retórica:**

Arte de persuadir por medio del discurso. Es una capacidad que surge como resultado de la aplicación de un saber y no de una capacidad inexplicada. Hace referencia a una práctica basada en reglas generales y conocimientos seguros. Aristóteles la define como la facultad de considerar especulativamente los medios posibles de persuadir o de prestar verosimilitud a cualquier asunto. Surge en el siglo V de la era antigua como una práctica destinada a resolver litigios de propiedad. Representa en ese momento la voluntad de renunciar a la fuerza para enfrentar algunas diferencias relativas a la propiedad de la tierra, a cambio de someterse a un tribunal frente al cual debían hacerse argumentos. Más adelante la *retórica* juega un papel principal en el surgimiento de la democracia ateniense. Con el tiempo adquiere prestigio, se desarrolla, y se convierte en materia obligada de estudio en las universidades europeas hasta el siglo XIX. Roland Barthes la define como un metalenguaje, un discurso sobre el discurso, que se despliega como una técnica, una enseñanza, una protociencia, una moral, una práctica social, y una práctica lúdica. Ya en el siglo XX, cuando se pensaba desaparecida, o al menos moribunda, ha surgido en ambientes académicos un renovado interés en los estudios retóricos. Un ejemplo de ello es el concepto de *retórica creativa* (ver).

### **Retórica Creativa:**

Modelo destinado a la comprensión de los procesos de generación de ideas publicitarias, y el análisis de los mensajes publicitarios, propuesto por el académico español F. Xavier Ruiz Collantes. Este instrumento teórico y metodológico está construido a partir de categorías teóricas que provienen de la *retórica* (ver), la semiótica, la teoría del texto y la psicología cognitiva.

**Retroalimentación:**

Mecanismo que registra el estado real de un sistema, lo compara con su estado final o deseable, y luego emplea la comparación para corregir su rumbo. La retroalimentación está presente naturalmente en todos los seres vivos, permitiendo adaptaciones y ajustes al interior de su propio organismo y de éste con su entorno. En términos comunicacionales, se trata de la propiedad de ajustar la conducta futura a los hechos del pasado.

**Rutina:**

Marcha por camino conocido. Fundamentalmente se asocia con la repetición continua de acciones o procedimientos, que han alcanzado una forma determinada. La *rutina* implica secuencias de comportamientos conocidos y repetibles, que ahorran tiempo y evitan incertidumbres y riesgos. Es un espacio familiar que por lo mismo muchas veces se convierte en fuente de seguridad. La vida está llena de rutinas, tanto en la experiencia cotidiana como en el mundo del trabajo. Rutinas compartidas, que convocan a muchas personas, llegan a tener un fuerte contenido ritual y se encuentran plenamente dotadas de sentido. En la actualidad, debido a factores como la velocidad del cambio, el desarrollo tecnológico y la gran acumulación de conocimiento, la *rutina* se asocia con el cierre a la experiencia, el aburrimiento y el desperdicio del potencial creativo. Domina la tendencia a juzgarla como una forma inadecuada de asumir la experiencia en un contexto de transformaciones constantes (ver *bloqueos, inercias y gato del gurú*). Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que en la vida de grandes creadores la *rutina* está presente y gracias a ella es posible la creatividad. El trabajo disciplinado y sostenido en el taller, el estudio o el laboratorio, implican conductas rutinarias que paradójicamente en algunos casos son creadoras. Al respecto también es interesante el enfoque de Thomas Kuhn, quien cuestiona el entusiasmo con que se ha insistido en la flexibilidad como característica indispensable para la investigación científica. Por su parte sostiene que la convergencia es tan esencial como la divergencia para el avance de la ciencia. El hombre de ciencia requiere de un riguroso adiestramiento en materia *de pensamiento convergente* (ver), porque gracias a esta forma de pensar la ciencia avanza con esfuerzo y dedicación. En períodos normales, no sacudidos por importantes crisis, los científicos se ocupan de determinar hechos significativos, acoplar los hechos con la teoría y articular internamente la teoría. No hay en todo esto necesariamente algún grado de espectacularidad. La ciencia avanza lenta y laboriosamente gracias al trabajo consistente en que domina el esfuerzo rutinario y convergente. Con todo, llega un punto en que la convergencia descubre sus propios límites, experimenta el agotamiento de sus posibilidades y sólo en ese momento surgen nuevas perspectivas. Según este enfoque, el científico es al mismo tiempo un tradicionalista que juega con reglas preestablecidas, y un innovador que descubre nuevos juegos y escribe nuevas reglas.

S
---

**Sabiduría:**

La *sabiduría* es un tema de larga historia. Parte de la esencia de la sabiduría consiste en mantener una actitud abierta hacia el saber, en la convicción de que siempre será incompleto y falible, manteniendo un equilibrio entre la certeza y la duda. Una persona sabia muestra una capacidad de razonamiento y un funcionamiento intelectual superiores, junto con la capacidad para desarrollar juicios pragmáticos y un nivel de reflexión que le permite beneficiarse de los errores. Esto se expresa en afirmaciones de carácter excepcional acerca de aspectos inciertos y problemáticos de la experiencia, particularmente cuando se trata de cuestiones para las que no hay soluciones a la vista, mostrando una comprensión profunda y abarcante de los aspectos involucrados. La persona sabia posee una capacidad de comunicarse sutilmente a través de la estructura de interés presente en los otros, estimulándolos hacia estadios más altos de complejidad y desarrollo. Además, el uso de la *metáfora*, la provocación, la sugerencia, el silencio, la *paradoja* (ver) y otros recursos comunicacionales, desplegados en el momento oportuno, le permiten especiales posibilidades de interacción. Cuatro aspectos claves son los siguientes: 1. Reconocimiento de la presencia de problemas inevitablemente difíciles en la vida de las personas. 2. Control total del conocimiento caracterizado por la profundidad y la extensión de la comprensión. 3. Reconocimiento de lo incierto del conocimiento y la imposibilidad de conocer la verdad de modo absoluto. 4. Capacidad excepcional para emitir juicios sólidos y ejecutables ante las incertidumbres de la existencia. El filósofo inglés Bertrand Russell señala que la *sabiduría* se vincula a un sentido de integración y a una firme concepción de los fines de la vida, postulando que esto es algo que la ciencia no proporciona. Entre muchos de sus rasgos destaca tres: 1. Un cierto sentido de la proporción, como una capacidad de tener en cuenta todos los factores importantes de un problema y de asignar a cada uno la importancia que se merece. 2. Una cierta conciencia de los fines de la vida humana. 3. Una integración del intelecto con el sentimiento, dado que no es raro encontrar hombres cuyos conocimientos son amplios y sus sentimientos mezquinos. Agrega que la *sabiduría* exige emanciparse en la medida de lo posible de la tiranía del aquí y ahora, y en aproximarse hacia la imparcialidad. Sin duda la *sabiduría* tiene una relación sugerente con la creatividad. Al margen de precisiones más finas, aparece como un nivel superior, probablemente el más elevado, de la creatividad. La tendencia del hombre sabio a aceptar la incertidumbre como un aspecto sustantivo de la vida, y a manejarse en ella superando las oposiciones y los contrastes, es un rasgo saliente de creatividad. En el hombre sabio tenemos tanto el pensamiento como la acción, la duda tanto como la certeza, el sentido pragmático tanto como el sentido de los valores, la reflexión tanto como la interacción. En síntesis, se ubica en forma levantada, por sobre las antítesis típicas que complican la existencia de la mayoría de las personas.

**Sabiduría de la Inseguridad:**

Alan Watts, gran conocedor del taoísmo y del budismo zen, sostiene que la inseguridad es el resultado del intento de seguridad, y que la salvación y la cordura consisten en el reconocimiento más radical de que no tenemos modo de salvarnos. Esta aparente paradoja se resuelve con una alusión a la *ley del esfuerzo invertido*. Cuando intentas permanecer en la superficie del agua te hundes, pero cuando tratas de sumergirte flotas. Lao-tze, un maestro del esfuerzo invertido, afirmaba que los que se justifican no convencen, que para conocer la verdad uno debe librarse del conocimiento y que no hay nada más poderoso y creativo que el vacío, al que los hombres rehuyen. El hombre busca sentido, busca un orden eterno, y una vida tras la experiencia incierta y pasajera de la vida terrena. Pero las cosas no son fáciles, tenemos la impresión de vivir en una época de inseguridad desusada. En los últimos cien años se han perdido numerosas tradiciones. A medida que transcurre el tiempo cada vez hay menos cosas que podamos considerar absolutamente correctas y ciertas. Parte de la *sabiduría de la inseguridad* consiste en comprender que no hay seguridad. Para Watts el problema está mal planteado. En occidente vivimos divididos, tenemos la mente dividida, y esto nos lleva a permanecer fuera de nosotros y de nuestra experiencia. Mientras la mente esté dividida la vida será conflicto, tensión, frustración y desilusión. Cuando más se debate la mosca para salir de la miel, más se adhiere.

#### **Sensibilidad a los Problemas:**

Expresión utilizada por J .P. Guilford en su clásico *discurso* (ver) para aludir al hecho de que en una misma situación una persona puede observar muchos problemas mientras otra no descubre nada. Esto es, permite diferenciar una persona que percibe fallas, carencias, vacíos u omisiones, e impulsa iniciativas de perfección, en contraste con alguien que permanece satisfecho y estático. Con esta expresión se consagra la idea de que los problemas no son objetivos, y no se plantean para cualquiera de la misma manera. No son entidades concretas o realidades físicas que se impongan por su propio peso. El modo como aparecen y se formulan los problemas expresa siempre la particular orientación que las personas, grupos o sociedades tienen hacia la experiencia. Este es un factor clave que explica la permanente búsqueda de nuevas soluciones, que en todo tiempo y lugar han llevado adelante los seres humanos. Sólo una mirada crítica sobre lo existente, o una parte de lo existente, acompañada de una cierta insatisfacción y deseos de superación, dan lugar a un proceso de búsqueda creativa que por definición nunca tendrá un buen final garantizado. En síntesis, esta expresión encierra un aspecto sustantivo de los procesos creativos, dado que la búsqueda siempre se pone en marcha como respuesta frente a determinados *problemas, desafíos u oportunidades* (ver), que actúan como provocaciones. Es la incomodidad generada por una situación insatisfactoria, son las preguntas sin respuesta, es la tensión que resulta de la falta de armonía o las provocaciones de la duda, las que desatan la búsqueda creativa.

#### **Sentimiento Oceánico:**

Sigmund Freud identificó un estado que se caracteriza por *ser uno con el todo*, al que llamó *sentimiento oceánico*. Lo definió como una sensación de eternidad, como algo sin límites ni barreras, un sentimiento de inmensidad y completitud. Indisoluble comunión, inseparable pertenencia a la totalidad del mundo exterior. Este estado es propio de la infancia, especialmente al momento de nacer, de situaciones de intenso placer y de situaciones místicas. Este es un aspecto importante de la experiencia creativa, tal como aparece reflejado en el concepto de *flujo* (ver) propuesto por Mihaly Csikszentmihalyi.

**Serendipia:**

Encontrar algo valioso sin buscarlo, gracias a la casualidad. Facultad de hacer descubrimientos o hallazgos afortunados de un modo casual, inesperado o accidental. Tiene también el sentido de encontrar una cosa mientras se busca otra. Esta palabra fue introducida en 1754 por el escritor inglés Horace Walpole, con el objeto de describir algunas de sus propias creaciones, basándose en un cuento de hadas titulado *Los Tres Príncipes de Serendip*. En la actualidad se sabe que el *azar* (ver) llega a tener gran importancia en algunos procesos creativos, aunque se sabe también, de acuerdo a la fórmula que consagró Louis Pasteur, que en el campo de la observación la casualidad sólo favorece a los espíritus preparados. Royston Roberts distingue entre la auténtica *serendipia*, para referirse a descubrimientos accidentales de cosas no buscadas, y *seudoserendipia*, cuando la casualidad favorece el encuentro con algo que de todas maneras se estaba buscando.

**Síndrome del Ciempiés:**

Se cuenta de una cucaracha que preguntó a un ciempiés cuál pie movía primero para caminar. Este quedó confundido y sin respuesta, al poco rato quiso caminar y se tropezó. Tal vez éste sea un ejemplo límite de falta de autoconocimiento. El ciempiés podía desplazarse sin problemas y lo hacía continuamente, pero frente una pregunta que requería un mínimo de conocimiento personal quedó completamente desestabilizado. En la práctica pueden realizarse numerosas acciones sin haber pensado profundamente sobre lo que hay detrás de ellas. Es más, puede ocurrir una vida entera sin que una persona se haga siquiera algunas preguntas que superen la trivialidad y penetren la apariencia. Desgraciadamente el *síndrome del ciempiés* está extendido, no obstante la respetable tradición socrática que reconoce la superioridad del conocimiento personal por sobre el conocimiento de los objetos.

**Sinéctica:**

Esta palabra es un neologismo de raíz griega, que alude a la unión de elementos distintos y aparentemente irrelevantes. Comenzó a formar parte del vocabulario de los estudiosos de la creatividad, cuando William Gordon, luego de varios años de trabajo, la planteó en 1961 como el nombre de una teoría y un método. Como teoría tiene un sentido operacional, ya que procura estudiar el proceso creativo y descubrir los

mecanismos psicológicos básicos de la actividad creadora con el objeto de aumentar las probabilidades de éxito en el planteo y solución de problemas. En tanto que como método constituye un enfoque estructurado cuya finalidad es brindar un procedimiento repetible, capaz de aumentar las posibilidades de arribar a soluciones creativas para los problemas. Gordon asumió desde el comienzo que el proceso creativo puede ser descrito y enseñado, y que en el arte y la ciencia se dan situaciones análogas, puesto que se caracterizan por los mismos procesos psíquicos fundamentales, igual que ocurre con los procesos de creación individual y grupal. Todo esto condujo a tres hipótesis: 1. La creatividad de las personas puede aumentar notablemente, si se les hace comprender los procesos psicológicos subyacentes. 2. En el proceso creativo el componente emocional es más importante que el intelectual, y el irracional más importante que el racional. 3. Son los elementos emocionales e irracionales los que deben ser comprendidos para aumentar las posibilidades de éxito en proceso creativo. De este modo nacieron los dos principios que constituyen el verdadero corazón de la *Sinéctica*: 1. *Volver conocido lo extraño*. 2. *Volver extraño lo conocido*. Teniendo estos principios como inspiración básica, este método proporciona algunos mecanismos operacionales que permiten trastocar lo extraño y lo conocido, entre los cuales están la analogía personal, la analogía directa, la analogía simbólica, y la analogía fantástica.

### **Sinergia:**

Estado en el cual la suma de las partes es diferente al todo. En forma metafórica suele decirse que hay *sinergia* cuando la suma de dos más dos no da cuatro sino cinco. En otra perspectiva, se dice que un sistema tiene *sinergia* cuando el examen de una o alguna de sus partes, o cada una de sus partes en forma aislada, no puede explicar ni predecir la conducta de la totalidad. Esto último es importante, porque invalida cualquier intento de comprender una totalidad compleja acudiendo al análisis, esto es, dividiendo una totalidad en partes simples.

### **Sistema Abierto - Cerrado:**

Un sistema es un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar determinados objetivos. En un *sistema cerrado* no existe intercambio de energía con el medio. En este caso el sistema es autosuficiente y se muestra impermeable a la influencia externa. En un *sistema abierto*, por el contrario, ocurren múltiples intercambios con el medio circundante, y a causa de ello modificaciones continuas en el propio sistema.

### **Sistema Cerrado de Pensamiento:**

Arthur Koestler caracteriza un *sistema cerrado de pensamiento* de la siguiente manera: 1. Pretende representar una verdad de validez universal, capaz de explicar todos los fenómenos y tener una solución para todos los problemas del hombre. 2. No es refutable por la evidencia, porque todos los datos potencialmente amenazantes son automáticamente procesados y reinterpretados de modo de hacerlos encajar con el

patrón esperado. El procesamiento es efectuado a través de sofisticados métodos casuísticos, centrados en axiomas de gran poder emocional e indiferentes a las reglas de la lógica. 3. Es capaz de invalidar toda la crítica girando los argumentos hacia las motivaciones subjetivas del crítico, deduciéndolas de los axiomas del propio sistema.

### **Sociedad Creativogénica:**

Es un hecho que algunas sociedades y culturas han fomentado y otras han inhibido la creatividad. Silvano Arieti propone llamar *creativogénicas* a aquellas sociedades que estimulan y desarrollan en forma sistemática la creatividad. Estas tienen las siguientes características: 1. Disponibilidad de medios culturales. 2. Apertura a los estímulos culturales. 3. Importancia del devenir, no sólo del ser. 4. Libre acceso a los medios culturales para todos los ciudadanos, sin discriminación. 5. Restricciones seguidas de espacios de libertad. 6. Contacto con estímulos culturales diferentes o aún contrastantes. 7. Tolerancia e interés por las opiniones divergentes. 8. Interacción de personas importantes. 9. Promoción de incentivos y recompensas.

### **Sociedad de la Mente:**

Expresión creada por el investigador Marvin Minsky para explicar la inteligencia humana a partir de la inteligencia artificial. Según su planteamiento, es posible construir una mente a partir de muchas partes pequeñas que en sí mismas no son inteligentes. *Sociedad de la Mente* es un modelo según el cual cada mente está formada por numerosas procesos más pequeños. Por sí solos cada uno de ellos, llamados agentes, no puede realizar sino cosas muy sencillas, para las cuales ni siquiera se requiere inteligencia. Sin embargo, cuando se reúnen estos agentes en sociedades de ciertas maneras especiales, se desemboca en la verdadera inteligencia.

### **Sociocreatividad:**

Enfoque que considera la creatividad en perspectiva social. En un sentido global, la creatividad debe ser entendida como un fenómeno multidimensional. Hay una esfera tanto de origen como de acción que es biológica, una estrictamente psicológica y una sociocultural. Cada una de estas dimensiones orienta la comprensión de la creatividad en un sentido específico. En lo que respecta al plano social y cultural, la creatividad debe ser entendida como una capacidad contexto dependiente. Esto significa que es situacional y relativa. Es decir, el potencial creativo se activa y se modifica de acuerdo al contexto. Ninguna persona es creativa en el mismo grado y en el mismo sentido en ambientes y tiempos diferentes. En esta mirada social son importantes elementos como acción social, socialización, percepción social, control social, formas de la influencia social, y todo tipo de factores interpersonales. Este concepto es opuesto a *psicocreatividad* (ver), aunque ciertamente se trata de tendencias complementarias en los intentos de comprender la creatividad.

### **Solución Ideal de Problemas:**

Método propuesto por John Bransfort y Barry Stein. Estos autores sostienen que resolver un problema comporta pasar de una situación a otra, y que al tomar conciencia de los procesos implicados al encontrar una buena solución, es posible luego aplicarlos a nuevas situaciones. Este método está concebido con la finalidad de facilitar la identificación y reconocimiento de las distintas componentes a tener en cuenta en el enfrentamiento y solución de un problema. Cada letra de la sigla IDEAL representa un elemento característico en los procesos de solución de un problema: I: identificación del problema. D: definición y representación del problema. E: exploración de posibles estrategias. A: actuación fundada en la estrategia. L: logros, observación y evaluación de los efectos de nuestras actividades.

### **Sombreros Para Pensar:**

Método propuesto por Edward de Bono, en el cual se ha recogido una rica variedad de experiencias y de teorización sobre la creatividad y su aplicación práctica, de un modo que resulta atractivo y de fácil implementación. En este contexto un *sombrero* no es simplemente un objeto, es una *metáfora* (ver) del pensamiento, de manera que ponerse un sombrero equivale a una clara intención de convertirse en un pensador, o de asumir el rol de pensador. Pero pasar de la intención al hecho no es fácil, y por esa razón el método ofrece una forma eficiente de traducir la intención en desempeño efectivo. Existen seis sombreros, de distintos colores, que representan distintos tipos de pensadores. Cada uno de estos sombreros corresponde a un momento parcial del proceso complejo que sigue el pensamiento creativo en la búsqueda de soluciones. Ningún sombrero tiene mucho significado sin estar referido a los restantes. Utilizar un sombrero determinado equivale a adquirir el compromiso de pensar de un cierto modo. Los sombreros son los siguientes: *Sombrero Blanco*: es neutro y objetivo. Ponerse el sombrero blanco indica el propósito de ocuparse de hechos objetivos y de cifras. No se hacen interpretaciones ni se entregan opiniones. Cuando se usa este sombrero el pensador debe imitar a una computadora. *Sombrero Rojo*: sugiere ira, furia y emociones. Su uso permite que cada persona exprese lo que siente respecto a un asunto particular. Hace visibles las emociones comprometidas y las legítimas como una parte importante del pensamiento. En ningún caso se trata de justificarlas, sino de expresarlas y convertirlas en parte del proceso creativo. *Sombrero Negro*: es desconfiado y pesimista. Se ocupa específicamente del juicio negativo. Señala lo que está mal, lo incorrecto y erróneo. Advierte respecto a los riesgos y peligro. Está centrado en la crítica y la evaluación negativa. *Sombrero Amarillo*: es alegre, positivo y constructivo. Busca los aspectos positivos, destaca la esperanza y expresa optimismo. Indaga y explora lo valioso. Construye propuestas con fundamentos sólidos, pero también especula y se permite soñar. *Sombrero Verde*: es crecimiento, fertilidad y abundancia. Se ocupa de las nuevas ideas. Es provocativo, busca alternativas, va más allá de lo conocido, de lo obvio o lo aceptado. No se detiene a evaluar, avanza siempre abriendo nuevos caminos, está todo el tiempo en movimiento. *Sombrero Azul*: es frío y controlado, es el color del cielo, está por encima de todo. Se ocupa del control y la

organización del proceso de pensamiento. Decide el tipo de pensamiento que debe usarse en cada momento, es un director de orquesta. Equivale a pensar sobre el pensamiento necesario para indagar un tema. Define el problema, establece el foco, determina las tareas y supervisa el proceso. Es responsable de la síntesis, la visión global y las conclusiones. El propósito de los *sombreros* es facilitar el desarrollo del pensamiento, utilizando las distintas maneras de pensar en forma alternativa, en lugar de intentar hacer todo a la vez. De Bono sostiene que el mayor enemigo del pensamiento es la complejidad, que inevitablemente conduce a la confusión. Con este método se simplifica el pensamiento, sin restarle eficacia, permitiendo que se pueda tratar una cosa después de otra.

### **Sujetos Cartesianos:**

Fernando Flores habla de *sujetos cartesianos* o de *identidades cartesianas* para referirse a un hábito de reflexión inaugurado por Galileo y consagrado por Descartes, caracterizado por el distanciamiento. Las personas se sitúan como espectadores distantes, con una visión amplia, neutra, desapasionada y objetiva. El distanciamiento alcanza su máxima expresión cuando se privilegia la instrumentalidad y el control. El distanciamiento lleva al abandono del compromiso e impide la adaptación al cambio.

### **Surrealismo:**

Automatismo psíquico puro por medio del cual se busca expresar, verbalmente, por escrito o cualquier otro medio, el funcionamiento real del pensamiento sin la regulación de la razón, la moral o la estética. Hay en el *surrealismo* una profunda exaltación de la *imaginación* (ver) y una fuerte crítica a la razón positivista responsable de numerosas antinomias de carácter engañoso y restrictivo. De acuerdo con André Breton, creador de esta definición, la actividad surrealista arranca de la convicción de que existe en el espíritu humano un punto desde el cual la vida y la muerte, lo real y lo imaginario, el pasado y el futuro, lo comunicable y lo incommunicable, lo alto y lo bajo, dejan de ser contradicciones.

### **Suspensión del Juicio:**

Concepto proveniente de la filosofía escéptica. Representa una actitud radical que se desarrolla a partir de la experiencia de la duda. Los escépticos introducen el concepto de *isología*, para representar el peso lógico equivalente de los argumentos a favor y en contra de las partes de una división. Argumentos en una dirección y también en el sentido contrario que no se anulan ni se integran, y permanecen empatados. De esta igualdad resulta el equilibrio, del equilibrio la duda, y de la duda la *suspensión del juicio*, que los escépticos griegos llamaban *epojé*. Al fracasar en la búsqueda de un criterio firme para fijar la verdad o falsedad de las cosas se llega a esta condición. Con la *suspensión del juicio* el filósofo escéptico trasciende la confusión que se crea debido a testimonios e interpretaciones contradictorias, ubicándose en una posición de indiferencia. Pero la grandeza de estos pensadores consistió en aceptar las

convenciones sociales como criterios prácticos de acción, sin pronunciarse sobre su justificación o fundamento último. Este es el antecedente más lejano del concepto de *juicio diferido* (ver *metaprincipios heurísticos*), que a juicio de Bertrand Russell es uno de los grandes inventos del siglo XX.

<b>T</b>
----------

**Talento:**

Unidad monetaria y de peso utilizada en la antigua Grecia y en el mundo romano. Cuando se trataba de metales preciosos un *talento* era una gran riqueza. La Biblia habla metafóricamente de los talentos que dios entrega, refiriéndose a potenciales que el hombre recibe y está obligado a desarrollar. En varios países cristianos se hizo habitual utilizar esta palabra para referirse a cualidades personales sobresalientes.

**Técnica Creativa:**

Modo específico de proceder valiéndose de fases o pasos debidamente organizados y sistematizados para alcanzar un objetivo determinado. Una *técnica creativa* tiene su eje en la eficacia operacional. Desde este punto de vista un *método creativo* (ver) posee una mayor amplitud conceptual, dado que implica procesos de carácter más general.

**Teoría de las Inteligencias Múltiples:**

Ver *inteligencias múltiples*.

**Teoría Heroica de la Invención:**

Ver *mito del inventor heroico*.

**Teoría Triárquica:**

Conforme a la *teoría triárquica* postulada por el psicólogo Robert Sternberg, la inteligencia tiene tres partes y cada una de ellas participa activamente en la creatividad. La parte  *sintética*  que permite definir problemas y proponer ideas, la parte  *analítica*  que permite reconocer ideas, estructurarlas, asignarles recursos y evaluarlas, y la parte  *práctica*  relacionada con la capacidad de presentar ideas frente a otras personas y realizarlas. En este modelo sólo las dos primeras partes están dentro de un dominio intelectual, en tanto que la tercera supone actitudes y rasgos de personalidad. Una persona puede ser capaz de seleccionar, codificar, comparar, analizar o procesar información cuando enfrenta un problema, pero nada de eso garantiza que pondrá en acción sus ideas.

**Teorías de la Creatividad:**

En la actualidad no disponemos de una teoría integralmente comprensiva y convincente de la creatividad. Muchos autores sugieren que esta es una tarea en realización más que

un hecho logrado. Unido a lo anterior, es preciso señalar que muchas *teorías de la creatividad* tienen un sentido más bien descriptivo y escasamente explicativo. Esto ha permitido una profunda comprensión de los fenómenos creativos, pero nos obliga a reconocer que carecemos todavía de una explicación completa. Las teorías disponibles han sido categorizadas en diferentes sistematizaciones. Una de ellas corresponde al aporte de J. Gowan, quien durante la década del 70 las clasificó en cuatro grupos: 1. *Enfoque cognitivo, racional y semántico*: este primer grupo de teorías identifica la creatividad como un fenómeno establecido en un dominio intelectual, con un fuerte acento en conceptos verbales y asociaciones semánticas. Contiene precisiones sobre *etapas del proceso creativo* (ver), planteamientos sobre solución de problemas, habilidades cognitivas y procesos asociativos. 2. *Personalidad y factores ambientales*: este grupo enfatiza la naturaleza afectiva y motivacional de la creatividad, buscando especificar los rasgos propios que definen *personalidad creativa* (ver). Al mismo tiempo, se preocupa de las influencias externas y condiciones sociales de la creatividad. 3. *Salud mental y ajuste psicológico*: este grupo reúne principalmente los enfoques de la psicología humanista, que se caracterizan por enfatizar el desarrollo del potencial humano y la *autorrealización* (ver). Al igual que los teóricos de la personalidad, establecen una concepción afirmativa y positiva de la creatividad. A su vez comparten con los teóricos cognitivos una consideración de los procesos de apertura mental y la flexibilidad como factores de la conducta creativa. 4. *Enfoque psicoanalítico y neopsicoanalítico*: las perspectivas psicoanalíticas parten de los trabajos de Sigmund Freud, para quien existían numerosas semejanzas entre creatividad y neurosis. Desde esta perspectiva, la principal contribución ha sido el amplio uso del concepto de *inconsciente* (ver) para interpretar algunos de los aspectos del proceso creativo. Más recientemente Howard Gardner reconoce la existencia de las siguientes tendencias: 1. *Aproximación cognitiva*. 2. *Aproximación en términos de personalidad y motivación*. 3. *Aproximación historiométrica* (ver). 4. *Aproximación en términos de una perspectiva interactiva* (ver). De acuerdo a su revisión, recientemente se han producido en este contexto dos aproximaciones prometedoras relacionadas con la motivación en los procesos creativos. Distintas investigaciones han puesto de manifiesto, por una parte, la centralidad de la *motivación intrínseca*, y el valor, por otra parte, de la *experiencia de flujo* (ver), para comprender la conducta creativa. Cabe agregar a estas tendencias recientes la propia aproximación de Gardner, en términos de una *teoría de las inteligencias múltiples* (ver).

#### **Tolerancia a la Ambigüedad:**

Capacidad para permanecer algún tiempo en situaciones confusas y no resueltas, sin precipitarse hacia una solución forzando un cierre prematuro, junto con mantener una disposición hacia la búsqueda. Esa capacidad es importante porque normalmente los procesos creativos enfrentan a las personas con períodos de incertidumbre bastante incómodos. Tolerar la ambigüedad no implica el deseo de permanecer en ella, ni optar

por el *caos* (ver). Por el contrario, es una forma de asimilar la experiencia sin caer en simplificaciones excesivas, hasta encontrar la mejor solución.

**Tolerancia a la Frustración:**

Capacidad de soportar y sobreponerse a situaciones en las cuales no se ha logrado cumplir los objetivos deseados. La búsqueda de respuestas creativas enfrenta a las personas a mayores riesgos que la repetición y la *rutina* (ver). Hacer cosas nuevas siempre implica el riesgo de fallar o de equivocarse. La biografía de muchos sujetos creativos contiene testimonios de aciertos, pero en una medida importante también de fracasos. Por esta razón, para la creatividad es esencial esta capacidad que impide la parálisis, y ayuda a mantener en alto el espíritu de búsqueda.

**Toma de Decisión en Grupo:**

El psicólogo social francés Serge Moscovici propone las siguientes líneas maestras destinadas a mejorar la toma de decisiones en los grupos: 1. Las diferencias de opinión son naturales y previsibles, hay que tomarlas en serio. Deben buscarse y provocarse, haciendo que cada miembro participe activamente. Los desacuerdos pueden ayudar al grupo a tomar una decisión, teniendo una mayor gama de juicios y aumentando la posibilidad de encontrar argumentos nuevos y soluciones creativas. 2. Deben abolirse las técnicas que reducen el conflicto, como los promedios, los votos mayoritarios, las reglas de procedimiento, los tiempos impuestos, etc. 3. Hay que hacer todo lo posible para otorgar a cada miembro la posibilidad de defender su posición con firmeza, evitando hacer concesiones sólo para eludir el conflicto y lograr acuerdos con rapidez. Debe cederse sólo ante posiciones que hayan sido objeto de una discusión y examen críticos. 4. No debe recurrirse a los estereotipos, a las soluciones prefabricadas, y no se deben utilizar argumentos de autoridad. Se debe escuchar y observar las reacciones de los otros miembros del grupo, considerándolas atentamente antes de formular otras opiniones.

**Tormenta de Ideas:**

Ver *Brainstorming*.

**Tradicición:**

En su origen esta palabra se relaciona con el acto de entregar algo. Es contenido recibido, que fundamentalmente se acoge sin ánimo de crítica, perfección o cambio, porque tiene el sentido de una verdad revelada, asegurada por su origen y a través del tiempo. No por casualidad, el filósofo tradicionalista español Juan Vázquez de Mella, dice que la *tradicición* es el pronunciamiento de los siglos. En esta perspectiva, no se trata de una simple suma de acontecimientos, sino la sedimentación diacrónica de una forma de ver, de sentir, de comprender, de hacer la experiencia. En un sentido actual, la tendencia es asociarla a lo habitual, a la reiteración, a lo que se mantiene en el tiempo, a un conjunto de normas y creencias incorporadas en las instituciones. Buena parte de los

discursos que destacan la importancia de reaccionar adecuadamente frente al cambio, tienden a rechazar las tradiciones por considerar que sólo representan la presencia del pasado que hay que remover. Sin embargo, las relaciones entre *innovación* (ver) y *tradicición* son mucho más ricas y complejas de lo que suele suponerse. Las tradiciones han debido generarse en algún momento, y las innovaciones han de partir de algo. Rechazar lo establecido es ya un punto de partida. No puede haber *innovación* sino a partir de lo conocido. No se crea de la nada, como tampoco en la nada. Al final, el problema no reside en la *tradicición* como tal, sino en la ausencia de una mirada autocrítica con que los grupos otorgan sentido a lo que han construido. La *innovación* tiene su madurez, pero también puede tener una mala vejez. Toda *innovación* exitosa produce una *tradicición*. Recíprocamente, toda *tradicición* fértil provocará otras tantas innovaciones en el futuro.

U
---

**Usos no Habituales:**

Ejercicio recurrente en sesiones de estimulación de la creatividad. Consiste en solicitar a los participantes que dentro de un tiempo fijo, piensen todos los usos que podrían darle a un objeto determinado. Se pretende que mediante un esfuerzo divergente, las personas sean capaces de encontrar una cantidad inusual de aplicaciones distintas, especiales o insólitas a un objeto. Este ejercicio pone a prueba el *pensamiento divergente*, y en particular factores como *fluidez*, *flexibilidad*, *originalidad* y *conectividad* (ver).

V
---

**Variables Activas, Reactivas y de Autoconocimiento:**

El proceso de desarrollo económico y social implica un conjunto de tareas, desafíos y problemas, que de acuerdo al ingeniero Mario Letelier, se pueden atribuir a tres grandes grupos de variables: 1. *Variables activas*, referidas a los factores claves que el desarrollo económico y social implica por naturaleza, tales como el desarrollo productivo, el desarrollo social, y la promoción de valores, hábitos, actitudes y modos de vida útiles a la sociedad. 2. *Variables reactivas*, referidos a los factores asociados a las dificultades que normalmente entorpecen el avance socioeconómico, como las *resistencias al cambio* (ver), y las barreras culturales a la innovación (ver *bloqueos*). 3. *Variables de autoconocimiento*, referidas a los factores que corresponden al menor empleo de recursos naturales, de las capacidades humanas, y ventajas competitivas de la nación.

**Variación Ciega y Retención Selectiva:**

Diferentes autores entre los que se cuentan el filósofo William James, e investigadores como Donald Campbell, Dean Keith Simonton y Sarnoff Mednick, han intentado mostrar que los procesos creativos siguen un modelo similar a la evolución biológica, según la teoría de Charles Darwin. La naturaleza es extraordinariamente productiva y crea continuamente innumerables posibilidades a través de procesos de variación ciega, que luego mediante selección natural decanta en un pequeño número de especies sobrevivientes. En la naturaleza el 95 % de las especies nuevas mueren en un breve lapso. Los procesos creativos son análogos a la evolución biológica dado que se caracterizan por la generación inicial de gran cantidad de alternativas, de las cuales al final no se retiene más que una pequeña cantidad, y muchas veces sólo una. La amplitud y variación iniciales son muy importantes tanto en la evolución biológica como en los procesos creativos, y ello únicamente se produce cuando el proceso ocurre en forma ciega. En la creatividad los períodos iniciales divergentes, en los que no intervienen los controles de la lógica y el sentido común, y en los que se actúa por tanto de modo ciego, garantizan el alejamiento respecto de los esquemas conocidos y un máximo de nuevas perspectivas. Esto no conduce automáticamente a una buena solución final, pero permite disponer de un universo de elección que de otra manera no se hubiese generado. Esta acumulación inicial es extremadamente valiosa en los procesos creativos, debido a dos principios frecuentemente aceptados en la literatura especializada: 1. La cantidad es la base de la calidad. 2. Para tener una buena idea es preciso tener muchas ideas.

**Verificación:**

*Ver etapas del proceso creativo.*

**Vicios Cognitivos:**

La continua presencia de ciertas formas inadecuadas de utilizar las potencialidades del pensamiento, llevó al ingeniero Mario Letelier a acuñar el concepto de *vicios cognitivos*. Entre ellos, reconoce los siguientes: 1. Ver en la realidad nuestras propias creencias, ignorando todo lo demás. 2. Dar a las ideas más valor del que tienen, y no saber llevarlas a la práctica. 3. Dejarse convencer más por la autoridad de otras personas, y no por el peso de los argumentos o el razonamiento propio. 4. Intentar mejorar algunas actividades pensando que la solución está en inventar nuevas maneras de controlar a la gente. 5. Repetir incansablemente las mismas ideas y comportamientos, sin hacer ningún esfuerzo por cambiarlos. 6. Mantener un amplio repertorio de prejuicios sobre numerosos objetos sociales, como pobres, religiosos, niños, mujeres, ancianos, políticos, militares y otros, sin revisarlos jamás en forma crítica. 7. Ser deshonestos con nosotros mismos, engañándonos con frases como: *todavía hay tiempo, es sólo un pequeño defecto, puedo cambiar cuando quiera*, entre otras. 8. Carecer de un programa mínimo de desarrollo y mantenimiento intelectual, y dejar que el cerebro se petrifique por falta de ideas nuevas, desafíos estimulantes y realizaciones.

**Voluntad de Obra:**

Expresión utilizada por las psicólogas Nadia Antonijevic e Isidora Mena para referirse a la motivación por ver una obra terminada. Tiene un componente cognitivo, en el que se asigna valor a ciertas ideas respecto a lo positivo de concluir etapas o terminar lo que se comienza, y un componente afectivo relativo al goce por ver un producto concluido.

**Z****Zapatos Para la Acción:**

Según Edward de Bono el calzado implica acción, y sobre esta base propone un sencillo método que reconoce diferentes maneras de actuar. Así como los *sombreros* (ver) representan al pensamiento, los *zapatos* en este caso representan cursos de acción. A continuación se definen los colores y formas de los seis pares de zapatos para actuar según la necesidad. *Zapatos Formales Azul Marino*: el azul marino es el color de muchos uniformes, sugiere la disciplina. Su forma de actuar abarca rutinas y procedimientos formales. *Zapatillas Grises*: el gris sugiere la niebla, la bruma, la dificultad de ver claramente y las células del cerebro. Su forma de actuar es la exploración y la búsqueda, y su propósito es conseguir información. *Zapatos Marrones*: este es un color práctico, que sugiere la idea de tener los pies bien apoyados en tierra firme. Son zapatos cómodos y pueden usarse para trabajo duro, aún en el lodo y las situaciones confusas. Siempre hacen lo que es razonable y práctico. *Botas de Goma Anaranjadas*: el anaranjado sugiera peligro, explosiones y advertencia. Las botas de goma recuerdan a los bomberos y a los trabajadores de rescate Su forma de actuar implica el peligro y la emergencia, se utilizan cuando se requiere acción de emergencia, y la seguridad es la preocupación principal. *Pantuflas Rosas*: el rosa sugiere calidez y ternura. Es un color femenino que recuerda el hogar, la vida domestica y la comodidad. Su forma de actuar se relaciona con la amabilidad, la compasión, y el cuidado por los sentimientos. *Botas de Montar Púrpuras*: el púrpura era el color de la Roma Imperial. Las botas de montar sugieren autoridad. En la acción representan una posición elevada. Existe un elemento de liderazgo y mando. La persona no está en este caso actuando por sí misma, sino en un rol oficial.

### **Bibliografía Seleccionada:**

- Arieti, Silvano. *La Creatividad. La Síntesis Mágica*. Fondo de Cultura Económica. México. 1993.
- Basalla, George. *La Evolución de la Tecnología*. Crítica. México. 1991.
- Beaudot, Alain. (Editor). *La Creatividad*. Narcea. Madrid. 1980.
- Boden, Margaret. *La Mente Creativa. Mitos y Mecanismos*. Gedisa. Barcelona. 1994.
- Boorstin, Daniel. *Los Descubridores*. Grijalbo Mondadori. Barcelona. 1986.
- Cerda, Hugo. *La Creatividad en la Ciencia y en la Educación*. Magisterio. Bogotá. 2000.
- CPU. *Desarrollo de la Creatividad. Un Desafío al Sistema Educacional*. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago. 1989.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. *Creatividad. El Fluir y la Psicología del Descubrimiento y la Invención*. Paidós. Barcelona. 1998.
- Curtis, John y otros. *Implicaciones Educativas de la Creatividad*. Anaya. Salamanca. 1976.
- Davis, G.A. y Scott, J.A. (Eds.). *Estrategias Para la Creatividad*. Paidós. Buenos Aires. 1980.
- De Bono, Edward. *Seis Sombreros Para Pensar*. Granica. Barcelona. 1988.
- De Bono, Edward. *El Pensamiento Creativo*. Paidós. Barcelona. 1994.
- De Sánchez, Margarita. *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento. Creatividad*. Trillas. México. 1991.
- De la Torre, Saturnino. *Educación en la Creatividad*. Narcea. Madrid. 1982.
- Flores, Fernando, y otros. *Abrir Nuevos Mundos*. Taurus. Santiago. 2000.
- Freeland, Horace. *La Búsqueda de Respuestas*. Fondo Educativo Interamericano. México. 1984.
- Garaidogordobil, Maite. *Psicología Para el Desarrollo de la Cooperación y de la Creatividad*. Desclée De Brouwer. Bilbao. 1995.
- Gardner, Howard. *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples*. Fondo de Cultura Económica. México. 1994.
- Gardner, Howard. *Mentes Creativas. Una Anatomía de la Creatividad*. Paidós. Barcelona. 1995.
- Gardner, Howard. *Mentes Líderes. Una Anatomía del Liderazgo*. Paidós. Barcelona. 1998.
- Gardner, Howard. *La Educación de la Mente y el Conocimiento de las Disciplinas*. Paidós. Barcelona. 2000.
- González, América. *Prycrea. Desarrollo del Potencial Creador*. Academia. La Habana. 1994.
- Koestler, Arthur. *El Acto de Creación*. Losada. Buenos Aires. 1970.
- Koestler, Arthur. *En Busca de lo Absoluto*. Kairós. Barcelona. 1982.

- Langer, Ellen. *Una Mentalidad Abierta*. Paidós. Barcelona. 1990.
- Landau, Erika. *El Vivir Creativo*. Herder. Barcelona. 1987.
- Letelier, Mario. *Inteligencia Auto - Crítica. Un Breviario de Estrategias de Inteligencia Efectiva*. CICES. Santiago. 1998.
- Letelier, Mario. *Desarrollo Creativo Individual*. CINDA. Santiago. 1992.
- Letelier, Mario; López, Ricardo y Martínez, Manuel. *Educación Para el Desarrollo*. Programa Cultura de la Innovación - CICES. Santiago. 1994.
- Lipman, Matthew. *Pensamiento Complejo y Educación*. De la Torre. Madrid. 1997.
- López, Ricardo. *La Creatividad*. Universitaria. Santiago. 1999.
- López, Ricardo. *Prontuario de la Creatividad*. Bravo y Allende. Santiago. 1999.
- López, Ricardo. *Maestros Innovadores*. Universidad de Chile. Santiago. 1997.
- López, Ricardo y Mena, Isidora. (Editores). *Las Ovejas y el Infinito*. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago. 1992.
- Maclure, S. y Davies, P. (Editores). *Aprender a Pensar, Pensar en Aprender*. Gedisa. Barcelona. 1994.
- Marín, Ricardo. *La Creatividad*. Ceac. Barcelona. 1984.
- Marín, Ricardo y De la Torre, Saturnino. (Editores). *Manual de la Creatividad. Aplicaciones Pedagógicas*. Vivens Vives. Barcelona. 1991.
- Marina, José Antonio. *Elogio y Refutación del Ingenio*. Anagrama. Barcelona. 1992.
- Minsky, Marvin. *La Sociedad de la Mente. La Inteligencia Humana a la Luz de la Inteligencia Artificial*. Galápagos. Buenos Aires. 1986.
- Perkins, David. *Las Obras de la Mente*. Fondo de Cultura Económica. México. 1988.
- Ricarte, José M. *Creatividad y Comunicación Persuasiva*. Serveis. Barcelona. 1999.
- Roberts, Royston. *Serendipia. Descubrimientos Accidentales en la Ciencia*. Alianza. Madrid. 1989.
- Rodríguez, Mauro. *Manual de Creatividad*. Trillas. México. 1985.
- Rodríguez, Mauro. *Mil Ejercicios de Creatividad*. Mc Graw Hill. México. 1994.
- Romo, Manuela. *Psicología de la Creatividad*. Paidós. Barcelona. 1997.
- Ruiz Collantes, Xavier. *Retórica Creativa. Programas de Ideación Publicitaria*. Serveis. Barcelona. 2000.
- Seltzer, Kimberly y Bentley, Tom. *La Era de la Creatividad. Conocimientos y Habilidades Para una Nueva Sociedad*. Santillana. Madrid. 2000.
- Sikora, Joachin. *Manual de Métodos Creativos*. Kapelusz. Buenos Aires. 1979.
- Sternberg, Robert, (Editor). *La Sabiduría. Su Naturaleza, Orígenes y Desarrollo*. Desclée De Brouwer. Bilbao. 1994.
- Sternberg, Robert y Lubart, Todd. *La Creatividad en una Cultura Conformista*. Paidós. Barcelona. 1997.

- Strong, Michael. *El Hábito de Pensar*. Cuatro Vientos. Santiago. 2000.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de Seis Ideas*. Tecnos. Madrid. 1987.
- Torrance, Paul. *Orientación del Talento Creativo*. Troquel. Buenos Aires. 1969.
- Torrance, Paul y Myers, R. *La Enseñanza Creativa*. Santillana. Madrid. 1976.
- Venegas, Julio. *Timoneles del Futuro*. Lom. Santiago. 2001.
- Ulmann, Gisela. *Creatividad*. Rialp. Madrid. 1972.
- Weisberg, Robert. *Creatividad. El Genio y Otros Mitos*. Labor. Barcelona. 1987.
- Werthamer, Max. *El Pensamiento Productivo*. Paidós. Barcelona. 1991.