

Alejandro  
Schnarch Kirberg

# Creatividad e innovación



## **Alejandro Schnarch Kirberg**

de nacionalidad chilena, es profesor universitario, ejecutivo, escritor, asesor y conferencista en muchos países. Licenciado en Ciencias Económicas; Ingeniero Comercial y Contador Auditor de la Universidad de Chile; Administrador de Empresas (Colombia), Diplomado en Enseñanza para la Comprensión, Proyecto Zero, Convenio Universidad de Harvard y Universidad Jorge Tadeo Lozano de Colombia; además, ha realizado otros estudios en Investigación & Desarrollo, Metodología y Pedagogía Universitaria.

Cuenta con una amplia experiencia profesional y académica; fue Vicepresidente Comercial para el Área Andina y Centro América del Grupo Franz Viegenger; Gerente Comercial de Construcciones Industriales en Chile; Decano del Posgrado en Marketing de la Universidad Jorge Tadeo Lozano en Colombia; Ingeniero Consultor en la Autoridad de la Investigación y el Desarrollo de la Universidad Ben-Gurión de Israel y Director de la Carrera de Ingeniería Comercial en la Universidad de Chile.

Ha participado en numerosos congresos internacionales y ha sido profesor invitado en varias universidades latinoamericanas y en España. Elegido “Conferencista del año 2014” por la Red Mundial de conferencistas; “Premio Iberoamericano de Creatividad e Innovación 2016”, otorgado por el Instituto Iberoamericano para la Innovación y Desarrollo y nominado “Speaker of de Year 2016, Chile” por la Cámara Internacional de Conferencistas.

Es autor de diferentes libros, los más recientes son: *Creatividad Aplicada*, (Ecoe, Colombia, 2ª ed. 2008 y Starbook, España 2010); *Marketing para emprendedores* (Ecoe, Colombia, 2010); *Marketing para Pymes* (Alfaomega, Colombia, 2013); *Dirección Efectiva de Equipos de Venta*, 2ª Ed. (McGraw-Hill, 2013); *Emprendimiento Exitoso* (Ecoe, Colombia, 2014); *Desarrollo de Nuevos Productos*, (McGraw-Hill, 6ª ed. 2014); *Emprendimiento Exitoso* (Ecoe, Colombia, 2015) y *El marketing como estrategia de emprendimiento* (Ediciones de la U, 2016); *Marketing de Fidelización*, (Ecoe, Colombia, 2ª ed. 2017).

Alejandro Schnarch Kirberg

# Creatividad



# e innovación

¡Creatividad es pensar en nuevas ideas,  
innovación es hacer cosas nuevas!

ALFAOMEGA · BOGOTÁ · BUENOS AIRES · MÉXICO D.F.

**Argentina**

Alfaomega Grupo Editor Argentino S.A.  
Avenida Córdoba 1215  
Piso 10, Buenos Aires, Argentina  
☎/Fax (54-11) 4811 7183 / 8352 / 0887  
ventas@alfaomegaeditor.com.ar

**Chile**

Alfaomega Grupo Editor S.A.  
Dr. Manuel Barros Borgoño 21 Providencia, Santiago  
☎(56-2) 235 4248  
Fax (56-2) 235 5786  
agechile@alfaomega.cl

**Colombia**

Alfaomega Colombiana S.A.  
Calle 62 20-46, esquina, Bogotá  
☎ (57-1) 746 0102  
cliente@alfaomegacolombiana.com

**México**

Calle Doctor Olvera n° 74, Colonia Doctores,  
Delegación Cuaúhtemoc, Ciudad de México  
C.P. 06720  
☎ (52-55) 5089 7740  
Fax (52-55) 5575 2420  
Sin costo 01-800-020-4396  
libreriapitagoras@alfaomega.com.mx

[www.alfaomega.com.co](http://www.alfaomega.com.co)

«Creatividad e innovación»  
Bogotá, 2017

© Alfaomega Colombiana S.A. 2017  
© Alejandro Schnarch Kirberg

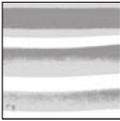
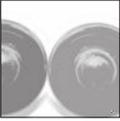
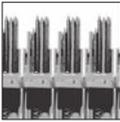
Editora: Sara Gallardo M.  
Revisión de estilo: Olga Cristina Turriago M.  
Portada: Ana Paula Santander  
Fotografías: J J Caballero Fog

ISBN 978-958-778-269-1

Todos los derechos son reservados. Esta publicación no puede ser reproducida total ni parcialmente. No puede ser registrada por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de la editorial.

Hecho en Colombia  
Printed and made in Colombia

## Contenido

|   |   |            |
|---|---|------------|
|   | <i>Lista de figuras</i>                                   | 7          |
|   | <i>Prólogo</i>  | 11         |
|   | <i>Introducción</i>                                       | 13         |
| <hr/>   |   |            |
|    | <b>1 Acerca de la creatividad: concepto y desarrollo</b>  | <b>16</b>  |
|   | ¿Qué es creatividad?                                      | 19         |
|   | Desmitificación de la creatividad                         | 28         |
|   | Sobre la neurocreatividad                                 | 32         |
|   | Niveles, importancia y campos de aplicación               | 35         |
|   | <i>Diagnósticos, autodiagnósticos y ejercicios</i>        | 39         |
| <hr/>   |   |            |
|    | <b>2 La persona creativa y el proceso creativo</b>        | <b>44</b>  |
|   | Algunas características de la persona creativa            | 47         |
|   | El proceso creativo                                       | 53         |
|   | Solución de problemas                                     | 58         |
|   | <i>Ejercicios y reflexiones</i>                           | 66         |
| <hr/>   |   |            |
|  | <b>3 Barreras y obstáculos a la creatividad</b>           | <b>72</b>  |
|   | Bloqueos personales a la creatividad                      | 75         |
|   | Las barreras según Osho                                   | 79         |
|   | La educación: la gran limitante                           | 81         |
|   | Dificultades organizacionales a la creatividad            | 85         |
|   | <i>Talleres, ejercicios y reflexiones</i>                 | 94         |
| <hr/>   |   |            |
|  | <b>4 Cómo mejorar la creatividad</b>                      | <b>100</b> |
|   | Hacia un nuevo modelo educativo                           | 103        |
|   | Desbloqueando las barreras personales                     | 107        |
|   | ¿Cómo podríamos mejorar en lo personal?: algunos consejos | 114        |
|   | Superación a nivel organizacional                         | 115        |
|   | Ambientes creativos                                       | 122        |



|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ¡Necesidad del cuestionamiento! | 124 |
| <i>Ejercicios y talleres</i>    | 128 |

---

**5 Métodos y técnicas de creatividad 134**

|   |     |
|---|-----|
| Métodos para buscar ideas                     | 137 |
| Técnicas individuales y grupales              | 139 |
| Técnicas de diagnóstico                       | 140 |
| Algunos métodos para estimular la creatividad | 144 |
| <i>Problemas y ejercicios</i>                 | 160 |



---

**6 De la idea a la práctica: innovación 166**

|  |     |
|--|-----|
| ¿Qué es innovación?                            | 169 |
| Campos de aplicación                           | 171 |
| Evolución histórica del concepto de innovación | 172 |
| El proceso de innovación                       | 176 |
| Gestión de la innovación: emprendimiento       | 179 |
| Tipos de emprendimiento                        | 182 |
| <i>Ejercicios y reflexiones</i>                | 187 |



---

**7 Clases de innovación en la empresa 194**

|  |     |
|--|-----|
| Variedades de innovación                                       | 197 |
| Innovación interna: desarrollo de nuevos productos y servicios | 202 |
| Innovación abierta   | 209 |
| La co-creación con el cliente                                  | 212 |
| Innovación inversa   | 217 |
| <i>Problemas, reflexiones y ejercicios</i>                     | 220 |



---

**8 La empresa creativa e innovadora 224**

|   |     |
|---|-----|
| Importancia de la creatividad e innovación                        | 227 |
| El ejecutivo creativo   | 228 |
| Cultura creativa e innovadora                                     | 230 |
| Ambiente, personas, procesos y resultados                         | 236 |
| Estrategias y gestión de la innovación                            | 239 |
| Un modelo para fomentar la creatividad e innovación en la empresa | 242 |
| Creatividad e innovación empresarial                              | 246 |
| <i>Evaluaciones, reflexiones y ejercicios</i>                     | 249 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <i>Bibliografía</i> | 255 |
|---------------------|-----|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <i>Índice analítico</i> | 265 |
|-------------------------|-----|

## Lista de tablas y figuras

|                   |  |     |
|-------------------|--|-----|
| <b>TABLA 2.1</b>  | Características de las personas creativas                      | 52  |
| <b>FIGURA 2.1</b> | El método heurístico   | 60  |
| <b>FIGURA 2.2</b> | Un esquema para resolver problemas                             | 62  |
| <b>FIGURA 2.3</b> | Esquema de solución de problemas                               | 64  |
| <b>FIGURA 3.1</b> | Bloqueos personales a la creatividad                           | 78  |
| <b>FIGURA 3.2</b> | Círculo positivo y negativo de la creatividad                  | 80  |
| <b>FIGURA 3.3</b> | Factores individuales y colectivos que bloquean la creatividad | 92  |
| <b>FIGURA 4.1</b> | Paralelo entre pedagogías                                      | 104 |
| <b>FIGURA 4.2</b> | Los tres niveles de cambio                                     | 116 |
| <b>FIGURA 4.3</b> | Fuerzas limitantes e impulsadoras                              | 118 |
| <b>FIGURA 4.4</b> | Verbos manipulativos   | 126 |
| <b>FIGURA 4.5</b> | Características de la persona creativa                         | 127 |
| <b>FIGURA 5.1</b> | Ventajas y desventajas de las reuniones de grupo               | 141 |
| <b>FIGURA 5.2</b> | Método de preguntas de diagnóstico                             | 142 |
| <b>FIGURA 5.3</b> | Diagrama por qué – por qué                                     | 143 |
| <b>FIGURA 5.4</b> | Ejemplo de diagrama de Ishikawa                                | 143 |
| <b>FIGURA 5.5</b> | Análisis de un bolso   | 145 |
| <b>FIGURA 5.6</b> | Lista para sugerir ideas                                       | 146 |
| <b>FIGURA 6.1</b> | Proceso creativo y proceso innovador                           | 175 |
| <b>FIGURA 7.1</b> | Consecuencias de la innovación                                 | 197 |
| <b>FIGURA 7.2</b> | Cuatro tipos de innovación                                     | 199 |
| <b>FIGURA 7.3</b> | Proceso de desarrollo  | 207 |
| <b>FIGURA 7.4</b> | Algunas diferencias  | 217 |
| <b>FIGURA 8.1</b> | Factores limitantes e impulsores de la creatividad             | 232 |
| <b>FIGURA 8.2</b> | Energizando los grupos de creatividad e innovación             | 239 |
| <b>FIGURA 8.3</b> | Esquema resumen de la creatividad e innovación                 | 241 |
| <b>FIGURA 8.4</b> | Círculo creativo a nivel gerencial                             | 245 |

A mi querida esposa Lity, con quien comparto mi vida;  
los amados hijos, que apoyan el presente,  
los maravillosos nietos, que iluminan el futuro  
y para los que ya no están, que guiaron el camino.

## Prólogo

Sin duda, uno de los principales méritos de la obra es que aborda el tema de la creatividad y la innovación bajo una perspectiva amplia y eminentemente práctica, desmitificando lo que muchas veces se piensa de estas actividades.

En un lenguaje preciso y accesible, destaca la importancia de la creatividad e innovación, identificando, analizando y despejando los obstáculos que bloquean su manifestación, y propone condiciones y estrategias para administrar su fomento, tanto a nivel personal como organizacional, facilitando el proceso mediante el cual las ideas se transforman en innovaciones reales y necesarias para la supervivencia y competitividad de las empresas, en las actuales condiciones de cambio e incertidumbre.

Algunos de los conceptos e ideas expresadas ya han aparecido en artículos y otros libros del autor que tratan aspectos parciales de esta problemática, y, ahora, han sido reunidos con una visión integral y completa, ya que se analiza el pensamiento creativo, la producción de ideas y la transformación de éstas en soluciones e innovaciones concretas, examinándose la gestión de todo el proceso.

Las teorías y consideraciones propuestas son el resultado de una larga y variada experiencia del autor como consultor, ejecutivo, mentor y profesor, en varias organizaciones, privadas y públicas, de diferentes países, lo que le permite tener una visión ajustada a la realidad, enriquecida con extensas investigaciones, estudios y, especialmente, la praxis.

La creatividad es la capacidad de idear algo nuevo y original, mientras que la innovación es la habilidad de convertir las ideas en conceptos, prácticas y/o procesos, con la intención de ser útiles para el incremento

de la productividad, así como para desarrollar productos y servicios nuevos o mejorados, que el mercado reconozca y valore. La creatividad y la innovación son herramientas diferentes, pero que trabajan en conjunto para dar como resultado la generación de cambios útiles y necesarios.

El presente libro, con un enfoque eminentemente práctico y operativo, se propone entregar algunas herramientas, principios, criterios y técnicas, que sirvan de base y de preparación para enfrentar las nuevas condiciones, buscando desarrollar habilidades para generar ideas novedosas que producen resultados y soluciones acertadas a problemas, tanto en el ámbito personal como organizacional.

En alguna medida, el texto pretende ayudar a responder interrogantes básicas tales como ¿qué es realmente la creatividad?, ¿cómo opera?, ¿para qué sirve?, ¿qué la limita?, ¿cuál es nuestra capacidad?, ¿cómo estamos en el ámbito personal y empresarial?, ¿qué podemos hacer?, ¿qué ayudas existen?, ¿cómo mejorar el proceso creativo?, ¿qué es la innovación?, ¿cómo gestionar la innovación en las organizaciones?, ¿qué es el *intrapreneur*?, ¿qué es el *entrepreneur*? y ¿cómo aplicar estas ideas en nuestro medio?

Los contenidos son abordados de manera amplia, general y práctica, tratando siempre de integrar la teoría con la praxis. Se incluyen ejemplos, ejercicios, métodos, guías y talleres que pueden ser aplicados a las propias situaciones de los lectores. Los objetivos específicos que se buscan con este libro son:

- Conseguir una toma de conciencia de la importancia de la creatividad e innovación, tanto en la vida personal como en los negocios.
- Identificar, analizar y despejar obstáculos que puedan estar inhibiendo la creatividad e innovación, además de mirar condiciones prácticas para el fomento de las mismas.
- Descubrir la ventaja competitiva de identificar los verdaderos problemas, redefinirlos adecuadamente y aplicar soluciones apropiadas.
- Lograr una actitud de confianza, personal y colectiva, respecto a la capacidad creativa e innovadora, alcanzando una fuerte motivación para aplicarla deliberadamente.
- Administrar y estructurar el esfuerzo para aprovechar la creatividad de los colaboradores y, así, lograr innovaciones prácticas y pertinentes.
- Mostrar cómo gestionar el emprendimiento, tanto interno como externo, vital para el desarrollo económico.
- Buscar un cambio actitudinal en tres niveles: pensar, sentir y actuar en relación con la creatividad e innovación.

## Introducción

Actualmente el conocimiento de los procesos creativos, los bloqueos personales y las barreras organizacionales permiten ofrecer elementos para mejorar habilidades y buscar métodos con los que se pueden lograr niveles más altos de desarrollo personal y corporativo, además de un abordaje innovador de los problemas. Y en este nuevo escenario de competitividad, globalización y conectividad, ya no es suficiente una actitud positiva para adaptarse al cambio, sino que se requiere de una acción constructiva, no solo aprovechando oportunidades sino construyéndolas.

La creatividad y la innovación son básicas en todos los sentidos, ya que nos permiten un mejor análisis para la toma de decisiones, la búsqueda de alternativas y oportunidades, mayor capacidad para redefinir y solucionar problemas, ser anticipativos y, en general, desarrollar ideas novedosas para ofertar productos y mejorar procesos, sistemas, estructuras o métodos.

Pero, con frecuencia se piensa que la creatividad automáticamente conduce a la innovación y se centra la atención exclusivamente en esta fase; las ideas son juzgadas más por su novedad que por su utilidad potencial. ¡Creatividad es pensar cosas nuevas, innovación es hacer cosas nuevas! Por eso, se puede afirmar que la creatividad sin innovación es como un sueño, pero innovación sin creatividad, no tiene sentido...

En las palabras de Carlos De la Ossa,

crear es el principio básico del desarrollo profesional y empresarial. Quienes fomenten la capacidad de llegar a nuevas ideas serán los llamados, tarde o temprano, a convertirse en los líderes de cualquier industria o mercado. No importa cuál sea su actividad, profesión o negocio; la creatividad y la innovación

son la clave del éxito. El conocimiento, la disciplina y el trabajo le darán siempre una ventaja competitiva, pero la creatividad y la innovación lo harán inalcanzable para sus competidores. La creatividad y la innovación generalmente van de la mano, pero son dos conceptos muy diferentes que comúnmente se confunden. La creatividad es la capacidad de concebir algo original o poco común; mientras que la innovación se refiere a la implementación de algo nuevo que aporte valor a los demás.<sup>1</sup>

El libro *Creatividad e innovación* precisamente presenta, de forma ordenada, pragmática y comprensible cómo gestionar este proceso, desde la producción de ideas hasta la implementación de las mismas, proporcionando los conocimientos, elementos, criterios y herramientas necesarias, así como señalando las habilidades y competencia requeridas que es necesario desarrollar.

El primer capítulo analiza el concepto de creatividad y su desarrollo, desmitificando algunos mitos al respecto, destacando su importancia, niveles y campos de aplicación. También se mira la creatividad como una energía y se desarrolla el tema de la neurocreatividad.

El segundo capítulo está dedicado a estudiar el proceso creativo y observar las características de la persona creativa. Además, se plantea la resolución de problemas como un acto creativo.

El capítulo tercero se ocupa de las barreras, obstáculos y frenos a la creatividad, tanto personales como organizacionales, haciendo particular énfasis en los problemas educacionales y las barreras empresariales.

Cómo mejorar la creatividad y superar los principales inhibidores de la misma, son tratados en el capítulo cuarto. Importancia de los ambientes creativos y la necesidad del cuestionamiento como aspecto clave de su desarrollo.

El capítulo quinto estudia los métodos para mejorar la creatividad, tanto individuales como grupales, presentando técnicas de diagnóstico y para generar ideas.

El sexto, trata de cómo llevar la idea a la práctica, es decir, la innovación. Se examina el concepto, su evolución y campos de aplicación, además de mirar su gestión y la noción de emprendimiento, tanto interno como externo.

Los tipos de innovación son vistos en el capítulo séptimo. Se estudian las variedades de innovación, como la abierta, la cocreación con el cliente, el crowdsourcing y la innovación inversa.

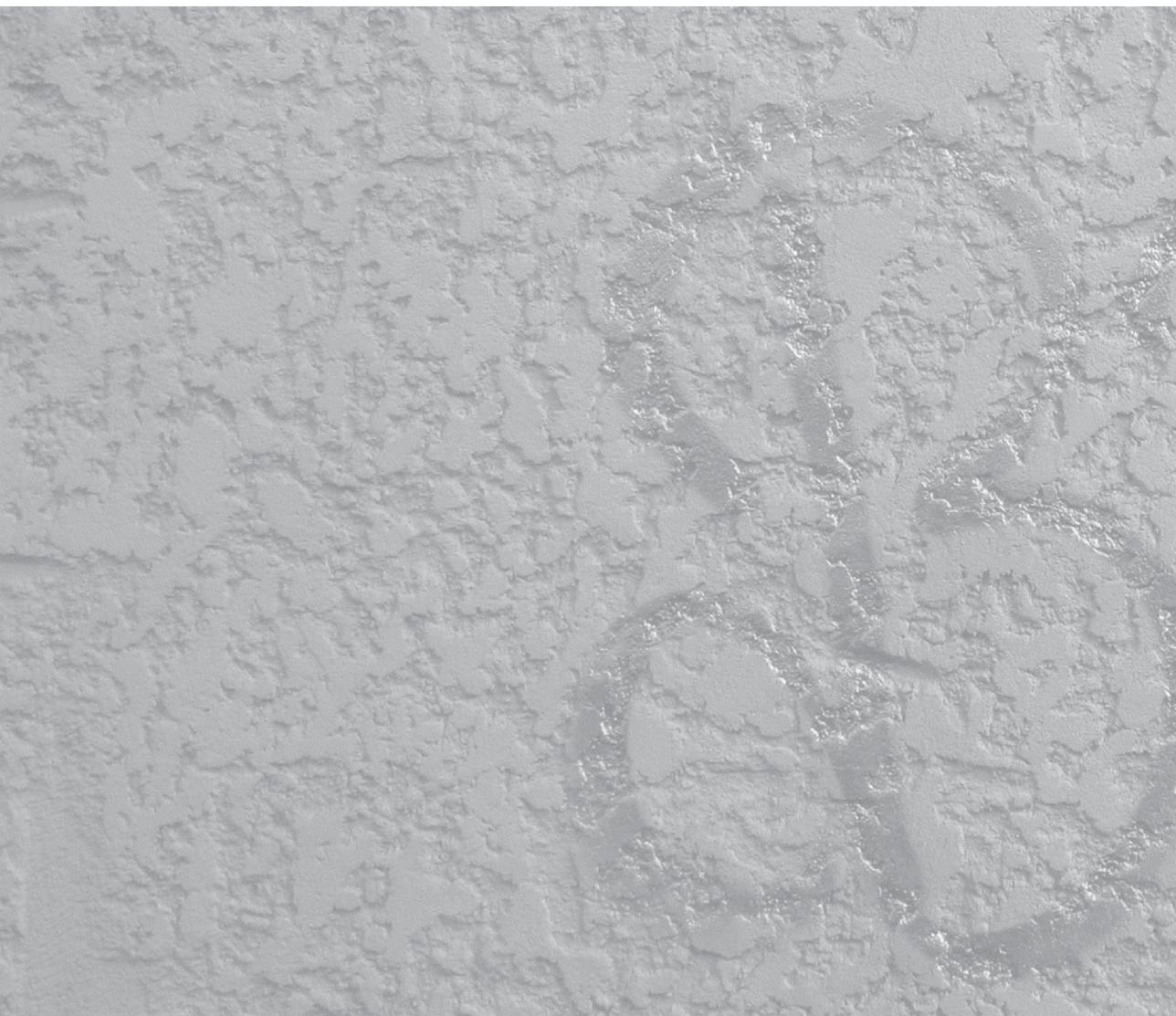
---

1. De la Ossa, Carlos. (2014). *Creatividad e innovación, la clave en el desarrollo profesional y empresarial*. «<http://delaossa.co/22-contenidos/blog/creatividad-e-innovacion/137-la-creatividad-un-activo-invaluable-para-los-profesionales-y-empresas>». Recuperado 16 de agosto de 2014.

El último capítulo trata de la empresa creativa e innovadora. Se destaca la importancia de estos elementos en la época actual y se mira el ambiente y al ejecutivo creativo e innovador. Se incluye una estrategia y la metodología para fomentar la creatividad y la innovación en las organizaciones.

Todos los capítulos traen ejercicios, talleres, evaluaciones y reflexiones, que buscan complementar y posibilitar una integración constructiva de los conceptos presentados y ejercitar la mente con problemas y acertijos destinados a mejorar la observación, la flexibilidad, la fluidez, el razonamiento, la elaboración y generación de ideas innovadoras.

# Acerca de la **creatividad:**

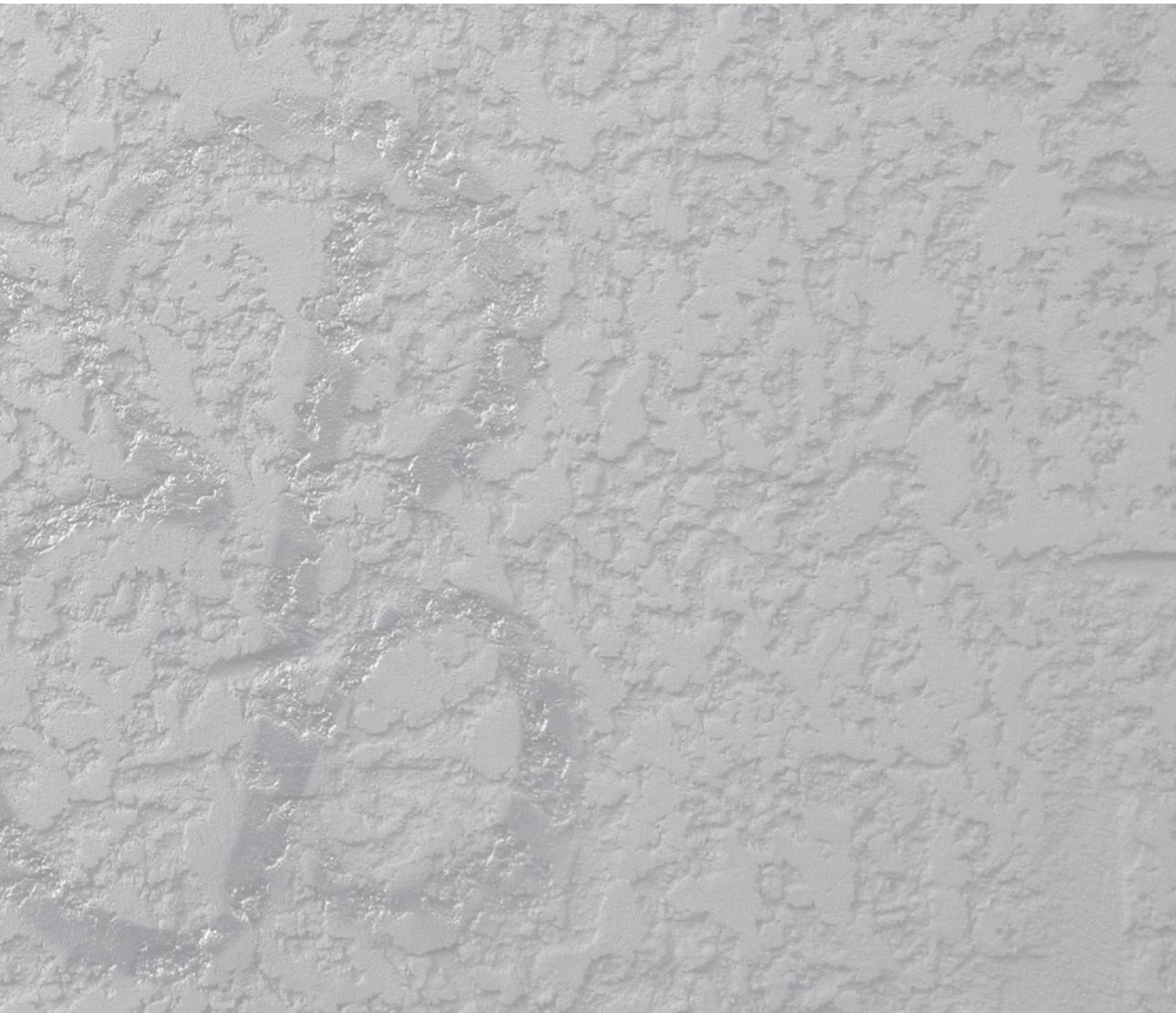


# concepto y desarrollo

Darle una oportunidad  
razonable a la  
capacidad creadora  
potencial es cuestión  
de vida o muerte para  
cualquier sociedad.

ARNOLD TOYNBEE





## ¿Qué es creatividad?

El estudio de la creatividad plantea un problema epistemológico, ya que ésta ha sido considerada como producto, proceso, características o capacidad, y las diversas aproximaciones a su comprensión la abordan desde diferentes perspectivas, tales como la psicológica, sociológica u holística. Nuestra intención no es adentrarnos en las discusiones que se han planteado sobre este tema, sino tratar de aclarar en qué consiste y cómo opera.

Si derivamos el vocablo de su raíz, podemos decir que viene del latín *creare*, que significa engendrar, producir, crear; pero esto no nos ayuda realmente mucho, ya que el concepto tiene implicaciones científicas y filosóficas, además de las epistemológicas, lo que dificulta su comprensión y definición.

Y según explica Joachim Sikora, como ocurre en otros campos científicos, tampoco aquí hay ideas universalmente válidas y, como consuelo, menciona que, durante un simposio sobre creatividad, los científicos presentes asociaron al término creatividad más de cuatrocientos significados distintos.<sup>1</sup>

En la Fundación Neuronilla para la Creatividad e Innovación,<sup>2</sup> se realizó un estudio en 2015 en el que se citaron más de 100 definiciones organizadas por fechas desde 1930.<sup>3</sup>

Para la Academia de la Lengua Española, es la “facultad de crear”, pero también puede ser entendida como “el conjunto de técnicas y métodos que permiten y facilitan la producción de un concepto nuevo”,<sup>4</sup> o “la actitud o técnica de brindar soluciones nuevas a problemas complejos”.<sup>5</sup>

Como dice Carlos Churba (reconocido catedrático y consultor argentino, especialista en creatividad e innovación desde hace más de tres décadas), la paradoja es definir lo que por su propia esencia es difícil de definir, ya que para algunos autores la creatividad es impredecible, imprevisible e indecible, inefable, lo que provoca una gran cantidad de definiciones válidas sobre el tema. Sabemos que toda definición tiene ventajas e inconvenientes. Ventaja: tener un código común para

- 
1. Sikora, Joachim. (1979). *Manual de métodos creativos*. Argentina: Editorial Kapelusz.
  2. Institución sin ánimo de lucro clasificada por Orden del Ministerio de Educación y Cultura de España el 20 de mayo de 1998.
  3. Díez Sánchez, David. *Definiciones de creatividad*. En el 2008 aparece una definición mía: “Creatividad es la capacidad y actitud de personas y empresas para formar combinaciones, relaciones o reestructurar elementos de su realidad, logrando productos o resultados originales y relevantes. Es tener ideas nuevas y útiles”. «<https://www.neuronilla.com/definiciones-de-creatividad-neuronilla/>». Recuperado 4 de noviembre de 2014.
  4. Aznar, Guy. (1974). *La creatividad en la empresa*. España: Editorial Oikos-Tau. p. 32.
  5. Palao, Manuel. *Técnicas de creatividad empresarial*. En *Enciclopedia de la Psicología*. España: Plaza y Janes, vol. 2. p. 183.

entender de qué hablamos. Inconveniente: toda definición rigidiza, estereotipa, cristaliza un significado. Hecha esa salvedad, entrega el autor algunas definiciones personales de la creatividad:

- Es la actitud y la aptitud para generar por un proceso creador nuevas ideas, para descubrir nuevos significados, para inventar nuevos productos, nuevos servicios, para encontrar nuevas conexiones, ya sea en el nivel individual o en el social.
- La creatividad es percibir, idear y expresar lo nuevo y significativo.
- Es el proceso que otorga a la persona que genera un nuevo producto, en un ambiente dado, su calidad de creadora.
- Es decirle adiós a lo seguro-conocido, iniciar un “viaje-aventura” a la región de lo “aún no existente”, coraje-pasión para atreverse a configurar el porvenir, alegre-celebrar de lo hallado-hollado, el difícil renunciar a la obra, volver a decirle adiós a lo seguro-conocido, iniciar un viaje-aventura.

Otros autores abordan la creatividad desde cuatro niveles de análisis. Es lo que tradicionalmente se ha conocido como las 4 P de la creatividad.

- **El proceso:** la creatividad entendida como un proceso mental que tiene como resultado la producción de ideas originales.
- **El producto:** la creatividad puede conceptualizarse como una característica de un producto, entendiéndose por producto una obra de arte, un descubrimiento científico o un invento tecnológico, entre otros.
- **La persona:** aquí la creatividad es entendida como un rasgo o perfil de personalidad característico de una persona. Es una cualidad o capacidad individual, por lo que unos individuos tienen más que otros.
- **El entorno (place):** el ambiente o clima en el que emerge la creatividad es determinante. Combinando ciertos elementos de la situación, conseguimos facilitar o bloquear el proceso creativo. La creatividad suele aparecer cuando hay oportunidades para explorar, cuando se dota al individuo de independencia en su trabajo y el entorno fomenta la originalidad.

.....  
 Evidentemente, estos cuatro elementos de la creatividad están totalmente relacionados en la práctica. Es de esperar que un producto creativo sea generado por una persona creativa, aplicando procesos de creatividad, en un ambiente propicio para la elaboración de tal producto y, probablemente, en un entorno preparado para su valoración.  
 .....

También se plantean cinco tipos de creatividad:<sup>6</sup>

- **Creatividad mimética:** el término de mimesis surge de la antigua Grecia y significa imitar. Consiste en aplicar una idea ya existente en otra área para generar un nuevo concepto que se adapte al actual mercado.
- **Creatividad bisociativa:** es la capacidad de nuestra mente de relacionar pensamientos de los que pueden surgir grandes conceptos; es el hecho de potenciar un proyecto con base en la famosa lluvia de ideas. Se desarrolla por medio de la fluidez, la flexibilidad y el flujo.
- **Creatividad analógica:** implica relacionar distintas cosas, aunque no tengan semejanza alguna, con el fin de resolver problemas que desconocemos.
- **Creatividad narrativa:** mezcla personas, acciones y tramas mediante descripciones para contar una historia construida como un nuevo relato o una reconstrucción con diferentes versiones.
- **Creatividad intuitiva:** es el clímax de la creatividad que se produce al concebir una idea en la mente sin necesidad de ayuda externa. Es como la meditación, en la que uno está relajado en un estado de conciencia que emane fluidez.

.....  
 Pero, en definitiva, la creatividad se mide por el *resultado final* –una nueva idea, un nuevo producto, una nueva manera de hacer algo o una aplicación distinta de ideas o recursos ya existentes– algo nuevo y diferente. Por ello, Charles G. Morris la considera la “capacidad de generar ideas u objetos novedosos u originales que incluyen desde ideas filosóficas hasta cuadros, obras musicales y trampas para ratones”.  
 .....

Esto es reafirmado por Landau quien escribe: “todos los procesos creativos ya se traten de una composición sinfónica, de un poema, del invento y desarrollo de un nuevo avión, una técnica de venta, medicamento o una receta de sopa, nuevos, todos ellos se basan en una capacidad común: la capacidad de encontrar una relación entre experiencias que antes no tenían, lo cual evidencia un nuevo esquema de pensamiento con el carácter de nuevas experiencias, ideas o productos”.<sup>7</sup>

Capacidad para producir algo nuevo, pero, ¿para todos o solamente para su creador? Incluso esto nos lleva al tema de la relatividad... Julio César Penagos dice:

---

6. DeGraff, Jeff. *Descubre los cinco tipos de creatividad*. «<http://expansion.mx/mi-carrera/2013/10/03/descubre-los-cinco-tipos-de-creatividad>». Recuperado 10 de octubre de 2013.

7. Citado por Sikora, Joachim, *ibíd.*, p. 48.

El juicio social es un elemento importantísimo en la creatividad. Lo que en una cultura puede ser creativo en otra puede no serlo. Los procesos históricos, sociales, culturales son frecuentemente olvidados en diversas aproximaciones teóricas a la creatividad. Hay productos que en su época no fueron creativos y después lo fueron. Esto último es citado con bastante frecuencia. Pero también es cierto que ha habido productos creativos en su época y después han dejado de serlo, e incluso han perdido su valía.

Ello nos lleva a pensar en el concepto expresado por Mauro Rodríguez Estrada: “capacidad de producir cosas nuevas y valiosas”.<sup>8</sup> Carl Gregory incluso agrega también la variable tiempo en su definición: “creatividad es la producción de unas ideas, un concepto, una creación o descubrimiento que es nuevo, original, útil y que satisface tanto a su creador como a otros durante algún período”.<sup>9</sup>

.....  
 Creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos,  
 o nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que  
 normalmente llevan a conclusiones nuevas, resuelven problemas y  
 producen soluciones originales y valiosas.  
 .....

En consecuencia, teniendo presente que muchas veces las definiciones no aportan mucho a clarificar un concepto como éste, ya que si bien es cierto pueden ser útiles en las leyes, ciencias y otras áreas, en otros campos no contribuyen mucho y más bien restringen (por ejemplo, algunos han llegado a decir que definir libertad es una contradicción), tratamos de entender por creatividad la capacidad y actitud de personas, grupos y empresas para formar combinaciones, relaciones o reestructurar elementos de su realidad, logrando productos o resultados originales y relevantes.

Pero, no todo aquel que piense, hable o haga cosas insólitas es creativo. Por ello cabe distinguir de la creatividad auténtica, constructiva y útil, una sesuda creatividad, producto de ideas estafalarias o afán de romper toda regla o destacarse a cualquier costo. Algo es creativo si, además de originalidad, satisface los criterios de utilidad y de referencia a la realidad.

Incluso cabe hacer notar, por ejemplo, que fundar (crear) un pueblo o una empresa no es necesariamente un acto creativo, como tampoco lo sería una muy buena reproducción de un cuadro. También cabría mencionar los descubrimientos, distinguiendo entre los geográficos y los

---

8. Rodríguez, Mauro. (1985). *Manual de creatividad*. México: Editorial Trillas. p. 22.

9. Gregory, Carl. (1967). *The management of intelligence*. Estados Unidos: McGraw-Hill. p. 182.

científicos o tecnológicos. Cuando Colón desembarcó en América, sus habitantes y cultura ya existían, no los creó; en cambio, en las ciencias, el descubrimiento y la creatividad –aun siendo independientes– suelen estar relacionados y a veces se confunden. El descubrimiento de ciertas reacciones químicas llevó a inventar la pila o el invento del microscopio descubrió los microbios.

Por ello, el concepto de creatividad depende de los criterios usados, muchas veces subjetivos, de quienes la juzgan. Lo importante, obviando las diferencias sutiles o semánticas de qué es realmente creativo, es lograr algo novedoso, importante y ventajoso.

Teniendo presente todo lo anterior, cualquier acción positiva conducente a una superación, puede ser una actividad creativa. Desde este ángulo, un plomero o un conductor que intuitivamente o por experiencia busca mejores rutas, es creativo. Aun cuando para ciertos autores la creatividad debe tener un propósito preconcebido, para nosotros creatividad es tener ideas nuevas y útiles; son las aptitudes, fuerzas y talentos que se manifiestan, entre otros, con la intuición, la imaginación, la inspiración, la inventiva, la riqueza de ideas, la originalidad o solución de problemas.

Un artesano comprendía el verdadero significado y valor del comportamiento creativo para el ser humano. Un turista que quería una obra que él vendía se le acercó y preguntó cuánto le costaría. El artesano replicó: “Diez dólares”. El hombre le dijo: “Me gustaría que me venda diez de esos, ¿qué precio me haría?”. Contestó el salvadoreño: “Unos mil dólares”. El turista, extrañado preguntó: “No lo comprendo, diez serían 100 y supongo que me debería cobrar algo menos de eso”. El artesano explicó: “No señor; el primero lo hago por amor al arte, algo de mí va en él. Los demás serían una copia aburrida. Tendría que pagar usted mucho más por ellos”.

Si pensamos en la historia del concepto, se puede afirmar que éste, como tal, prácticamente no existió en la filosofía, teología o arte, durante mil años... Incluso podríamos decir que los romanos o griegos prácticamente no lo aplicaron. Y en los siguientes mil años estuvo exclusivamente en la teología. Creador era sinónimo de la Divinidad. Ciertamente, “durante siglos, la creatividad se ha cubierto de un halo místico-religioso. Por ello, prácticamente hasta el siglo XX, su estudio no se ha abordado científicamente”.<sup>10</sup>

---

10. Aguilera, Ana. *El concepto de creatividad a lo largo de la historia*. «<https://psicologiaymente.net/inteligencia/creatividad-historia>». Recuperado 22 de febrero de 2016.

.....  
La historia de la creatividad “ha venido acompañando al hombre a lo largo de sus búsquedas, descubrimientos y realizaciones. Los seres humanos han desarrollado maneras de explorar lo desconocido o generar novedad en su vida, unas veces utilizando rituales, música o danza, y en otras ocasiones, cálculos, investigaciones, proposiciones, cantidades y mediciones precisas”.<sup>11</sup>  
.....

Los griegos no tuvieron términos que se correspondieran con crear y creador; no figuraban dentro del vocabulario. En Grecia se les daba crédito a los logros técnicos de una obra de arte, en vez de a la creatividad. De la misma forma como se hacía con otros productos del trabajo manual, se valoraba la perfección de la obra de acuerdo con las normas y reglas del oficio. Por eso, no era de extrañar que se nombrara a artistas en compañía de barberos, cocineros y herreros. En Roma, estos conceptos griegos se alteraron en parte. Horacio escribió que no solo los poetas, sino también los pintores, tenían derecho al privilegio de atreverse a lo que quisieran.

En la Edad Media persistió la antigua idea de que el arte no forma parte de la creatividad. En este período ni siquiera a la poesía se la consideraba producto de ella, pues, como arte, ésta era únicamente producto de la destreza. El artista medieval era comparado con bordadores, cerrajeros, sastres, tejedores y demás artesanos.

Al llegar el Renacimiento, y una vez que desaparece la pintura espontáneamente cristiana, los objetivos del arte se hacen más independientes; el hombre deja de anular su sensualidad, por el contrario, trata de expandirla. Además, el artista deja de ser para siempre anónimo, reconociéndosele su capacidad creadora, y se comienza a aceptar dentro de la sociedad equiparándosele en muchos casos con los intelectuales y los científicos; es más, el artista prácticamente llega a glorificarse.

El Renacimiento es la época de la gran demanda de obras artísticas para la Iglesia y las cortes; es la época de los estilos, de las escuelas, de los coleccionistas, del perfeccionamiento técnico, de las revoluciones intelectuales. Por tanto, el hombre renacentista estaba consciente de su independencia, de su creatividad. Una de las figuras más importantes de esta época es Leonardo da Vinci, de quien aprendemos lo importante que es la curiosidad y la observación en la creatividad. Los escritores del Renacimiento intentaron plasmar la libertad que sentían buscando la palabra ideal para ello. Probaron varias expresiones como *excogitatio*, término relacionado con la invención, pero todavía el término creatividad no se incluyó.

---

11. Parra Duque, Diego. (2003). *Creativamente*. Colombia: Editorial Norma. p. 7.

Fue a partir del siglo XVII cuando un polaco llamado Maciej Kazimiers Sarbiewski<sup>12</sup> utilizó esta palabra para decir que el poeta crea. En definitiva, el concepto de creatividad entró en la cultura europea tardíamente, tuvo que vencer varios obstáculos para ello, como la resistencia y la negatividad, que desde la antigüedad venían atacándole. Pese a esto, es importante admitir que la creatividad nunca ha estado desligada del artista, muy a pesar de los antiguos filósofos, sino que, por el contrario, es la esencia de su hacer. Solo en el siglo XIX el término creador se empezó a usar en el arte y fue sinónimo de artista y a partir de este siglo la expresión creador se aplicó a toda manifestación cultural, incluso en la ciencia, política, tecnología, administración, etc.

.....  
Durante el siglo XX, estudiosos de la creatividad descubrieron que ésta es una habilidad que puede ser desarrollada por cualquier persona. El concepto de la creatividad, como lo conocemos hoy, es bastante reciente, puesto que los primeros en tratar el tema fueron los psicólogos cognitivos de mediados y fines del siglo pasado.  
.....

Nos estábamos refiriendo al concepto de creatividad y no a la creatividad, pues si bien es cierto que el vocablo creatividad no aparece sino hasta un período reciente, estuvo presente en todos los tiempos, bajo otras denominaciones o significaciones. Por ejemplo, se pueden citar a los sofistas griegos o el manejo del ingenio como antecedente a lo que hoy denominamos creatividad, o a Platón, quien atribuye la fuerza creativa del poeta y filósofo al *enthousiasmos*. Como muchos manifiestan, si no fuera por la creatividad, el hombre todavía viviría en las cavernas...

En la larga historia de la investigación de la creatividad propiamente dicha, se pueden apreciar unas tres etapas: una fase pre-científica, otra pre-experimental y una experimental.

La primera fase, la pre-científica, se caracteriza por una actitud interrogante, más bien filosófica, que trata de llegar por medio de la observación y reflexión, acerca de la condición y naturaleza de las ideas creativas. La segunda fase, la pre-experimental, hace más bien planteos para su comprensión, por medio de la psicología o incluso la metafísica. Hasta Sigmund Freud llega a esbozar que los procesos artísticos pueden estar emparentados con síntomas de neurosis, o Jung, que ve en ello manifestaciones del inconsciente colectivo.

---

12. Maciej Kazimierz Sarbiewski fue un notable poeta en latín y teórico de la poética del siglo XVII. Fue conocido fuera de su país ya en su época, y se le llamó el par de Horacio, el Horacio de Sarmacia y el último poeta en latín. *Wikipedia*.

.....  
En 1940 se publica el primer libro sobre métodos creativos propiamente dichos, partiendo precisamente de las teorías de Wallas. Se trata de *A technique for producing ideas* de James Young, libro de gran utilidad que ha continuado editándose.<sup>13</sup> Con posterioridad, numerosos autores han contribuido a desarrollar conceptos similares, haciendo grandes aportes al análisis y comprensión de este fenómeno.  
.....

Pero tal vez el más importante fue J.P. Guilford, quien dio comienzo a la investigación sobre este campo, con su famosa conferencia en septiembre de 1950, ante la *American Psychological Association*, haciendo que muchas personas se interesaran en el tema.<sup>14</sup> En esta conferencia, Guilford redescubrió el término, dándole una acepción –además de la semántica y la psicológica aceptadas– de “concepto instrumento de trabajo”, reuniendo numerosas conceptualizaciones preexistentes.

Algunos autores consideran a Guilford el iniciador de estos movimientos; pero su gran mérito radica en haber revalorizado el tema de la creatividad, nombrándola por su nombre, y en haber hecho pública la denuncia de la poca investigación que existía al respecto en los países, especialmente en Estados Unidos. Atribuía esta ausencia al auge del conductismo que llevó a fijar los estudios exclusivamente en los procesos del aprendizaje, clasificables dentro de la lógica.

Guilford fue además de los primeros en hablar de las características personales de los creativos y el primero que las presentó en un modelo. Distinguió entre notas o rasgos y facultades, introdujo el concepto de pensamiento divergente, opuesto al convergente.

Como indica Pedro Vidal, “el interés por la creatividad se suscita con esta conferencia de Guilford, que supone un gran incentivo para numerosos psicólogos e investigadores de las más diversas tendencias; comienzan a proliferar las investigaciones, se elaboran métodos empíricos que fomentan la producción creativa”.<sup>15</sup> Un estudio interesante sobre la historia y el futuro de la creatividad apareció en el primer número del *Journal of Creative Behavior*, escrito precisamente por el doctor Guilford en 1967.

También resulta sugestivo comentar que, en los inicios de la guerra de Corea, la Fuerza Aérea de los Estados Unidos contrató a Paul Torrance, con el fin de que desarrollara un programa de entrenamiento para preparar a pilotos y tripulación para sobrevivir en condiciones adversas, incluyendo el ser prisioneros. Entre otras cosas, Torrance entrevistó

---

13. Young, J.W. (1975). *A technique for producing ideas*. Estados Unidos: Crain Book.

14. Para demostrar cómo la investigación sobre creatividad había sido descuidada evaluó el índice de la publicación *Psychological abstracts* desde su aparición en 1927 y de, aproximadamente, 121.000 títulos, solo se encontraron 18 que se referían al tema.

15. Vidal, Pedro. *Guilford, la creatividad como ciencia*. En *Publicidad y mercadeo*. Colombia, nº 72, p. 44.

a miembros de las Fuerzas Armadas que habían sobrevivido a dichas experiencias en la Segunda Guerra Mundial y encontró que lo más determinante había sido la creatividad. Lo curioso era que en los manuales y cursos existentes a la fecha se ofrecía mucha información e incluso incluían ejercicios de simulacros, pero, concluyentemente, el elemento clave de los sobrevivientes había sido combinar factores del entorno y experiencias personales para crear cosas nuevas. Este descubrimiento fascinó a Torrance, quien posteriormente desarrolló una destacada carrera en la investigación de la creatividad.<sup>16</sup>

Sin embargo, últimamente los estudios sobre la creatividad han tenido un enfoque más pragmático, tratando de analizar por qué una persona es más creativa que otra o por qué en algunas organizaciones la innovación se manifiesta más fácilmente. Y esos estudios han llegado a conclusiones muy interesantes, que podemos resumir en

- Todos los seres humanos son creativos en algún grado.
- La creatividad no se usa, en promedio, más allá de un 10%.
- La creatividad es una capacidad alterable, que puede ser desarrollada.
- La creatividad es importante en todos los ámbitos de la actividad humana.
- El proceso creativo puede ser considerado y explicado científicamente.
- La creatividad se manifiesta normalmente en un campo específico.

.....  
En efecto, como dice Paul Matisek, “ser creador no es una característica de pocos grandes hombres o espíritus, sino una cualidad común de muchos hombres y, en última instancia, de todos los individuos”.<sup>17</sup>

Edward De Bono ha llegado al extremo de afirmar que la creatividad “es una habilidad que, como conducir un automóvil, puede practicarse y aprenderse”.<sup>18</sup>  
.....

Evidentemente, aun cuando “todos somos creativos, no lo somos de la misma manera”, afirma Dichter,<sup>19</sup> ya que existen diferentes estilos en que ésta se puede manifestar. Por ejemplo, podemos hablar de creatividad técnica, pragmática, intelectual, artística, imaginativa, científica,

---

16. Blandimiro Bernilla, Eduer. *Teoría de la creatividad de Torrance*. «<http://berpenachi.blogspot.com.co/2010/07/teoria-de-la-creatividad-de-torrance.html>». Recuperado 15 de julio de 2010.

17. Matusek, Paul. (1977). *La creatividad*. España: Herden. p. 7.

18. Citado por Sikora, Joachim. (1979). *Manual de métodos creativos*. Argentina: Kapelusz. p. 38.

19. Dichter, Ernests. (1988). *¿Es usted un buen gerente?* Colombia: McGraw-Hill p. 53.

manual, social, etc.<sup>20</sup> Un profesor puede ser muy creativo y motivante en sus clases, pero ser un marido muy aburrido...

La creatividad es un potencial de todos. Maslow nos dice que “no existen excepciones a esta regla. La creatividad constituye una característica universal de las personas que se auto realizan”.<sup>21</sup> Según Allen, “la creatividad es una cualidad que tienen todas las personas”.<sup>22</sup>

.....

### Desmitificación de la creatividad

Resulta interesante aclarar qué no es creatividad, ya que ésta ha estado rodeada de misterios y ciertos mitos, que han llevado a pensar que se trata de algo fuera de lo común y, a veces, inalcanzable. Las apreciaciones erróneas son numerosas y entre ellas, se pueden aludir las siguientes:

- **El mito de la inspiración.** A menudo se piensa que la creatividad depende totalmente de ésta y que se constituye en el único camino para desarrollarla. Si bien es cierto que ese estímulo repentino puede ser importante, definitivamente la creatividad requiere de dedicación, habilidades, metodología y auto confianza. Edison decía: “mi trabajo consiste en un uno por ciento de inspiración y un noventa por ciento de sudor”, y Pasteur: “la inspiración es el efecto que un hecho surte en la mente bien preparada”.
- **La fábula de la casualidad.** Que los grandes creadores son personas con suerte, predestinadas al éxito. En realidad, generalmente se trata de resultados buscados con tesón y esfuerzo. El creador debe estar preparado para aceptar fracasos. George Bernard Shaw afirmaba: “cuando era joven observé que nueve de cada diez cosas que yo hacía eran fracasos; y no quería ser un fracasado, por eso trabajé diez veces más”. Hay un proverbio chino que dice: “Si te caes siete veces, levántate ocho”.
- **La leyenda de la especialización.** Que las personas que se dedican a una sola actividad logran ser más creativas. Eso no es verdad, y a menudo los especialistas en un campo logran grandes cosas en otros. Adicionalmente, las mentes buscan como válvulas de escape áreas diferentes. Pablo Neruda escribía: “Debo andar

20. Los distintos campos se pueden apreciar en las ponencias presentadas en el Congreso mundial Creatividad 93, realizado en Madrid, en septiembre de 1993. También en (1992). *Ampliando espacios para la creatividad*. Memorias del Primer congreso internacional de Creatividad. Colombia: Universidad Javeriana.

21. Curtis, Demos, y Torrance. (1976). *Implicaciones educativas a la creatividad*. España: Editorial Anaya. p. 31.

22. Allen, S.M. (1967). *Creatividad morfológica*. México: Editorial Sucesores. p. 67.

con el viento y el agua, abrir ventanas, echar abajo puertas, romper muros, iluminar rincones”.

- **La ficción de la inteligencia.** En realidad, se ha llegado a decir que las personas inteligentes usan el pensamiento para sustentar un punto de vista, más que para analizar otros, quedando atrapadas en la excelencia de sus propios argumentos y “cuando más coherente es este soporte, menos se ve y menos se necesita explorar la situación. Una persona así puede quedar prisionera de sus propios puntos de vista precisamente por su capacidad para elaborarlos”, dice De Bono, agregando que las personas muy inteligentes parecen preferir con frecuencia la certidumbre del pensamiento reactivo más que el proyectivo y especulativo. “En tiempos de crisis la imaginación está por encima del conocimiento”, apunta Einstein.
- **El mito de la complejidad.** Se tiende a pensar que la creatividad tiene que ver con cosas complicadas, sofisticadas, y ello a menudo nos aleja de soluciones o productos creativos simples, como un alfiler de seguridad o el Post It. Como hemos manifestado, a veces esto se transforma incluso en un bloqueo. Quien no está dispuesto a hacer pequeños cambios, nunca hará grandes cambios, decía Gandhi.
- **El cuento de la desorganización.** Se cree que las personas creativas por definición son muy desorganizadas, pero esto es algo aparente. Generalmente, se requiere de objetivos, orden y método y ese desorden y descuido son aparentes. A veces, “lo opuesto al individuo creativo es el pedante, el esclavo del hábito, cuyo pensamiento y comportamiento discurren por vías rígidas”, dice Arthur Koestler.
- **La ficción del creador solitario.** Éste refleja nuestra tendencia de reescribir la historia para atribuir las invenciones y trabajos creativos a una sola persona, ignorando al equipo de soporte y a los esfuerzos de los colaboradores. La creatividad comúnmente es producto de un trabajo en equipo, y estudios recientes demuestran que los equipos creativos pueden ayudar a los líderes a crear y ejecutar ideas creativas.<sup>23</sup>

Hay otro mito interesante y discutible planteado por Carlos Álvarez que vale la pena señalar:

El último mito a derribar es relacionar la creatividad con *comportarse de forma infantil*. Si alguna vez te encuentras en una lluvia de ideas donde te vendan los ojos, te hagan pintar con

---

23. Zwilling, Martin. 10 mitos sobre la creatividad. «<https://www.entrepreneur.com/article/266418>». Recuperado 14 de julio de 2016.

las manos o te pidan que bailes como loco, sal corriendo. Si bien es cierto que los niños son más libres y, por tanto, más creativos que muchos adultos, no es recomendable pedirles a adultos que se comporten como niños para acelerar el proceso creativo. Para que las ideas fluyan es muy importante crear un ambiente donde la gente se sienta lo más cómoda y segura posible. Muchas veces, comportarse como niños tiene el efecto contrario en los adultos: se sienten incómodos, expuestos y ridiculizados.<sup>24</sup>

A pesar de ello, muchos autores sugieren que, para ser creativos, hay que volver a comportarse como niños, ya que éstos son creativos por naturaleza; además, son inmunes al fracaso, curiosos, atrevidos y les gusta experimentar.<sup>25</sup>

.....  
 Es importante eliminar estos mitos, que muchas veces terminan por inhibir el pensamiento creativo, puesto que, con una actitud y entrenamiento adecuado, cualquier persona puede desarrollar ideas, proyectos, procesos y programas novedosos y creativos.  
 .....

Para Lesbia González Cubillán, el experto en creatividad Saturnino De la Torre

expresa que a pesar de que estamos acostumbrados a hablar de creatividad en términos de solución de problemas o producción de ideas, no debemos obviar la conexión y sintonía emocional, mental, corporal o transpersonal con estímulos de nuestro entorno que facilita e interviene en la representación de esas ideas a través de un producto. También destaca la dificultad de la investigación cuando se trata de abordar el tema desde la perspectiva del manejo de la energía mental durante los estados de concentración, auto sugestión o hipnosis porque durante estos estados se ve afectada la percepción de la realidad y esto incide inevitablemente en el comportamiento mental, emocional y corporal.<sup>26</sup>

Efectivamente,

concebir la creatividad en términos de energía, de vibración, de emergencias fruto de condiciones relacionales entre el sistema y su entorno, de transformaciones, representa un salto cuántico respecto a la concepción de ideación psicológica

24. Álvarez, Carlos. *Los 5 mitos más comunes sobre la creatividad*. «<http://www.forbes.com.mx/los-5-mitos-mas-comunes-sobre-la-creatividad>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.

25. Aymar, Jordi. *Volver a ser niños para seguir creciendo*. «<http://jordiyamar.com/volver-a-ser-ninos-para-seguir-creciendo>». Recuperado 26 de septiembre de 2016.

26. González Cubillán, Lesbia. (2007). *Creatividad y energía creativa*. Revista *Creatividad y Sociedad*. Madrid, nº 10, p. 46.

tradicional. La ideación sería la manifestación de flujos de energía subyacente en los sistemas vivos. No se niegan las aportaciones realizadas por la psicología o pedagogía, sino que se ahonda en planos de realidad más profunda, subatómica. Acostumbrados como estamos a ver la creatividad en términos de generación de ideas, de alternativas originales y variadas, de solución de problemas o de toma de decisiones, no resulta fácil imaginar dicho concepto en términos de flujo de emergencias de los sistemas dinámicos ni como energía humana transformadora.<sup>27</sup>

.....  
D. Chopra<sup>28</sup> escribe: “Más allá del cuánto, tu cuerpo existe como potencial creativo puro, proceso de múltiples capas controladas por la inteligencia”.<sup>29</sup> “No hay límites para la energía, la información y la inteligencia concentradas en la persona. La vida, es su fuente, es creación, cuando te pones en contacto con tu propia inteligencia interior, te pones en contacto con el núcleo creativo de la vida. El control de la vida no está en el ADN, sino que pertenece a la conciencia”.<sup>30</sup>  
.....

Se dice que existen evidencias teóricas y experimentales del quantum, de los campos de energía, del campo punto cero, de los campos formativos como espacios de interacción. Esto está relacionado con la física cuántica, tema complejo y muy debatido.<sup>31</sup>

Según Ramiro Jorge Arteaga, “tanto los físicos de la teoría cuántica como los sabios de la sabiduría perenne nos informan que en esencia somos seres de energía inmersos en un vasto universo de energía. Las

---

27. De la Torre, Saturnino. *Creatividad cuántica una mirada transdisciplinar*. «<http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA28/Saturnino%20de%20la%20Torre%20de%20la%20Torre.pdf>». Recuperado 26 de octubre de 2016.

28. Chopra, Deepak. (2007). *Cuerpos sin edad, mentes sin tiempo*. Barcelona: Editorial Biblos, séptima edición. p. 70.

29. *Ibíd.* p. 71.

30. *Ibíd.* p. 59.

31. “El misticismo cuántico es la creencia pseudocientífica de que las leyes de la mecánica cuántica incorporan ideas místicas similares a aquellas encontradas en ciertas tradiciones religiosas o creencias de la Nueva Era”. «[https://es.wikipedia.org/wiki/Misticismo\\_cuántico](https://es.wikipedia.org/wiki/Misticismo_cuántico)». Ver también, Huston, Tom. (2008) *Taking the quantum leap... too far? What is enlightenment?* Magazine, Retrieved January 25. Él afirma: La física cuántica trabaja con lo abstracto, el análisis simbólico de espacio-tiempo físico, el tiempo, la materia, y la energía aún en sus niveles más insignificantes, el vacío cuántico. El misticismo trata con la comprensión directa del Origen trascendente de todas esas cosas. La primera es un sistema matemático que involucra un estudio intelectual intenso, y la última es una disciplina espiritual que implica la trascendencia de la mente intelectual en su conjunto. Esto es aparentemente sólo una interpretación muy vaga de los físicos, y una vaga interpretación del misticismo, que permite su supuesta convergencia y abre la puerta a la idea aún más alocada, que por beber algo de este menjurje cuántico-místico, serás capaz de crear tu propia realidad.

personas no somos simplemente cuerpos mecánicos de carne y hueso, somos energía encarnada o siguiendo la concepción de los chinos somos Qi encarnada (energía encarnada)".<sup>32</sup>

¿Qué tiene que ver la física cuántica y sus implicaciones en nuestra forma de entender la vida con la creatividad?, se pregunta Olena Klimenko, mucho, si intentáramos no solo entender los planteamientos de la física cuántica, sino aplicarlos en la vida cotidiana, no nos quedará otra opción que romper nuestros viejos paradigmas y ser creativos. Empezando, la física cuántica, el observador y la creatividad por de construir y reconstruir nuestra forma de ser, de pensar y de relacionarse con nosotros mismos, con el mundo y con el prójimo. Así, dejaremos tanto de ser individuos mezquinos sumergidos en el pantano del propio autoengaño de la comodidad existencial, como de traicionarnos a nosotros mismos y a los demás, para convertirnos en valientes creadores, porque crear y crearse de una forma responsable requiere de mucho coraje.<sup>33</sup>

.....  
**Sobre la neurocreatividad**

Tal vez lo más nuevo en relación con el tema, son “estudios recientes en neurociencia están suministrando información relevante sobre cómo se genera el pensamiento creativo y qué factores pueden ayudar a facilitarlos, lo cual tiene grandes repercusiones educativas”.<sup>34</sup> En esta oportunidad, no se profundizará sobre los aspectos teóricos de esto, solo se mencionarán algunas generalidades y, más adelante, al mirar cómo desarrollar la creatividad, se volverá sobre lo que ofrece la neurocreatividad al respecto.

.....  
La neurociencia ha demostrado que el cerebro es el único órgano del cuerpo que no se desgasta con el uso; eso sí, hay que ejercitarlo para que no se vaya apagando con los años; cuando se tiene una idea nueva, mala o buena, el cerebro cambia, crece y mejora.  
.....

Estos estudios nos muestran que gracias a la plasticidad del cerebro podemos reprogramar las redes neuronales que gobiernan la percepción y la imaginación, aumentando así nuestra creatividad. Las máquinas de resonancia magnética permiten ver los tejidos del cuerpo

---

32. Arteaga, Ramiro Jorge. *Creatividad en la orgaQización*. «<http://competenciagerencial.com/2016/02/19/creatividad-en-la-orgaQizacion>». Recuperado 19 de febrero de 2016. Ver también su libro (2012). *Neuromarketing orgaQizacional*. Argentina: Competencia Gerencial.

33. Klimenko, Olena. (2011). La física cuántica, el observador y la creatividad. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, vol. 7, n° 12, p. 170.

34. Guillén, Jesús C. ¡Eureka! *El cerebro creativo en acción*. «<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2015/12/01/eureka-el-cerebro-creativo-en-accion>». Recuperado 1 de diciembre de 2015.

humano y desnudar el cerebro de los humanos mientras piensan, crean o anticipan.

Como dice Ricardo San Martín,

lo primero que debemos entender es que somos seres altamente visuales y que gran parte de la información que recibimos es a través de la visión, para lo cual el cerebro dedica un tercio de su capacidad. Sin embargo, existe una importante diferencia entre la visión y la percepción. La visión es el proceso físico mediante el cual los fotones que entran por el ojo son transformados en señales neurológicas en el cerebro. La percepción, en cambio, es el complejo proceso a través del cual el cerebro interpreta estas señales, y es producto de la estructura de cada cerebro individual.<sup>35</sup>

Y la estructura del cerebro donde ocurre la percepción no solo está definida por factores genéticos, sino también por redes neuronales que se forman con base en las experiencias de vida que vamos acumulando. Esto implica que, si bien hay personas que nacen con cerebros que les permiten ser más creativos, el resto de nosotros podemos enriquecer nuestra percepción si nos exponemos a múltiples experiencias.

“Las personas creativas rompen los patrones rígidos de su cerebro; combinan conceptos, mezclan cosas aparentemente diferentes... desarrollan hábitos de neuroplasticidad que les permiten crear nuevas conexiones neuronales”, agregando que “la gente creativa, por tanto, alternan actitudes mentales (brainsets) deliberadas (razonar, evaluar) con otras más espontáneas (visualizar, conectar, absorber, transformar) y ello les permite fluir creativamente en armonía. Estar demasiado centrado en un estado mental impide salir de la zona de confort y lograr ser creativo en profundidad”.<sup>36</sup>

La imaginación está sujeta a los mismos problemas que tiene la percepción: el cerebro imagina primero lo que le es más familiar a partir de algo que ya haya experimentado. Por eso, si tratamos de imaginar una escena conocida, el cerebro va a tomar el camino de menor consumo energético, reactivando las neuronas ya entrenadas para este estímulo; pero si intentamos imaginar algo que nunca antes hemos visto, las posibilidades para el pensamiento creativo son mayores, porque el cerebro ya no puede recurrir a conexiones que han sido modeladas por experiencias pasadas.

Esto nos saca de la zona de confort cambiando la forma como se percibe el mundo, por ello se requiere exponerse a estímulos nuevos,

---

35. San Martín, Ricardo. *Es la hora de la neurocreatividad*. «<http://laboratorioeureka.blogspot.com.co/2012/08/es-la-hora-de-la-neurocreatividad.htm>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.

36. *Ibíd.*

como una nueva información, una persona o un ambiente desconocido. Mientras más radical sea esta experiencia, mayor es la posibilidad de generar nuevos puntos de vista o nuevas percepciones.

La creatividad constituye un constructo complejo en el que no interviene un solo hemisferio o una única región cerebral. Cuando en el laboratorio se han analizado tareas propias del pensamiento divergente en las que los participantes han de crear usos alternativos a objetos cotidianos, en donde se valora tanto la fluidez como la originalidad de las ideas, se han identificado varias redes neurales complejas que intervienen en el proceso y que activan regiones concretas del cerebro y el pensamiento creativo; implica la cooperación entre redes cerebrales asociadas al pensamiento espontáneo, el control cognitivo y los mecanismos de recuperación de información a través de la memoria semántica.

.....  
 Los últimos hallazgos de la neurociencia de la creatividad desafían la idea según la cual el hemisferio derecho es más creativo, apasionado, sensorial, mientras el izquierdo es realista, organizado y lógico. Dicha distinción del cerebro no ofrece una visión completa de cómo funciona la creatividad. La creatividad en sí, no implica a una única región del cerebro o a un solo hemisferio cerebral. El proceso creativo, desde la preparación hasta la iluminación, se compone de muchos procesos de interacciones cognitivas (conscientes e inconscientes) y emocionales.  
 .....

“Los últimos avances en neurocreatividad –dice Franc Ponti– hablan de la necesidad de desprogramar nuestro cerebro de una excesiva racionalidad que bloquea nuestra creatividad. Se trata de la desinhibición cognitiva. Autores varios dicen que es necesario salir de nuestra zona de confort cerebral, a menudo muy centrada en el razonamiento y el juicio de valores, y acceder a estados cerebrales más vinculados con la conexión de realidades opuestas, la observación pasiva de la realidad, etc.”.<sup>37</sup>

Pero, todo esto está en estudio y aun cuando proporciona valiosos aportes para desarrollar la creatividad, como dice Carlos Vergara, “en el punto actual de la investigación, solo se tienen pistas sobre la neurociencia de creatividad. La investigación sobre las redes neuronales a gran escala parece ser la línea más prometedora que solo centrarse en indagar exclusivamente por la función del hemisferio izquierdo o derecho; los hallazgos actuales parecen implicar la interacción dinámica de las redes neuronales a gran escala en el proceso creativo”, y agrega que “además, la convergencia de resultados de las investigaciones sugieren

---

37. Franco, F. Vigo Ponti. *No sobreviven en un mundo tan cambiante personas o empresas rígidas*. «<http://www.farodevigo.es/sociedad-cultura/2013/05/16/ponti-sobreviven-mundo-cambiante-personas-o-empresas-rigiditas/811115.html>». Recuperado 16 de mayo de 2013.

que la cognición creativa recluta a regiones del cerebro que son críticas para soñar despierto, imaginar el futuro, visualizar íntimamente los recuerdos personales, reflexión interna constructiva y la cognición social”.<sup>38</sup>

.....  
**Niveles, importancia y campos de aplicación**

Generalmente, la creatividad se asocia con la *genialidad*, pero ésta es solo una expresión de la misma, y ocurre cuando esa novedad es grande y trascendente, afectando a un gran número de personas (la humanidad entera en su máxima expresión). Pero también la creatividad puede manifestarse en planos más modestos, como escribir un cuento a los hijos o adornar una oficina. Por eso, se puede afirmar que existen tres niveles en el campo de la creatividad:

- **Elemental o personal**, valiosa en lo afectivo para el sujeto creador; se presenta al reparar algo, solucionar un problema, desarrollar un nuevo juego a un niño o inventar un postre.
- **Nivel medio o de resonancia laboral**, valiosa para el medio social; la encontramos cuando las ideas pueden contribuir a la organización, comunidad o empresa, ya sea con un producto, sistema, proceso, solución o método.
- **Nivel superior**, cuando un individuo realiza o aporta algo distinto, novedoso o alternativo valioso para muchas personas, la sociedad o la humanidad entera.

Pero, sea cual fuere el nivel, no cabe duda de que la creatividad resulta fundamental para el progreso individual, profesional, organizacional y al nivel social (país y humanidad).

Su importancia, en cualquiera de los niveles indicados, es básica:

- En el **nivel superior**, es apenas evidente. Como hemos dicho, todo el progreso de la humanidad se debe a nuevas ideas. Todo lo que nos rodea no ha existido siempre, alguien en algún momento lo pensó y desarrollo. Por otra parte, estamos necesitando de manera imperiosa nuevas ideas, modelos más justos, nuevos productos y sistemas.
- Para el **nivel medio**, también su importancia es muy grande. Las organizaciones no pueden progresar sin estar innovando constantemente. La calidad total, la reingeniería o los procesos de mejoramiento continuo, tienen como su principal insumo precisamente la creatividad. Pero eso, no solo es válido para

---

38. Vergara Cano, Carlos Andrés. Neurociencia de la creatividad. «<https://www.actualidadenpsicologia.com/neurociencia-de-la-creatividad/>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.

las empresas, sino también, para las comunidades, localidades, barrios o países.

- Y, por supuesto, en el **nivel individual** como profesionales, empresarios, empleados o individuos necesitamos de creatividad, para avanzar y progresar e incluso para mejorar nuestra calidad de vida.

.....  
 Creatividad es el resultado de un proceso que nos conduce a algo nuevo, diferente, que no existía antes; que puede ser un sistema, producto o solución a un problema. Así entendida, se puede manifestar en diferentes niveles y es fundamental en cualquiera de los niveles expresados. La creatividad es fundamental para la cultura y el progreso del hombre; sin ella todavía estaríamos en los tiempos primitivos. Según Mauro Rodríguez, “en todas las épocas la creatividad ha sido el motor del desarrollo de los individuos, las organizaciones y las sociedades”.<sup>39</sup>  
 .....

Efectivamente,

sin la creatividad estaríamos en los comienzos de la Edad de Piedra, viviendo en la selva y comiendo raíces. Todo lo que hay en el Cosmos puede dividirse en dos grandes reinos: la naturaleza y la cultura. Todo lo que no es natural es artificial o arte-facto, es decir, fruto de la acción transformadora del hombre. En un momento dado, la ropa que vestimos, el lápiz que usamos para escribir, el libro que leemos, el piso que nos sostiene y probablemente hasta la luz de la estancia, son obra del hombre, testimonio, beneficio y usufructo de las capacidades creativas del horno Faber.<sup>40</sup>

El artista chileno, nacionalizado francés, Alejandro Jodorowsky, al ser consultado sobre qué sería el mundo sin creatividad, responde: “Sin ella solo habría repetición y rutina. Para cambiar, mejorar y abrir nuevas direcciones, es imprescindible la creatividad. Crear es traer al mundo algo de valor que antes no estaba, hace nacer lo que en el mundo no nace por sí solo”.<sup>41</sup>

Además,

la creatividad es, cada vez más, una cualidad requerida en la sociedad del siglo XXI. No se trata de ser alarmista, sino de conocer para prepararnos y adaptarnos. La digitalización y robotización de los procesos de producción y administrativos, la capacidad para gestionar de forma remota cientos de funciones,

39. Rodríguez, Mauro. (1985). *Manual de creatividad*. México: Editorial Trillas. p. 11.

40. Galindo, Rebeca. *Creatividad e innovación en la empresa Gelacio*. <<https://www.emprendices.co/creatividad-e-innovacion-la-empresa/>>. Recuperado 25 de mayo de 2016.

41. Ver su página: <<http://www.imdb.com/name/nm0423524/>>.

la hiper-conectividad en la que vivimos, nos están dando las claves de hacia dónde se dirige nuestra sociedad. En el 2030 el 40% de los trabajos que conocemos habrán desaparecido y sus funciones serán desarrolladas por robots, por máquinas digitales.<sup>42</sup>

y en ese entorno, requiere el desarrollo de conocimientos, habilidades, competencias, pero, especialmente, el desarrollo de las capacidades de crear.

.....  
¿Cómo y dónde se puede ser creativo? Como se ha dicho, muchas personas asocian la creatividad con los artistas: músicos, pintores, poetas... Pero no hay motivo para restringirla. Todo se puede hacer tradicionalmente o todo se puede hacer creativamente. Se dice que la creatividad, en últimas, más que una habilidad es una actitud ante cualquier aspecto de la vida misma.  
.....

Es difícil encontrar una actividad humana a la que no pueda aplicarse la creatividad. Tanto en el mundo de la empresa como en el privado las aplicaciones más frecuentes de la creatividad son las siguientes, según Andrés Fernández Romero:<sup>43</sup>

- Adoptar un nuevo enfoque al considerar un problema.
- Diseñar o modificar un proceso o sistema.
- Inventar un nuevo producto o servicio.
- Encontrar nuevos usos para cosas existentes.
- Mejorar las cosas.
- Inventar o redefinir un concepto.

Pero no existe el creativo universal; normalmente, a una persona, grupo u organización, se les puede facilitar más cambiar o mejorar un tema, campo o aspecto. Tenemos “el profesor brillante en su especialidad puede ser incapaz de colocar un foco de luz o de recitar una declinación en latín, el agricultor puede desconocer la matemática, el mozo en un restaurante puede recordar cada uno de los múltiples platos que solicitan muchos comensales y relacionarlos entre sí, pero es incapaz de entender el significado de la física cuántica y así sucesivamente. Como bien ha dicho Einstein ‘todos somos ignorantes, solo que en temas distintos’, lo cual está vinculado con las muy diversas capacidades sea en cuanto a la memoria o la inteligencia”.<sup>44</sup>

---

42. ¿Qué nos hace ser creativos? «<https://aacclarebeliondeltalento.com/2016/07/16/que-nos-hace-ser-creativos>». Recuperado 16 de julio de 2016.

43. Fernández Romero, Andrés. (2015). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones*. España: Editorial Díaz de Santos. p. 6.

44. Benegas Lynch, Alberto. *Acerca de la creatividad*. «<http://opinion.infobae.com/alberto-benegas-lynch/2016/04/30/acerca-de-la-creatividad/index.html>». Recuperado 27 de abril de 2016.

Es así como se puede tener una creatividad orientada a las ciencias (verdades), a la belleza, las artes o la estética, a las tecnologías (utilidades) o relaciones humanas (educación, política, derecho, comunicaciones, amor, etcétera). En otras palabras, es determinar dónde se centra el interés y la vocación, que puede ser conocer y entender, sentir o actuar sobre cosas o personas.

.....

Como hemos dicho y reiterado, ser creativo es aportar algo diferente, distinto, original y valioso, que implique un nuevo significado o finalidad de una labor o proceso, encontrar nuevas posibilidades o usos, resolver problemas existentes o incorporar valor o belleza. En consecuencia, es posible ser poeta, ama de casa o mecánico creativo. La creatividad resulta tan útil para un padre en su relación con sus hijos como para un gerente. La creatividad debe estar presente en todas las facetas de nuestras vidas, aún las que creamos menores; se trata de una actitud, de una forma de vida.

.....

El proceso creativo es una forma de pensar, sentir y actuar. Y esto es válido y necesario en personas y organizaciones, afirma David Wadhvani:

Durante años, los líderes empresariales se han centrado en temas como la productividad de los empleados, la eficiencia de los procesos y la planificación de la fuerza de trabajo, como los factores clave del éxito de sus compañías. Pero durante los últimos años, el modo de pensar ha cambiado. Las empresas líderes reconocen la importancia de otro factor clave del éxito, la necesidad de infundir creatividad en todos los aspectos del entorno empresarial, desde la estrategia y la cultura, a la innovación y compromiso del cliente.<sup>45</sup>

Cabe destacar también, la dimensión ética de la creatividad, ya que ésta “tiene una tremenda implicación ecológica y de responsabilidad social”, dice Raymond Prada, y afirma que “esta dimensión ética de la creatividad debe inspirarnos en la reflexión de lo que es conveniente o inconveniente a los intereses evolutivos y morales de la sociedad”,<sup>46</sup> tema complicado, conflictivo y muchas veces subjetivo...

---

45. ¿Importa la creatividad? Un estudio de Adobe muestra su gran impacto en los resultados empresariales. «<http://graffica.info/importa-la-creatividad-un-estudio-de-adobe-muestra-su-gran-impacto-en-los-resultados-empresariales>». Recuperado 13 de octubre de 2014.

46. Prada, Raymond. (2003). *Creatividad e innovación empresarial*. Colombia: Editorial Tecno Press. p. 15.

**1. PERSONALIDAD CREATIVA**

A continuación, algunas pruebas para detectar personas creativas:

**▪ Fluidez verbal**

Escriba:

- (a) El mayor número de palabras que empiecen por el sufijo pre.
- (b) El máximo de palabras que contengan la letra U.
- (c) Una lista de palabras que empiecen por leo.

*El tiempo está limitado a 10 minutos.*

**▪ Fluidez de ideas**

- (a) Hacer una lista, lo más larga que se pueda, de los usos de un objeto, como, por ejemplo, todo lo que es posible hacer con un ladrillo.
- (b) Todas las consecuencias considerables en caso de que la fuerza de gravedad en la Tierra disminuya a la mitad.

**▪ Fluidez de asociación**

- (a) Buscar el mayor número de sinónimos de las palabras calor, poder y casa.
- (b) Completar las frases de comparación a las cuales les falta un adjetivo. El río es más que la vida. La creatividad es vital.

**▪ Fluidez de expresión**

Organizar frases de cuatro palabras, buscando aquellas que comiencen por la primera letra. Por ejemplo, al candidato se le presentan las siguientes letras P, C, U, L. las posibles respuestas son Papá compra un libro, o Pedro cogerá un león. Intentar con M, T, V, A, B, T, S, M.

**▪ Originalidad y humor:**

Considerando las respuestas originales dadas en las pruebas precedentes, el candidato debe encontrar títulos de historias. Escriba un mini discurso sobre el siguiente tema: importancia del alambre de púas para la natación.

**▪ Sensibilidad a los problemas:**

Se cita el nombre de un objeto ordinario y se le pide al candidato que haga preguntas originales e interesantes referentes a estos objetos: televisor, pulmón, cuadro y ataúd.

## 2. PERSONA CREATIVA E INNOVADORA

Según se ha visto, una persona creativa e innovadora puede tener muchas condiciones, habilidades, competencias... o ser simplemente creativa. A continuación, algunos adjetivos con la letra E.

Educado, experimentado, eficiente, eficaz, entusiasta, enérgico, esforzado, entregado, exitoso, emprendedor, estudioso, entregado, exigente, ecuánime, ejecutivo, elocuente, específico, espontáneo, estructurado, esmerado, especial, escrupuloso, explícito, esencial, expresivo, expositivo, explorador, excitante, excelente, exacto, evaluador, ético, estupendo, estructurado, entrenado, entregado, estrategia, estable, esquemático, entrenador, estimulante, espléndido, emotivo, especulativo, espiritual... ¿alguno repetido?.

**Se pide buscar otros adjetivos que comiencen con A, P y S.**

## 3. SU POTENCIAL CREATIVO

Todos somos creativos, según la afirmación unánime de los estudiosos de la creatividad. A continuación, un instrumento adaptado de uno diseñado por David de Prado, para mirar los rasgos de tu potencial creativo.

### Instrucciones

Califique de uno (menor) a cinco (mayor) aquellos criterios y procesos que coincidan con su modo de pensar y actuar, y con su modo de ser habitual.

#### ▪ Aspectos a evaluar

- 1. Productividad: tiene muchas ideas y proyectos. Escribe y dibuja mucho en poco tiempo.
- 2. Agilidad y flexibilidad mental: propone ideas y alternativas de muy diversa índole. No se encajona en una única línea de pensamiento o solución.
- 3. Originalidad: concibe ideas y cosas que aún no existen. Realiza cosas y acciones que sorprenden y rompen con lo usual. Transgrede normas o fórmulas habituales.
- 4. Diversión y humor: tiene sentido del humor. Ve las cosas de modo diferente e inusual. Sorprende y hace reír con sus gestos y mímica. Imita cómicamente a los demás.
- 5. Auto motivación: está fuertemente motivado por una idea o proyecto que le ronda meses en la cabeza o trabaja hasta agotar todas las posibilidades. No se rinde. Tiene grandes retos para el futuro.
- 6. Persistencia en hobbies de su interés: cree que va a hacer algo relevante y único. Trabaja con dedicación continuada.

- ❑ 7. Lenguajes creativos: se expresa indistintamente con palabras (lenguaje verbal), con diseño y garabatos (lenguaje plástico), con gestos (lenguaje corporal) y sonidos (lenguaje musical).
  - ❑ 8. Variedad y abundancia de información: maneja muchos datos, muy diversos, y los combina de modo variado para obtener ricas y sorprendentes síntesis.
  - ❑ 9. Fluencia: tiene una fácil y rica evocación de los datos de la conciencia mediante la libre asociación de ideas sin autocensuras ni bloqueos y mediante el automatismo de la escritura y el comportamiento o dramatización de los mismos.
  - ❑ 10. Visualización imaginativa: piensa en imágenes. Ve los objetivos y los procesos en la pantalla de la mente.
  - ❑ 11. Analogía: piensa en fenómenos o cosas que se parecen. Busca aquellas que son similares al objeto estudiado.
  - ❑ 12. Problemas y fallos: tiene dudas e interrogantes sobre las cosas que estimulan su curiosidad por saber y el deseo de cambio e innovación de mejora. Siente los problemas y fallos como retos y oportunidades para el éxito, en lugar de preocuparse, sentir desasosiego y angustiarse sin hacer nada.
  - ❑ 13. Experimentos de ensayo y error: tiene ideas y sugerencias y las lleva a la práctica, para ver qué pasa. Las ensaya para probar cómo funcionan, sin miedo al error o al fracaso.
  - ❑ 14. Innovación: concibe fácilmente las cosas y los procesos como algo que puede variar y modificarse, no como algo estático y fijo. Visualiza y ensaya esas variaciones.
  - ❑ 15. Inventiva: imagina objetos y procesos, instrumentos y retos totalmente nuevos e inéditos, y concibe formas únicas de resolución y logro. Todo ser humano es un inventor en potencia, un ser eminentemente inventivo.
- **Interpretación**
- Entre 75 y 61: Tiene un potencial creativo sobresaliente.
- Entre 60 y 46: Su creatividad es notable, tiene muchas posibilidades que puede explotar.
- Entre 45 y 31: Su capacidad de creación es buena y debe ampliarla.
- Entre 30 y 15: Tiene bases, pero hay que mejorar.

#### 4. CREATIVIDAD GRÁFICA

Haga un dibujo o afiche que a su juicio represente el concepto de creatividad. Tiempo para esta tarea: 8 minutos.

#### 5. CREATIVIDAD ESCRITA

Escriba dos cuentos diferentes, que contemplen lo siguiente:

- Personajes: Manuel, Patricia, Juan y un policía.
- Acciones: pasear, correr, ver y pensar.
- Lugares: tren, bosque, pueblo y estación.
- Situaciones: noche, lluvia, temor y placer.

#### 6. SER CREATIVO

Comentar la siguiente cita de Manfred Max Neef, economista y músico, ganador del Premio Nobel Alternativo y autor de *La economía descalza*:

“Unos saben hacer poesía,  
otros son poetas.

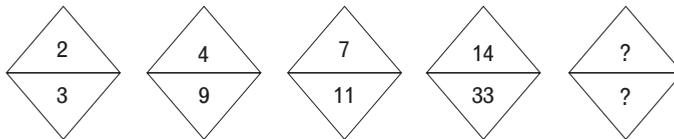
Unos saben hacer música,  
otros son músicos.

Unos saben hacer ciencia,  
otros son científicos.

Unos saben hacer el amor,  
otros saben amar”

#### 7. EJERCICIOS

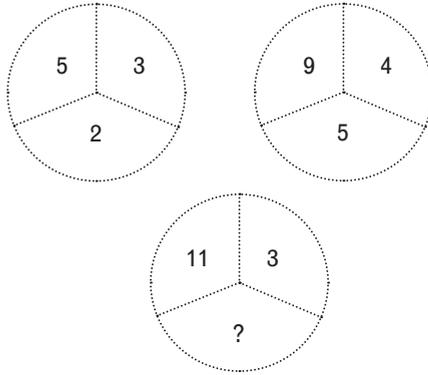
1. ¿Qué números faltan?



2. ¿Qué números faltan?

|   |    |    |
|---|----|----|
| 2 | 6  | 10 |
| 3 | 24 | 30 |
| 4 | ?  | ?  |

3. ¿Qué número falta?



4. Tengo tantas hermanas como hermanos, pero mis hermanas tienen la mitad de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos somos?

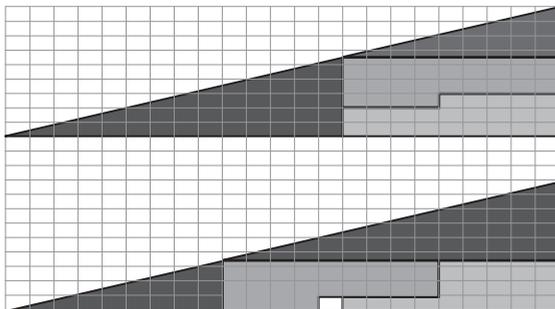
5. Una araña teje su tela en el marco de una ventana. Cada día duplica la superficie. De esa forma tarda 30 días en cubrir el hueco de la ventana. Si en vez de una araña, fueran dos, ¿cuánto tardarían en cubrir dicho hueco?

6. Hay tres libros de una enciclopedia en orden. Cada uno tiene tapas de 0.50 centímetros y un ancho de páginas (texto) de 7.20 centímetros. Un gusano comienza a comer en la página uno del primer tomo y termina en la última página del tercero. ¿Cuántos centímetros recorrió?

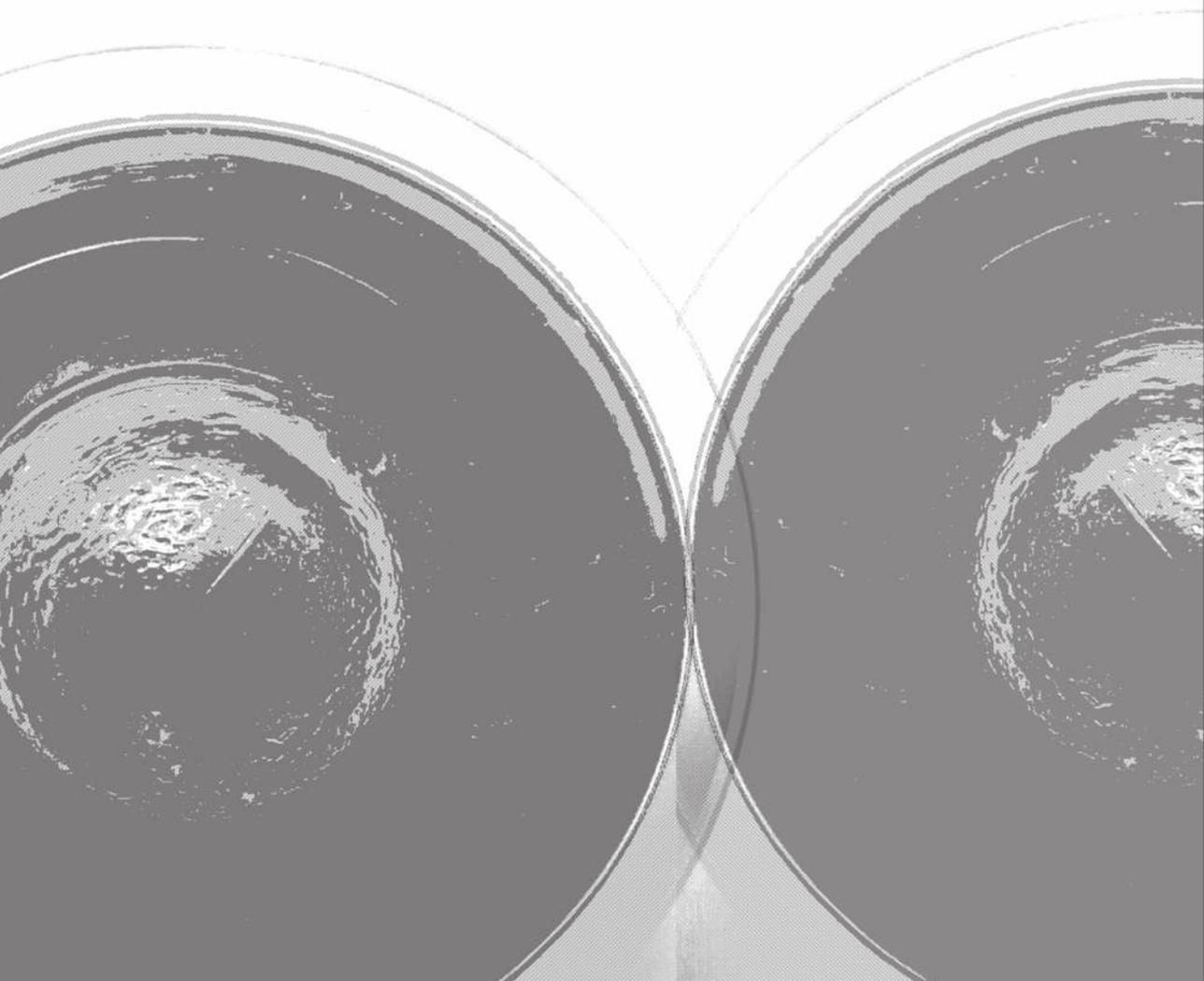
7. ¿Cómo mediría los 11 minutos que son necesarios para cocer un pastel, con dos relojes de arena de 8 y 5 minutos respectivamente?

8. En una casa hay tres relojes. El día primero de enero, todos indicaban la hora correctamente. Pero solo el primer reloj marchaba bien; el segundo, se atrasaba un minuto al día, y el tercero, se adelantaba un minuto al día. Si los relojes continúan marchando así: ¿al cabo de cuánto tiempo volverán los tres a marcar la hora exacta?

9. ¿Dónde está el cuadradito que falta?



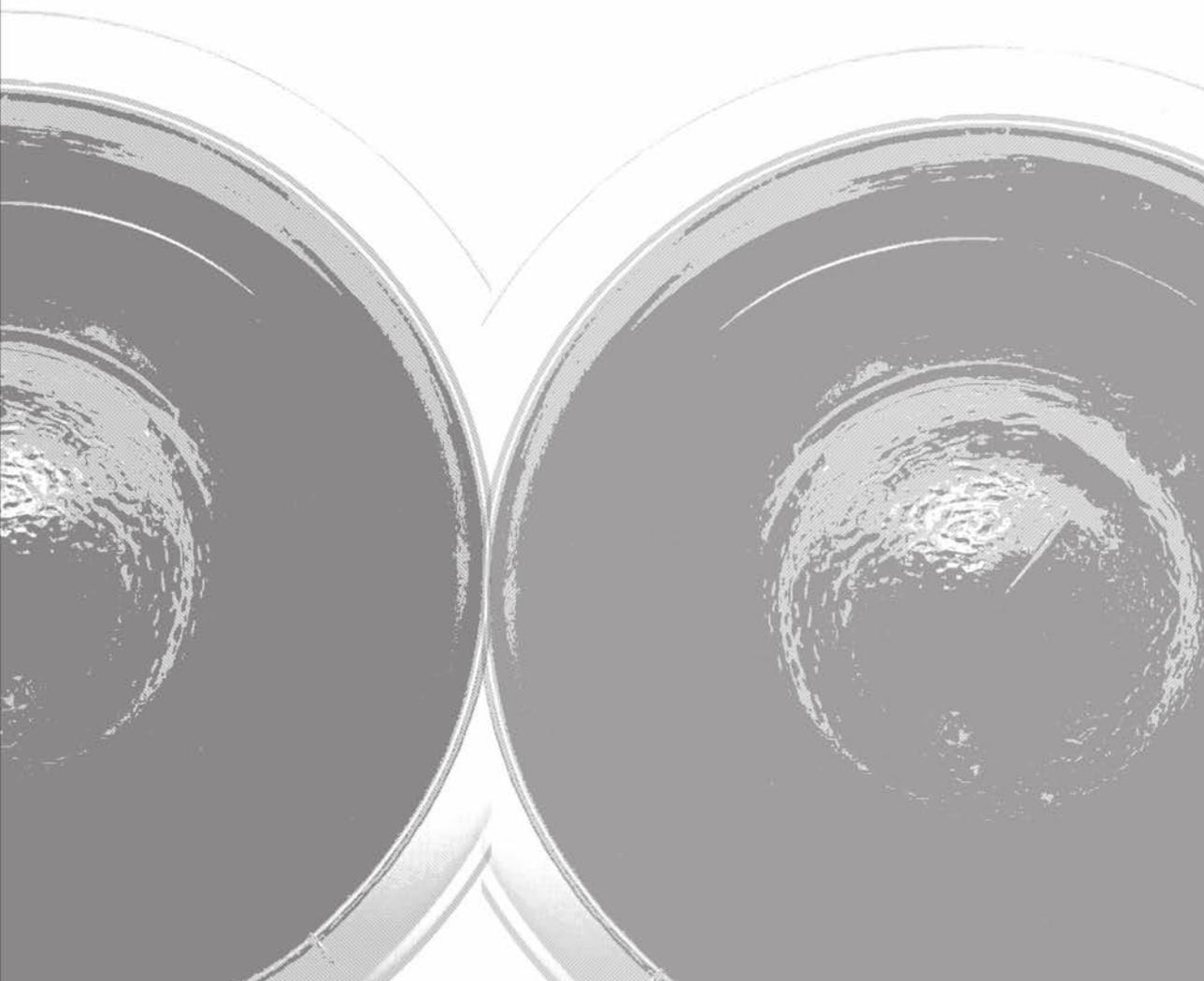
# La persona **creativa**

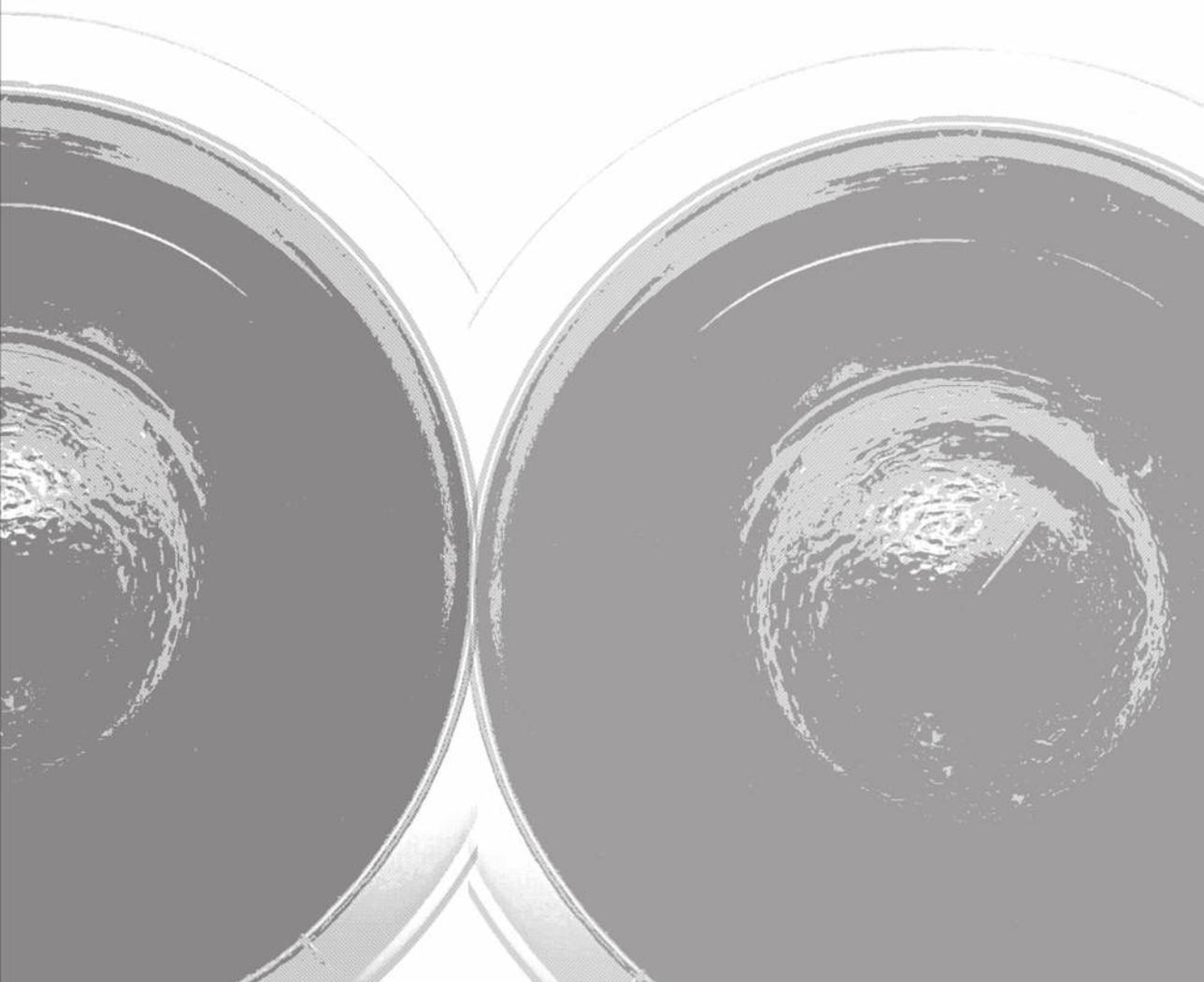


# y el proceso creativo

La única forma de tener buenas ideas,  
es tener muchas ideas.

LINUS PAULING





.....

## Algunas características de la persona creativa

A pesar de que algunas personas pueden ser consideradas más creativas que otras, como dice Simón Majaro, “etiquetar a las personas como creativas o no creativas no solo puede ser injurioso e incorrecto, sino que a la larga puede ser contraproducente y, en consecuencia, afectar a los niveles de productividad”.<sup>1</sup>

No todas las personas son creativas todo el tiempo e incluso la mayoría de los individuos pueden ser ocasionalmente creativos, además del hecho de que la creatividad es relativa, pues depende del observador o de quien emita el juicio. Pero, a pesar de ello, se puede afirmar que las personas creativas tienen ciertas características que les son propias, aun cuando “no existe un acuerdo respecto a la existencia de un conjunto de rasgos semejantes a todas las personas creativas. La peculiaridad de cada una de ellas sería otro factor a tener en cuenta. Aun así, diferentes investigadores coinciden en que la perseverancia es único rasgo común que les caracteriza y constituye el factor de éxito”.<sup>2</sup>

.....

¿La creatividad es cuestión de habilidad, talento o personalidad?, se pregunta Edward De Bono, respondiéndose a sí mismo que pueden ser las tres cosas, añadiendo que prefiere no dar esa respuesta, ya que, si no se hace ningún esfuerzo para desarrollar la habilidad, puede tratarse solo de talento o personalidad y como no se cuenta con esos elementos, se deja la creatividad para otros. Por ello concluye: “no me agrada la idea de la creatividad como un don especial. Prefiero pensar que es una parte normal y necesaria del pensamiento de cada uno. Todos no vamos a ser genios, pero no todas las personas que juegan tenis esperan ganar en Wimbledon”.<sup>3</sup>

.....

Para Majaro,<sup>4</sup> una persona creativa usualmente posee algunas (o todas) de las siguientes cualidades:

- **Fluencia conceptual**, capacidad para generar muchas ideas en un corto período de tiempo como respuesta a una determinada situación.
- **Flexibilidad mental** para abandonar con facilidad una línea de pensamiento para cambiar hacia otra, aunque tengan poca relación.
- **Originalidad**, al dar respuestas poco usuales e inesperadas a preguntas o problemas.

---

1. Majaro, Simón. (1994). *Marketing y creatividad*. España: Editorial Díaz de Santos. pp. 63-67.

2. Chavarría, María Ángeles. (2016). *La eficacia de la creatividad*. Colombia: Editorial Alfaomega. p. 57.

3. De Bono, Edward. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Argentina: Editorial Granica. p. 176.

4. Majaro, Simón, *ibíd.*, p. 64.

- **Curiosidad.** Las personas creativas tienden a interesarse por todo: los acontecimientos, tecnología, otras personas, actividades, etc.
- **Suspensión del juicio,** no evaluar definitivamente en el comienzo, no apresurarse en emitir juicios.
- **Aceptación por impulso** de ideas o soluciones atrevidas y heterodoxas, más que las personas menos creativas.
- **Tendencia a la insumisión,** desafiando a veces la autoridad (no siempre el enfrentamiento implica una actitud creativa).
- **Tolerancia** con las ideas de los demás.
- **Visualización,** con frecuencia las personas creativas se expresan en términos de imágenes o cuadros mentales cuando tratan de describir algo.
- **Persistencia** al meterse profundamente, e incluso a veces obsesionarse, con los problemas.

Carmen Balart C. e Irma Céspedes,<sup>5</sup> dan las siguientes características para la personalidad creativa:

#### **Actitud personal**

Curiosidad e interés frente a su entorno y a todo lo que le atañe a él mismo. Inteligencia que le permite emplear la lógica y las emociones para defender sus planteamientos y, a la vez, le permite mantener independencia de juicio para la justa evaluación interna.

Confianza en sí mismo y en su propia capacidad creadora lo que le da tolerancia frente a la ambigüedad y lo salva de la frustración cuando los resultados obtenidos no son los esperados.

Espontaneidad que lo salva de respuestas repetitivas.

Fuerza interior, capacidad de pasión y, al mismo tiempo, energía para informarse sobre el producto, la competencia, el medio, etc., paciencia y control de sí mismo para dar tiempo para que se produzca la idea creativa.

#### **Estructura de pensamiento**

Pensamiento ingenuo y primitivo, mente abierta despojada de prejuicios y esquemas; a la vez, adaptable: fluye, da vueltas en torno al problema, cercándolo (método de Jericó) hasta llegar a la solución adecuada.

---

5. Balart C., Carmen y Céspedes B., Irma. (2007). La creatividad. Revista Contextos, nº 18, Facultad de Historia, Geografía y Letras, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile. «<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2666344>». Recuperado 21 de mayo de 2013.

Gracias a la interrelación de ambos hemisferios, el pensamiento creativo pasa con mayor rapidez y frecuencia de una idea a otra, sin dispersión y sin perderse en exterioridades de sonido, color, letras.

Atracción por lo complejo, que se traduce en habilidad para resolver antinomias o acomodar rasgos aparentemente opuestos y conflictivos.

Capacidad para aceptar la crítica: las personas creativas saben cuándo deben escuchar y cuándo deben hablar para defender sus ideas y posiciones.

### **Capacidad de trabajo**

Potencialidad para trabajar con perseverancia donde sea y cuando se necesite terminar algo que le interesó o se le encomendó.

Alto nivel de autonomía que implica capacidad para soportar presiones externas: los creativos son competentes, se adaptan, sacan el trabajo adelante y saben cómo hacerlo en circunstancias difíciles, sin paralogizarse ni temblar.

Gran eficiencia derivada de la disciplina y organización mental que le permiten estar atento y preparado para abrirse y anotar ideas nuevas, en el momento en que afloran.

Facultad para desconectarse del problema o del trabajo para dejarlo reposar y permitir que el inconsciente elabore el material, mientras el consciente reposa o se preocupa de otras actividades, por cuanto su capacidad asociativa le permite trabajar en más de una cosa a la vez: después de una interrupción, puede retomar el hilo de las ideas sin pérdida de tiempo.

Hay muchos otros estudiosos del tema y encontramos conceptos que incluso pueden parecer contradictorios, tales como enérgicos y tranquilos, inteligentes e ingenuos, disciplinados e irresponsables, imaginativos y realistas, extrovertidos e introvertidos, orgullosos y humildes, rebeldes y conservadores, sufridos y triunfadores... Se llegó a decir que, según Rosa María Hernández Cobos,<sup>6</sup> se han encontrado 70 características psicológicas propias de una personalidad creativa.

---

6. Ver entrevista. (1995). Revista UAM, México, vol. 1, n° 40.

Sin embargo, nos quedamos con los básicos señalados por Maja-ro, citados anteriormente, y solo agregaríamos a los expuestos, otros rasgos señalados por Joyce Wycoff:<sup>7</sup>

- **Valor**, ya que las personas creativas se atreven a afrontar tareas nuevas y aceptan el riesgo al fracaso.
- **Expresión**, puesto que no tienen miedo de expresar sus pensamientos y sentimientos.
- **Humor**, que está estrechamente relacionado con la creatividad.
- **Intuición**, al incorporar este aspecto como algo legítimo de su personalidad.

Según Mihaly Csikszentmihalyi<sup>8</sup> que dice que los creativos son individuos de personalidad compleja, presentando opuestos rasgos de personalidad en diferentes momentos. “Este prestigioso psicólogo americano, de origen húngaro y residente en California, habla de los creativos como individuos a la vez, y según el caso, agudos e ingenuos, extravertidos e introvertidos, humildes y orgullosos, agresivos y protectores, realistas y fantasiosos, rebeldes y conservadores, enérgicos y pausados, integrados y diferenciados... Son personas que en sus reflexiones cotidianas no solo se preguntan el qué y el cómo, también se preguntan por qué, incluso varias veces”.<sup>9</sup>

Como indica el doctor Alberto Quirantes Hernández, docente del Hospital Salvador Allende en Cuba,

entre las personas creativas se diferencian dos grupos diferentes, artísticos y científicos. Ambos comparten las características fundamentales. Sin embargo, los artistas creativos expresan más su inconformidad tanto en su vida diaria como en las labores de su trabajo en relación a los científicos creativos, pues en este grupo los anti convencionales son relativamente raros. Pero entre uno y otro, artistas y científicos propenden a tener más estabilidad emocional en relación a las personas comunes y corrientes. Cuando esto no sucede así, la inestabilidad se refleja como depresión, ansiedad, recelo o excitación.<sup>10</sup>

Un acróstico para las personas creativas sería:

7. Wycoff, Joyce. (1996). *Trucos de la mente creativa*. España: Editorial Martínez Roca. p. 41.

8. Autor del libro: (2009). *Creativity: flow and the psychology of discovery and invention*. HarperCollins. Ver también: Conde, Luis. (2012). *La personalidad creativa: un sistema complejo*. Chillida, Eduardo y Csikszentmihalyi, Mihaly. Paperback, nº 8. ISSN 1885-8007. «<http://www.hipnologica.org/index.php/articulos-1/cuestiones-generales/165-la-personalidad-creativa-un-sistema-complejo>». Recuperado 16 de agosto de 2016.

9. Enebral Fernández, José. *Creativos en la empresa*. «<http://jcvvalda.wordpress.com/2013/03/17/creativos-en-la-empresa-2>». Recuperado 17 de marzo de 2013.

10. Quirantes Hernández, Alberto. *La creatividad*. NNC, el Notnet de Cuba. «<http://www.notinet.icrt.cu/index.php/especiales-nnc/38-ciencia-y-tecnica/3589-la-creatividad.html>». Recuperado 4 de febrero de 2013.

POSITIVAS  
 EXIGENTES  
 RACIONALES  
 SAGACES  
 OBSERVADORAS  
 NOVEDOSAS  
 APASIONADAS  
 SENSIBLES  
  
 COMUNICATIVAS  
 OPTIMISTAS  
 NOTABLES  
  
 CONSTANTES  
 RECURSIVAS  
 EMPRENDEDORAS  
 AMBICIOSAS  
 TENACES  
 IMAGINATIVAS  
 VEHEMENTES  
 IMPULSIVAS  
 DINÁMICAS  
 ANALÍTICAS  
 DESAFIANTES

A continuación, se presenta un resumen de algunas de esas características particulares.<sup>11</sup> **VER TABLA 2.1**

Hay muchos otros estudiosos del tema y encontramos conceptos que incluso pueden parecer contradictorios, tales como: enérgicos y tranquilos, inteligentes e ingenuos, disciplinados e irresponsables, imaginativos y realistas, extrovertidos e introvertidos, orgullosos y humildes, rebeldes y conservadores, sufridos y triunfadores...

.....  
 Sin embargo, resulta difícil medir esta creatividad, a pesar de que se han diseñado algunas pruebas y test al respecto. “La principal limitación de la mayor parte de estas clases de pruebas es el alto grado de subjetividad que implica su interpretación, y ello ocasiona serias dudas sobre su confiabilidad”.<sup>12</sup>  
 .....

11. Elaborado por: Sánchez Almagro, M<sup>a</sup> Luisa, Trejo López, Enrique y Paredes Plaza, Noelia. (2003). *La creatividad como habilidad cognitiva para emprender*. España: Guía para Emprendedores. p. 25.

12. Gretz, K.F. y Drozdeck, S. (1993). *Aproveche la creatividad de sus empleados*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 15.

TABLA 2.1 | Características de las personas creativas

| Aspecto                          | Desarrollo  |
|----------------------------------|---|
| Tolerancia a la ambigüedad       | Se define como la capacidad de vivir en una situación problemática y oscura y trabajar, intensamente, por dominarla. El creador puede aguantar durante mucho tiempo la insolubilidad de un problema, sin cejar en su trabajo o intento por superarlo. Son personas con la capacidad de trabajar en el trapecio de lo desconocido. Quien se apresura a escoger soluciones, se evita tensiones, pero a costa de renunciar a otras soluciones mejores y más maduras.   |
| Fluidez de ideas                 | Las ideas fluyen en las personas creadoras. El no creador se aferra a lo que acaba de pensar y se siente satisfecho de no tener que seguir pensando.<br>El creativo llega cada vez más cerca y más al fondo del problema que se analiza. Da vueltas en torno a él, hasta que tiene la solución adecuada. No confundir con la persona que no es capaz de centrarse.  |
| Flexibilidad                     | Los hombres creativos no solo piensan con mayor fluidez, sino que sus planteamientos se abordan desde un campo u otro con mayor rapidez y frecuencia. Tienen siempre a la vista la solución del problema, con la facultad de seguir varios posibles planteamientos. No se aferran prematuramente a ninguno de ellos.  |
| Originalidad                     | Los hombres creadores tienen ideas más originales y ocurrencias más sorprendentes. Para ser original hay que mantenerse apartado de la moda y renunciar al aplauso de la mayoría. El hombre original tiene una especie de olfato raro. En cierto modo, comienza a reflexionar en el punto donde los demás dejan de hacerlo.   |
| Capacidad de nuevas definiciones | Los hombres creadores reflexionan con mayor rapidez y facilidad, pasando por encima de las vinculaciones funcionales. Utilizan los objetos de una manera nueva y son capaces de poner nuevos nombres a las experiencias o situaciones antiguas.   |
| Sensibilidad para los problemas  | Los creadores pueden problematizar las cosas y los nexos causales con gran facilidad; identificando el problema se puede trabajar en las soluciones. Prestan mayor atención que los no creadores a las cosas extra normales. Einstein ejemplificaba esto con la siguiente frase: "Mostrar nuevos problemas y nuevas posibilidades, considerar los viejos problemas desde un ángulo nuevo, todo esto requiere fuerza de imaginación creadora y marca los verdaderos progresos en todos los órdenes".<br>No confundir con las personas indiferentes, pues éstas no piensan creadoramente, les falta la sensibilidad por los matices. Su fantasía se ha vuelto perezosa. |

Fuente: Sánchez Almagro, M<sup>a</sup> Luisa, Trejo, López Enrique y Paredes Plaza, Noelia, ibíd.

Guillermo Barrera<sup>13</sup> reitera que “existe una diferencia perfectamente marcada entre un test de C. I. y uno de Creatividad, estos últimos tratan de cuantificar, con fines de investigación y no muestran cuantitativamente el proceso creativo o la personalidad creativa, solo cualitativamente propiedades y características constructivas, es decir, las realizaciones concretas y sus cualidades con respecto al concepto de creatividad”.

Como se ha dicho, “la creatividad es difícil de medir ya que está íntimamente relacionada con lo cognitivo y con la afectividad. No hay límites de edad en la creatividad, ni tampoco está reservada a unos cuantos elegidos. Las personas mayores pueden descubrir su potencial creativo a través de nuevas experiencias o nuevas actividades que, acompañadas de entusiasmo por la vida, les hacen sentirse reconocidos”.<sup>14</sup>

.....  
**El proceso creativo**

El proceso creativo es un conjunto de etapas ordenadas, con las cuales, mediante el ejercicio de cada una de ellas, podremos desarrollar el pensamiento.

.....  
Mauro Rodríguez piensa que “la creatividad es un proceso, no es un chispazo o un rayo que de momento pega en la cabeza y como se dice por ahí ‘se nos prende el foco’; más bien es como Picasso solía expresar: la inspiración existe, pero nos tiene que encontrar trabajando. El proceso creativo tiene sus etapas no muy difíciles de comprender si se comentan, pero casi imperceptibles en nuestra realidad por cómo es que nuestro cerebro trabaja”.<sup>15</sup>  
.....

Se considera que Graham Wallas, uno de los cofundadores de la *London School of Economics*, fue de los primeros en modelizar el proceso creativo en su obra *The art of thought (El arte del pensamiento)* en 1926,<sup>16</sup> libro en el cual el autor identifica cuatro pasos del proceso creativo: **preparación, incubación, iluminación y verificación.**

Por **incubación**, Wallas entendía cualquier técnica de relajación de la conciencia, tales como sueños, ensueños, fantasía, hipnosis, meditación,

---

13. Barrera, Guillermo E. (2008). La creatividad, ¿qué es? «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/265906/La-Creatividad-Que-es-actualizado.html>». Recuperado 22 de marzo de 2010.  
14. Noriega Borge, M<sup>a</sup> José, García Hernández, Misericordia y Torres Egea, M<sup>a</sup> Pilar. *Proceso de envejecer: cambios físicos, cambios psíquicos, cambios sociales*. «[https://issuu.com/sietic/docs/lectura\\_recomendada\\_1](https://issuu.com/sietic/docs/lectura_recomendada_1)». Recuperado 15 de octubre de 2015.  
15. Rodríguez, Mauro. *Procesos y etapas de la creación*. Aparece en: Velasco, Lucía. (Compilador). *Desarrollo del pensamiento creativo*. Inglaterra: Universidad de Londres. p. 12.  
16. Wallas, Graham. (1926). *The art of thought*. Estados Unidos: Editorial Harcourt, Brace & Co.

diversión, juego, etc. que permitían operar a los procesos subliminales. Entendía a la **preparación** (disciplina académica) como una condición necesaria y a la **incubación** (relajación) como una condición suficiente para que las ideas creativas emergieran. “El modelo de Wallas es el que ha influido la mayoría de modelos sobre el proceso creativo que se han ido produciendo durante el tiempo, y hasta nuestros días. Hay fases como la de incubación o iluminación cargadas de misterio, pero es importante recordar que Wallas fue de los primeros en realizar el quiebre con los estudios de creatividad que suponían el origen divino o místico de la misma”.<sup>17</sup>

El proceso creativo ha sido estudiado por numerosos autores, con el fin de desentrañar los mecanismos psíquicos de esta actividad y los pasos o etapas más características del proceso, cuyo número va de cuatro a siete.<sup>18</sup>

- **Necesidad o cuestionamiento**, percibir algo como problema y tener la fuerza motivadora para iniciar el proceso creador. En general, todo acto creativo puede ser contemplado como resolver un problema, siendo esto válido si se está escribiendo un libro, innovando un producto, buscando nuevos procesos o enfrentando una dificultad gerencial. Se dice que quien no tiene preguntas no encuentra respuestas.
- **Preparación**. Una vez con la inquietud, se debe salir al campo de los hechos, para que la mente trabaje sobre cosas sólidas. Contrariamente a la creencia popular, las ideas creativas no provienen de la casualidad sino de un intenso período, que consiste no solo en saturarse de información sino también en percibir nuevas relaciones.
- La **incubación** es un período de reflexión sobre el problema, a veces consciente y otras inconscientes. Podríamos decir que es una etapa de gestación. Es durante este proceso cuando la persona creativa puede ser descrita como mentalmente ausente... pero presente y activa en el problema. Según algunos psicólogos esta etapa se desarrolla más en el inconsciente o en aquella fase del pre consciente. Sin embargo, como dice Edison, esto es imposible si no fue precedido por un trabajo anterior en el consciente.

---

17. «<http://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/06/el-proceso-creativo-de-wallas>». Recuperado 26 de agosto de 2016.

18. Crosby, Andrew. (1968). *Creative thinking as a process*. Inglaterra: Tavistock Publications. pp. 52-63. Ver también: Webb Young, James. (1992). *Técnica para producir ideas*. México: Editorial McGraw-Hill.

- La **iluminación** corresponde al encuentro de soluciones y no proviene de la nada, sino que es un producto de las etapas anteriores. Una de las iluminaciones más famosas es la atribuida a Arquímedes (¡Eureka!), en el siglo III A.C., cuando en su bañera descubrió que su cuerpo desplazaba su propio volumen en el agua; pero en realidad, se trataba del hallazgo de la solución a un problema largamente trabajado, no de una inspiración instantánea...
- La **verificación o elaboración** es comenzar a llevar la idea a la práctica; rara vez está suficientemente pulida y normalmente requiere de cambios y modificaciones. Dice James Webb Young que “en esta etapa hay que introducir la idea recién nacida en el mundo de la realidad; y entonces descubrirá que no es la criatura tan maravillosa que parecía en el momento en que usted la dio a luz”.<sup>19</sup> Se dice que Hemingway reescribió treinta veces la última página de su novela *Adiós a las armas...* que el guion de la película *El submarino amarillo* de los Beatles se escribió 21 veces... Y como dicen Duailibi y Simonsen, “en marketing, donde los caminos encontrados deben ser comparados permanentemente con la realidad, la etapa de la verificación es de importancia fundamental”.<sup>20</sup>

Alex Osborn, el revelador de la reunión de reflexión, adoptó una teoría similar, entre el análisis y la imaginación, en su modelo *seven-step* para el pensamiento creativo.<sup>21</sup> El modelo de siete pasos (*seven-steps*) de Osborn contempla:

**Orientación:** el señalar encima del problema.

**Preparación:** recopilar datos pertinentes.

**Análisis:** subdivisión del material relevante.

**Ideación:** el llenar encima de alternativas por ideas.

**Incubación:** dejando para arriba, para invitar la iluminación.

**Síntesis:** poniendo los pedazos juntos.

**Evaluación:** sentencia de las ideas que resultan.

La combinación sistemática de las técnicas para la creatividad dirigida y de las técnicas para el análisis, han continuado desarrollándose. Algunos de los modelos más recientemente propuestos, y de bastante aceptación, son los que se exponen a continuación.

---

19. Webb Young, James. (1992). *Técnica para producir ideas*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 56.

20. Duailibi y Simonsen. (1992). *Creatividad & marketing*. Colombia: Editorial McGraw-Hill. p. 3.

21. Osborn, Alex. (1953). *Applied Imagination*. Estados Unidos: Charles Scribner.

.....

CPS son las siglas de *Creative Problem Solving*, un método para la solución creativa de problemas desarrollado inicialmente por Alex Osborn y, después, complementado por Sidney Parnes. Ellos crearon la Escuela de Búfalo (Estados Unidos). Este método nos ofrece un esquema organizado para usar unas técnicas específicas de pensamiento crítico y creativo con vistas al logro de resultados novedosos y útiles.<sup>22</sup>

.....

### El CPS

es un sistema completo construido sobre nuestros procesos naturales de pensamiento que detonan de forma deliberada la creatividad resultando en la generación de soluciones creativas y cambio productivo. A través de diferentes fases de pensamiento divergente y convergente, el CPS provee un proceso para manejar el pensamiento y la ejecución del mismo, mientras evita el juicio prematuro de las ideas. Está basado en un contexto flexible capaz de incorporar diferentes herramientas y metodologías de la de creatividad y la innovación. Cada etapa del proceso es asociada a un tipo de pensamiento que puede ser aprendido y desarrollado en habilidades de pensamiento. De esta forma, aprender y practicar el CPS puede ayudar a construir el proceso y habilidad de pensamiento necesario para que las personas puedan ser más creativas y flexibles en sus vidas.<sup>23</sup>

Otros autores plantean algo más completo al hablar del *modelo holístico del proceso creativo*, que hace referencia “a una estructuración integral de la concepción mental, la evaluación de dicha concepción, la planeación, la realización o instrumentalización y los resultados y efectos generados por la obra creativa. Todo ello depende también de una serie de subprocesos de modificación, reevaluación, retro concepción y realimentación”.<sup>24</sup> Dado que, como dice el autor, la terminología puede estar sujeta a diferentes interpretaciones, él da las siguientes conceptualizaciones:

- **Ideación**, absorción y asimilación de ideas y conceptos.
- **Imaginación**, la formación mental de imágenes constructivas.
- **Inspiración** es la visualización integral y armónica de la obra creativa.
- **Concepción**, la estructuración de la inspiración con metodologías y propósitos definidos.
- **Conocimientos**, la aplicación de la imaginación reproductiva

---

22. Ver «[www.cpsb.com](http://www.cpsb.com)».

23. *International Center for Studies in Creativity*. Universidad de Buffalo. «[http://www.lacertificacion.org/?page\\_id=162](http://www.lacertificacion.org/?page_id=162)». Recuperado 13 de febrero de 2013.

24. Eroles, Antonio. (1994). *Creatividad Efectiva*. México: Editorial Panorama. p. 75.

para construir una composición mental de teorías e imágenes asociadas.

- **Experiencia**, acopio de datos de origen propio y ajeno, provenientes de éxitos y fracasos.
- **Análisis y valoración**, equivale a la preparación, en la cual se miran las premisas relativas al contenido y viabilidad.
- **Planeación**, determinación y disposición específica de los recursos, procedimientos, costos y lapsos aplicables al ciclo de realización.
- **Realización**, exteriorización reproducible de la concepción, para darle a la obra presencia y vida independiente.
- **Resultados y efectos**, son las consecuencias perceptibles de la obra y congruencia con los objetivos planeados.
- **Modificación**, cambios en la concepción original.
- **Reevaluación**, desechar y reestructurar.
- **Retro concepción**, los resultados y efectos pueden no satisfacer la concepción original.
- **Realimentación**, los resultados se transforman en conocimientos y experiencias.

Carlos A. Churba propone siete etapas: 1. Incógnita para resolver, 2. Información, 3. Incubación, 4. Iluminación, 5. Evaluación, 6. Elaboración y 7. Estrategias de realización y de verificación.<sup>25</sup>

Los factores que inciden en la naturaleza del proceso creativo: cognitivos, afectivos y ambientales.

- **Los factores cognoscitivos**
  - Se refieren al conjunto de procedimientos que intervienen tanto en la recepción como en la elaboración de la información que se le presenta al sujeto, la percepción (captación de la información), y la elaboración (conceptualización y delimitación de la relación establecida entre los distintos datos).
- **Los factores afectivos que motivan el potencial creativo como:**
  - “La apertura a la experiencia: el grado de curiosidad o el interés por el contexto que rodea al individuo, el cual mantiene una actitud abierta y positiva a las vivencias externas y las experimenta de un modo particular y alternativo.
  - Tolerancia a la ambigüedad: la capacidad para mantenerse

---

25. Churba, Carlos A. *Proceso Creador. Modelo de 7 fases*. «<https://carloschurba.wikispaces.com/Proceso+Creador.+Modelo+de+7+fases>». Recuperado 5 de octubre de 2016.

- calmo en situaciones confusas o no resueltas evitando caer en la precipitación de una respuesta impulsiva.
- Autoestima positiva: aceptación de uno mismo y de las propias particularidades (tanto fortalezas como debilidades).
  - Voluntad de obra: poseer una elevada motivación por la finalización de las tareas o propósitos iniciados.
  - Motivación a crear: disponer de un fuerte impulso e interés por elaborar creaciones propias o participar de otras ajenas”.<sup>26</sup>
- **Los factores ambientales**
    - Hacen referencia a las condiciones del contexto tanto físico como social que facilitan el desarrollo del potencial creativo. “Ambientes socialmente empáticos, auténticos, congruentes y aceptadores permiten al individuo emprender proyectos nuevos minimizando los temores a los riesgos potenciales o desconocidos”.<sup>27</sup>

.....

### **Solución de problemas**

Todo acto creativo puede ser considerado como la solución a un problema, incluso pintar un cuadro o escribir un libro. Sin embargo, se puede hacer la distinción entre la creatividad estética y la creatividad para resolver problemas.

Como dicen Rodríguez y Fernández, “de la primera encontramos múltiples ejemplos en los artistas y escritores, cuyos productos, al interpretar la naturaleza y el mundo que los rodea, son una prolongación de su propia personalidad; de la segunda, los tenemos en los hombres de ciencia, ingeniería y administración cuyos productos creativos son sobre todo solución de problemas”.<sup>28</sup>

En general, según sean o no fijas las restricciones del mismo, encontramos problemas *abiertos* o *divergentes* y problemas *cerrados* o *convergentes*. A pesar de que hay personas que se entienden mejor con uno u otro tipo de problemas, según su personalidad, estilo e incluso profesión; hay personas que tienen un abordaje muy sistemático y otros, en cambio, más bien intuitivo. El gerente verdaderamente eficaz debe ser capaz de enfrentar ambos tipos de problemas.

---

26. Rodríguez Camón, Elisabet. *La psicología de la creatividad y del pensamiento creativo*. «<https://psicologiyamente.net/inteligencia/psicologia-creatividad-pensamiento>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.

27. *Ibíd.*

28. Rodríguez y Fernández. (1999). *Creatividad para resolver problemas*. México: McGraw-Hill. p. 141.

Un problema se puede definir como una situación en la cual un individuo desea hacer algo, pero desconoce el curso de la acción necesaria para lograr lo que quiere; o como una situación en la cual un individuo actúa con el propósito de alcanzar una meta utilizando para ello alguna estrategia en particular.

Un problema es una situación en la que un individuo (a) actúa para alcanzar una meta utilizando una estrategia o (b) cuando un individuo desea hacer algo, pero desconoce el curso de acción a seguir para alcanzar la meta. Cuando hacemos referencia a “la meta” o a “lograr lo que se quiere”, nos estamos refiriendo a lo que se desea alcanzar: la solución. La meta o solución está asociada con un estado inicial y la diferencia que existe entre ambos se denomina problema. Las actividades llevadas a cabo por los sujetos tienen por objeto operar sobre el estado inicial para transformarlo en meta. De esta manera, se podría decir que los problemas tienen cuatro componentes: las metas, los datos, las restricciones y los métodos. Las metas son lo que se desea alcanzar; los datos, los elementos para analizar el problema; las restricciones, los factores limitantes; y los métodos, los procedimientos para resolver el problema.

Las estrategias para resolver problemas se refieren a las operaciones mentales utilizadas para pensar sobre la representación de las metas y los datos, con el fin de transformarlos en metas y obtener una solución. Las estrategias para la resolución de problemas incluyen los métodos heurísticos, los algoritmos y los procesos de pensamiento divergente.

Los métodos *heurísticos* son estrategias generales de resolución y reglas de decisión utilizadas por los solucionadores de problemas, basadas en la experiencia previa con problemas similares. Estas estrategias indican las vías o posibles enfoques a seguir para alcanzar una solución. Los procedimientos heurísticos son acciones que comportan un cierto grado de variabilidad y su ejecución no garantiza la consecución de un resultado óptimo como, por ejemplo, reducir el espacio de un problema complejo a la identificación de sus principales elementos.

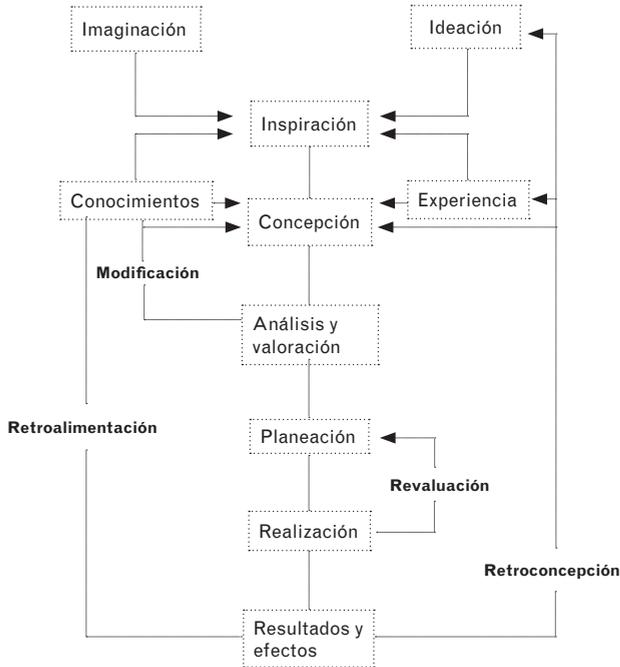
Los métodos heurísticos pueden variar en el grado de generalidad. Algunos son muy generales y se pueden aplicar a una gran variedad de dominios, otros pueden ser más específicos y se limitan a un área particular del conocimiento. La mayoría de los programas de entrenamiento en solución de problemas enfatizan procesos heurísticos generales.

#### VER FIGURA 2.1

Los métodos heurísticos específicos están relacionados con el conocimiento de un área en particular. Estos incluyen estructuras cognitivas más amplias para reconocer los problemas, algoritmos más complejos y una gran variedad de procesos heurísticos específicos.

Diversos investigadores han estudiado el tipo de conocimiento involucrado en la resolución de un problema, encontrándose que los

FIGURA 2.1 | El método heurístico



Fuente: Schnarch, Alejandro. (2009). *Desarrollo de nuevos productos*. Colombia: McGraw-Hill, p. 113.

resultados apoyan la noción de que la eficiencia en la resolución de problemas está relacionada con el conocimiento específico del área en cuestión. Entre los procedimientos heurísticos generales se pueden mencionar los siguientes:

- **Trabajar en sentido inverso** (*working backwards*). Este procedimiento implica comenzar a resolver el problema a partir de la meta o metas y tratar de transformarlas en datos, yendo de la meta al principio. El procedimiento heurístico es utilizado en geometría para probar algunos teoremas; se parte del teorema y se trabaja hacia los postulados. Es útil cuando el estado-meta del problema está claro y el inicial no.
- **Subir la cuesta** (*hill climbing*). Este procedimiento consiste en avanzar desde el estado actual a otro que esté más cerca del objetivo, de modo que la persona que resuelve el problema, al encontrarse en un estado determinado, evalúa el nuevo estado en el que estará después de cada posible movimiento, pudiendo elegir aquel que lo acerque más al objetivo. Este tipo de procedimiento es muy utilizado por los jugadores de ajedrez.
- **Análisis medios-fin** (*means-ends analysis*). Este procedimiento

permite al que resuelve el problema trabajar en un objetivo a la vez. Consiste en descomponer el problema en submetas, escoger una para trabajar, y solucionarlas una a una hasta completar la tarea eliminando los obstáculos que le impiden llegar al estado final. Los algoritmos son procedimientos específicos que señalan paso a paso la solución de un problema y que garantizan el logro de una solución siempre y cuando sean relevantes al problema.

Montero<sup>29</sup> señala que un procedimiento *algorítmico* es una sucesión de acciones que hay que realizar, completamente prefijadas, y su correcta ejecución lleva a una solución segura del problema; por ejemplo, realizar una raíz cuadrada o coser un botón. Por otra parte, un algoritmo es una prescripción efectuada paso a paso para alcanzar un objetivo particular. El algoritmo garantiza la obtención de lo que nos proponemos.

De esta manera, el algoritmo se diferencia del heurístico en que este último constituye solo una buena apuesta, ya que ofrece una probabilidad razonable de acercarnos a una solución. Por tanto, es aceptable que se utilicen los procedimientos heurísticos en vez de los algorítmicos cuando no conocemos la solución de un problema.

Los procesos de pensamiento *divergente* permiten la generación de enfoques alternativos a la solución de un problema y están relacionados, principalmente, con la fase de inspiración y con la creatividad.

La adquisición de habilidades para resolver problemas ha sido considerada como el aprendizaje de sistemas de producción que involucran tanto el conocimiento declarativo como el procedimental. Existen diversos procedimientos que pueden facilitar o inhibir la adquisición de habilidades para resolver problemas.

.....  
 “La solución de problemas es una actividad intelectual del hombre que al parecer es más acertada cuando más creativa es la persona. Solución de problemas y creatividad son dos procesos indisolublemente unidos”.<sup>30</sup> Lo importante es que se solucione el problema, ya que no basta una solución original y novedosa, pero inoperante...  
 .....

Es relevante no dejar de lado que los problemas tienen múltiples soluciones y que la mejor manera de tener buenas ideas es tener muchas ideas. Las posibles soluciones hay que estudiarlas, viendo sus aspectos positivos, negativos o simplemente interesantes, que pueden dar origen

29. Montero, Castelló, Palma y Pérez. (1995). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Documento de la Universidad abierta y a distancia de México. p. 20.

30. Maya, Arnobio. (1991). *El taller educativo*. Colombia: Secretaría Ejecutiva Convenio Andrés Bello. p. 148.

a nuevos desarrollos. Muchas cosas que tendemos a rechazar, después de un análisis pueden parecer buenas y, al contrario, cosas buenas se califican de malas después de estudiarlas.

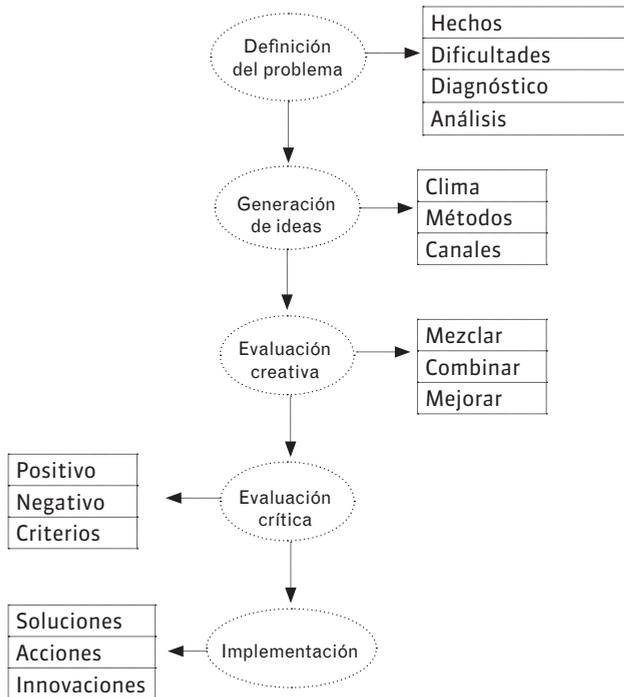
Como dicen Jones y Scigousky, “todas las técnicas empleadas en la solución creativa de problemas tienen el mismo común denominador. Los conceptos son esencialmente los mismos cuando estamos trabajando con la actividad de círculos de calidad o con la técnica sinéctica en la solución de problemas. Estos incluyen la variación del enunciado del problema, una exploración especulativa de posibles soluciones, selección de ideas, evaluación de pasos siguientes y soluciones posibles”.<sup>31</sup>

En consecuencia, un esquema simplificado para resolver problemas de manera creativa, incluiría: definición del problema, obtención de información, producción de ideas, analizar alternativas, seleccionar e implementar una solución viable. **VER FIGURA 2.2**

Los pasos que aparecen en esta figura son:

- **Definición del problema.** Se ha dicho que un correcto planteamiento del problema puede ser el 50% de su solución;

**FIGURA 2.2 | Un esquema para resolver problemas**



31. Jones y Sigousky. (1989). *La lluvia de ideas y la creatividad*. En *Mercadotecnia*, nº 77. Colombia. p. 28.

por ello, es necesario aclarar con precisión los verdaderos alcances y limitaciones del mismo e incluso, a veces, redefinirlo. El problema aparente, no siempre es el verdadero problema... Como dice Rodríguez, “hay que tener la capacidad para identificarlos, es decir, para formular preguntas que nos lleven a detectarlos y a definirlos. Esta facultad es uno de los rasgos inconfundibles de la conducta creativa”.<sup>32</sup>

- **Obtención de información:** Esta es una etapa de análisis, donde se diagnostica el problema, se clasifican los síntomas, se observa qué falta, cuáles son las barreras, etc. En resumen, se reúne toda la información que se estime necesaria. Este paso es primordial ya que, “contrariamente a la creencia popular, las ideas creativas no provienen de la casualidad, ni nacen espontáneamente, sino que emergen de un intenso período de preparación”.<sup>33</sup>
- **Producción de ideas:** Durante esta fase (posiblemente la más creativa) se generan las ideas: pensar sobre todos los posibles caminos a la solución. Aquí nos podemos valer de las técnicas y métodos heurísticos, los algoritmos, los procesos de pensamiento divergente y otros, como el Kepner-Tregoe (causas y efectos).<sup>34</sup>
- **Alternativas, selección e implementación:** Generalmente, los problemas pueden tener múltiples soluciones; por tanto, deben estudiarse y evaluarse detenidamente. Una vez adoptada una alternativa, hay que mirarla desde todos los ángulos, ¿resiste el examen?, si no, hay que regresar a la definición original. Con frecuencia, la primera iluminación conduce a otra que puede funcionar mejor.

Otro diseño de cómo resolver problemas, en la **FIGURA 2.3** se puede apreciar, donde se analiza cuál es el problema y qué puede hacerse en la teoría y la realidad.

Otra aproximación a la resolución de problemas es la desarrollada por Edward De Bono, en su libro *New Think: The Use of Lateral Thinking*,<sup>35</sup> publicado en 1967. La idea central es la siguiente: al evaluar un problema existiría la tendencia a seguir un patrón natural o habitual, lo cual limitaría las soluciones posibles. Con el pensamiento lateral, sería posible romper con este patrón rígido, lo que permitiría obtener ideas

32. Rodríguez, Mauro. (1985). *Manual de creatividad*. México: Editorial Trillas. p. 116.

33. Sisk, Henry y Sverdik, Mario. (1976). *Administración y gerencia de empresas*. Estados Unidos: Editorial South-Western. p. 177.

34. Kepner y Tregoe. (1990). *El nuevo directivo racional*. México: McGraw-Hill.

35. De Bono, Edward. (2013). *El Pensamiento Lateral*. España: Editorial Paidós.

FIGURA 2.3 | Resolución de problemas

|             | ¿Cuál es el problema?                                       | ¿Qué puede hacerse?  |
|-------------|---|--|
| En teoría   | <b>Análisis</b><br>Diagnóstico<br>Síntomas<br>Barreras      | <b>Enfoques</b><br>Posibilidades<br>Alternativas<br>Ideas      |
| En realidad | <b>El problema</b><br>Hechos<br>Dificultades<br>Inquietudes | <b>Proposiciones</b><br>Acciones<br>Soluciones<br>Innovaciones |

mucho más creativas e innovadoras para representar todos esos caminos alternativos o desacostumbrados, que permiten la resolución de los problemas de forma indirecta y con un enfoque creativo. En particular, la técnica se basa en que, mediante provocaciones del pensamiento, se haría posible un desvío del camino o patrón habitual del pensamiento.

De Bono encuentra que el pensamiento lógico, que es fundamentalmente hipotético y deductivo, tiene una gran limitación de posibilidades cuando se trata de buscar soluciones a problemas nuevos que necesitan nuevos enfoques. El término 'Pensamiento Lateral' fue acuñado para diferenciarlo del 'pensamiento lógico', al cual llamó 'Pensamiento Vertical'. Los caminos del 'pensamiento lateral' son situaciones extrañas, absurdas o ilógicas, para nuestro cerebro y requieren una explicación. Exponemos algo que debe ser resuelto, parece muy difícil de solucionar, pero si pensamos lateralmente, evitando lo lógico o lo obvio, enfrentamos viejos y nuevos problemas con nuevas ideas. El Pensamiento Lateral actúa liberando la mente del efecto polarizador de las viejas ideas y estimulando las nuevas y lo hace mediante la astucia, pero sobre todo mediante la creatividad y el ingenio, procesos mentales con los que está profundamente unido. En vez de esperar que estas tres características se manifiesten de manera espontánea, De Bono plantea el uso del pensamiento lateral de manera consciente y deliberada, como una técnica.<sup>36</sup>

En todo caso, es importante recalcar que creatividad y solución de problemas no son sinónimos. La sola visión de un problema ya es un acto creativo. En cambio, su solución puede ser producto de habilidades técnicas.

36. Acerca del pensamiento lateral. «<http://www.tecnicas-de-estudio.org/inteligencia/creativa4.htm>». Recuperado 8 de noviembre de 2016.

.....  
Albert Einstein decía: “la mera formulación de un problema es muchas veces más importante que su solución, que puede ser meramente una cuestión de habilidad matemática o experimental. Plantear nuevas cuestiones, nuevas posibilidades, considerar viejos problemas desde un nuevo ángulo, todo ello requiere una imaginación creadora y marca los progresos reales de la ciencia”.  
.....

Por otra parte, como expone Ian Mitroff, “errores serios de administración se pueden derivar de una falla fundamental: resolver con precisión un problema que no es el verdadero, o sea confusión en el modo de pensar. La mayoría de los libros sobre la materia contribuyen a perpetuar esta falla porque dan a entender que los gerentes ya saben cuáles son sus problemas importantes”.<sup>37</sup>

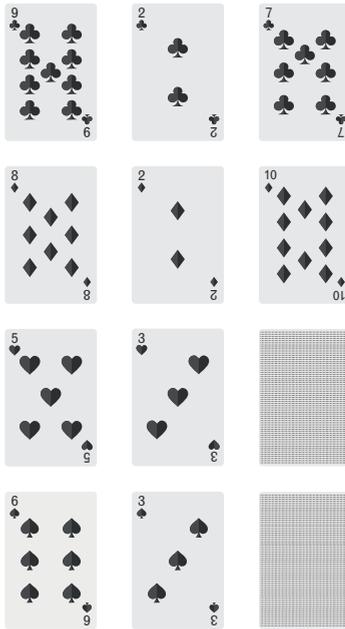
---

37. Mitroff, Ian. (1999). *Cómo pensar con claridad*. Colombia: Editorial Norma. p. 8.

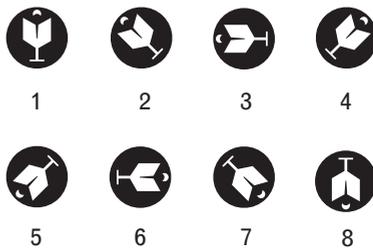
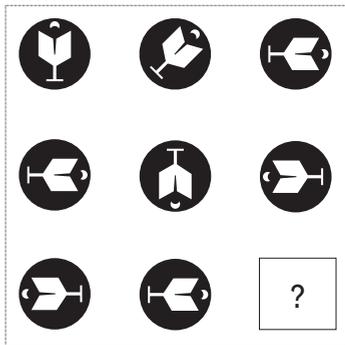
**EJERCICIOS Y REFLEXIONES**

**1. EJERCICIOS**

1. ¿Cuáles son las cartas ocultas?



2. ¿Qué figura completa la serie?



3. Todas estas letras hebreas aparecen dos veces salvo una. ¿Cuál es?

צ ק ת ד ש  
 ם ן ן מ  
 ש ף ע פ  
 ז ף ע פ צ ק  
 ך ם ן ת

4. En un corral hay 66 aves. Las gallinas son el doble que los gansos, y patos hay uno menos que los gansos, y perdices hay siete más que gansos. ¿Cuántos hay de cada uno?
5. Hay tres personas: un caballero, que siempre dice la verdad; un escudero, que siempre miente, y una persona normal, que a veces miente y a veces dice la verdad. Y se escucha el siguiente diálogo:

A: "Yo soy normal"

B: "Eso es verdad"

C: "Yo no soy normal"

¿Qué son A, B y C?

6. De viaje, lejos de su oficina, un comerciante inglés advierte que necesitará más dinero para cumplir con su proyectada gira y escribe a su socio un escauto mensaje: Send more money. Pero como no desea que nadie se entere, dispone su texto siguiendo un código que solo su socio conoce:

$$\begin{array}{r} \text{SEND} \\ + \text{MORE} \\ \hline \text{MONEY} \end{array}$$

**Se trata de sustituir cada letra por una cifra. ¿Qué cantidad de dinero solicitó?**

7. El director de una escuela con 1.000 alumnos tiene que encargar los libros de texto para cada curso. Los alumnos pueden elegir entre estudiar lenguas extranjeras o una asignatura de ciencias y, en este semestre, el departamento de lenguas le ha comunicado que 400 habían optado por el inglés y 300 por el francés. Hay 150 entre los estudiantes de lenguas que quieren asistir a las clases de ambos idiomas. ¿Cuántos libros de texto tiene que

pedir para asegurarse de que cada uno de los estudiantes que no ha elegido las lenguas disponga del suyo?

8. Pedro y Pablo son dos automovilistas que hacían habitualmente el mismo viaje de ida y vuelta entre dos ciudades, cada uno en su coche. En cierta ocasión hablaron del asunto y Pedro dijo a Pablo:

–El viaje de ida lo hago a 80 km/h y la vuelta a 60 km/h

Pablo contestó a Pedro:

–Por las características de mi coche y de la carretera, hago el viaje de ida y vuelta a la velocidad constante de 70 km/h, que es el promedio de las velocidades que usted me ha dicho, de modo que empleamos el mismo tiempo en el viaje. ¿El razonamiento de Pablo es correcto? ¿emplean el mismo tiempo en el viaje?

## 2. UNA HISTORIA

Se pide hacer una reflexión, personal y en grupo, del micro cuento del escritor argentino Marco Denevi:

“Un día las hormigas, pueblo progresista, inventan el vegetal artificial. Es una papilla fría con sabor a hojalata. Pero al menos las releva de la necesidad de salir fuera de los hormigueros en procura de vegetales naturales. Así se salvan del fuego, del veneno, de las nubes insecticidas.

Como el número de hormigas es una cifra que tiende constantemente a crecer, al cabo de un tiempo hay tantas hormigas bajo tierra que es preciso ampliar los hormigueros. Las galerías se expanden, se entrecruzan, terminan por confundirse en un solo Gran Hormiguero. Por las dudas, las salidas al exterior son tapiadas a cal y canto. Se suceden las generaciones. Como nunca han franqueado los límites del Gran Hormiguero, incurren en el error de lógica de identificarlo con el Gran Universo.

Pero cierta vez una hormiga se extravía por unos corredores en ruinas, distingue una luz lejana, unos destellos, se aproxima y descubre una boca de salida cuya clausura se ha desmoronado. Con el corazón palpitante la hormiga sale a la superficie de la tierra. Ve una mañana. Ve un jardín. Ve tallos, hojas, brotes, pétalos, estambres, rocío. Ve una rosa amarilla. Todos sus instintos se despiertan bruscamente. Se abalanza sobre las plantas y empieza a talar, a cortar, a comer y se da un atracón. Después relamiéndose decide volver al Gran Hormiguero con la noticia. Busca a sus hermanas, trata de explicarles lo que ha visto, grita: ‘Arriba...luz...jardín...hojas...verde...flores...’ Las hormigas no comprenden una sola palabra de aquel lenguaje delirante, creen que ha enloquecido y la matan.”

### 3. RESOLVIENDO PROBLEMAS

Hay algunas prácticas que permiten replantear, redefinir, analizar, ampliar o evaluar problemas o ideas. A continuación, se describen sumariamente algunas de estas técnicas:

- P.N.I. (Positivo, Negativo e Interesante): se trata de mirar esos aspectos de una proposición o concepto.
- C.T.F. (Considerar Todos los Factores): se trata de buscar todas las repercusiones.
- C.S. (Consecuencias y Secuelas): establecer consecuencias a corto plazo y secuelas a mediano y largo plazo.

**Se pide aplicar las tres técnicas anteriores, para examinar la siguiente idea:**

En una empresa se propone que, en lugar de trabajar 8 horas durante cinco días (40 horas semanales), se labore cuatro días durante diez horas, manteniendo turnos adecuados.

### 4. ALGUNOS TIPS PARA PENSAR...

- Nosotros no perdemos tiempo en la vida; lo que se pierde es vida, al perder el tiempo.
- Quien hace, puede equivocarse, quien no hace nada, ya está equivocado.
- Es fácil comprender a un niño que teme a la oscuridad, pero la tragedia de la vida es cuando un adulto tiene miedo a la luz.
- Una vez terminado el juego, el rey y el peón vuelven a la misma caja.
- No porque cien estúpidos se pongan de acuerdo en una estupidez, deja de ser estupidez...
- Si las necesidades de un pueblo son de corto plazo, siembra trigo; si son de mediano plazo, planta árboles; pero si son de largo plazo, siembra educación.
- Si alguien dice: "Yo estoy mintiendo ahora". ¿Está mintiendo o no?
- Nadie es un fracasado absoluto. Siempre puede servir de mal ejemplo...
- Siendo los niños tan listos, ¿por qué los adultos son tan tontos?: debe ser fruto de la educación...
- Solo los peces veloces y dinámicos remontan la corriente; los troncos inertes flotan río abajo.
- Mira las estrellas, pero no olvides encender la lumbre en el hogar.
- Para ser exitoso no tienes que hacer cosas extraordinarias. Haz cosas ordinarias extraordinariamente bien.

- Si mantienes la calma cuando todos pierden la cabeza, sin duda es que no has captado el problema.
- La experiencia es una dura maestra. Primero te hace el examen y después te da la lección...
- El dinero no hace la felicidad: la compra hecha.
- Pez que lucha contra la corriente, muere electrocutado...
- No entiendes algo a menos que seas capaz de explicárselo a tu abuela.

## 5. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Para solucionar problemas, como hemos dicho, lo primero es comprenderlos. Después se debe buscar toda la información que nos pueda ayudar a resolverlo o incluso replantearlo. Porque si no, todos los problemas nos parecerán un clavo, si la única herramienta que tenemos es un martillo... como dice Maslow. A continuación, un ejercicio para buscar información:

- Los mayas, ¿conocían la rueda y el concepto del cero?
- ¿Por qué una hora se dividió en múltiplos de 60?, ¿desde cuándo es una práctica aceptada universalmente?

## 6. OBSERVACIÓN

Una práctica muy importante para la creatividad es la observación. Se trata no solo de ver o echar un vistazo, sino de un examen, análisis, estudio, indagación, búsqueda, o sondeo en el entorno, para poder comprender sus elementos, componentes y relaciones.

Un ejemplo: ¿ha visto esto antes?

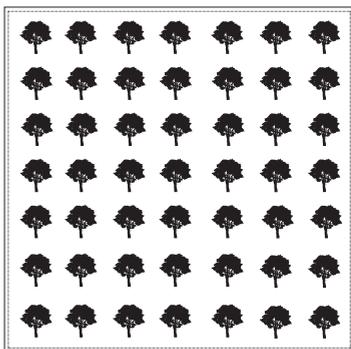
Q W E R T Y U I O P

¡Es la primera línea de letras de una máquina de escribir (o computador), desde el año 1874...!

Bajo estas premisas, entre a algún cuarto de su casa y/u oficina, obsérvelo con ojos diferentes y vea formas de mejorarlo, en disposición, orden o decoración.

## 7. PROBLEMA DEL HUERTO

En un huerto había 49 árboles dispuestos como se ve en la figura adjunta. Al hortelano le pareció que había demasiados árboles y quiso despejar el huerto, cortando los que sobraban, para plantar mejor unos cuadros de flores. Llamó a un peón y le dijo: “Deja nada más que 5 filas de 4 árboles cada una. Los demás árboles, córtalos y quédate con la leña”. Cuando terminó, salió el hortelano y miró el trabajo. ¡El huerto estaba casi arrasado! En vez de 20 árboles, el peón solo había dejado 10 y había cortado 39. ¿Cómo había cortado?



# Barreras y obstáculos



La creatividad requiere tener el valor  
de desprenderse de las certezas.

ERICH FROMM

# a la creatividad





.....  
**Bloqueos personales a la creatividad**

Como ya se ha expresado, “aunque todos somos potencialmente creativos, la creatividad es un rasgo que en algunos se manifiesta en grado eminente y en otros en grado muy modesto; en definitiva, una facultad que unos han sabido educar y otros han dejado atrofiar”.<sup>1</sup>

Surge entonces la inquietud con relación a por qué, si la creatividad es algo tan importante que todos poseemos, ésta no se manifiesta o incluso es disminuida. Precisamente entre los niños, la creatividad es algo universal; entre los adultos es casi inexistente. La gran cuestión es esta: ¿qué ha ocurrido con esta capacidad humana, inmensa y universal? Lo cual nos lleva necesariamente a indagar un poco sobre los frenos o limitantes que interfieren en su plena manifestación, tanto en el ámbito personal como organizacional.

.....  
Podemos entender por bloqueos a la creatividad todos aquellos factores y obstáculos que nos impiden intentar cambios o lanzar ideas, convirtiéndose en verdaderos frenos a la creatividad, tanto en el plano personal como organizacional.  
.....

Algunos de estos bloqueos tienen orígenes externos, tales como el entorno familiar, el sistema educativo o la burocracia organizativa. Otros esquemas se generan internamente a través de bloqueos a nuestras reacciones a factores externos o mediante factores físicos. Una cuestión clave a la hora de mejorar la creatividad es ser conscientes de nuestros bloqueos y tratarlos de algún modo. Aun cuando todas las personas tenemos bloqueos respecto a la creatividad, dichos bloqueos varían en cantidad e intensidad de una persona a otra. La mayor parte de nosotros no somos conscientes de nuestros bloqueos conceptuales. Estar alertas al respecto no solo nos permite conocer mejor nuestras fortalezas y debilidades, sino que también nos proporciona la motivación y el conocimiento necesarios para romper tales bloqueos.<sup>2</sup>

Simberg<sup>3</sup> establece una clasificación de tipos de obstáculos que coincide, en líneas generales, con la utilizada por otros autores más recientes. En esta categorización se distingue entre los bloqueos perceptuales, culturales y emocionales.

---

1. Rodríguez, Mauro, *ibíd.*, p. 97.  
2. Valqui Vidal, René Víctor. (2009). *La creatividad: conceptos*. En *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 49.  
3. Simberg, A. L. *Los obstáculos a la creatividad*. En Davis y Scott. (1975). *Estrategias para la creatividad*. Argentina: Editorial Paidós. pp. 123-141.

**Bloqueos cognoscitivos:** estos bloqueos hacen referencia a las dificultades en alguna aptitud intelectual que influyen negativamente en la capacidad para descubrir soluciones nuevas cuando nos enfrentamos a un problema. Hay una larga variedad de bloqueos incluidos en esta categoría; podemos destacar:

- *Bloqueos perceptuales.* Son los más evidentes porque afectan a nuestra forma de entrar en contacto con el mundo exterior, contacto que se produce a través de los sentidos que se encargan de transmitir al cerebro las informaciones relacionadas con el entorno. A lo largo de este proceso se pueden producir errores que limitan la capacidad para proponer nuevas soluciones al problema.
- *Sujeción funcional.* Hace referencia a la influencia que tienen, a la hora de enfrentarse a la resolución de problemas nuevos, las experiencias anteriores en relación con la búsqueda de soluciones a un problema similar.
- *La fijación del modo de solucionar.* Se trata de actuar de una manera mecánica y rígida ante los problemas; conocemos una forma de solucionarlos y no nos preocupamos por buscar otras posibles soluciones que podrían ofrecer una mayor eficacia.
- *Teorías dominantes.* Cuando damos un valor excesivo a una teoría dominante, la creatividad puede verse frenada al no incitar a buscar nuevas ideas.

**Bloqueos emocionales:** están dentro de nosotros mismos, y pueden llegar por diferentes vías: a veces, estarán provocados por las tensiones de la vida cotidiana; otras, serán fruto de emociones muy fuertes que pueden cegarnos; también los temores y ansiedades que acompañan a las nuevas situaciones. Entre los bloqueos más importantes de este tipo tenemos:

- *El miedo a cometer errores.* Temor a equivocarse, miedo al fracaso, miedo a hacer el ridículo, al qué dirán, y la mejor manera de evitar estos riesgos es no salirse de lo establecido, permanecer dentro de los límites de lo que ya se conoce.
- *La necesidad de encontrar rápidamente una solución* que nos lleva, con demasiada frecuencia, a aceptar como válida la primera idea que se nos ocurre para eliminar la ansiedad asociada a la necesidad de encontrar una solución al problema.
- *Exagerado afán de seguridad* que lleva a no salirnos de lo establecido para evitar los riesgos que se derivan de estar fuera de la norma.
- *Desconfianza* en nuestras propias capacidades creativas.
- *Pereza* ante el comienzo o falta de impulso para enfrentarse a un problema hasta encontrar la solución más adecuada.

- *Espíritu hipercrítico.* Es la obsesión por alcanzar la perfección, lo que es prácticamente imposible de lograr.
- *Sobre-motivación para triunfar rápidamente.* En un entorno tan competitivo, ser el primero es un éxito y eso nos lleva a buscar los caminos más rápidos y seguros en lugar de los más originales y novedosos.
- *Temor a los supervisores, jefes y desconfianza en los compañeros y subordinados.*
- *Repugnancia hacia algunas tareas que consideramos aburridas o rutinarias.*

**Bloqueos culturales:** se refieren a las limitaciones a la creatividad provocadas por el medio en el cual nos movemos, valores, creencias y especialmente la educación. Entre los bloqueos culturales más destacados tenemos: **VER FIGURA 3.1**

- *La presión de conformidad* que nos lleva a adaptarnos a las normas establecidas en el seno del grupo.
- *Dicotomía trabajo-juego.* Normalmente el juego se percibe socialmente como opuesto a la consecución de algo práctico y unirlos es algo sin sentido.
- *Exagerada tendencia al éxito.* Para algunos autores es el bloqueo que hemos visto anteriormente como sobre-motivación para triunfar rápidamente, formando parte de los emocionales; sin embargo, aquí viene por el entorno.
- *La necesidad de cumplir,* en cada momento, la función asignada por el sexo o la edad.
- *Considerar poco educado ser curioso* o dudar de los valores establecidos.
- *Exceso o defecto de conocimientos* sobre el tema.

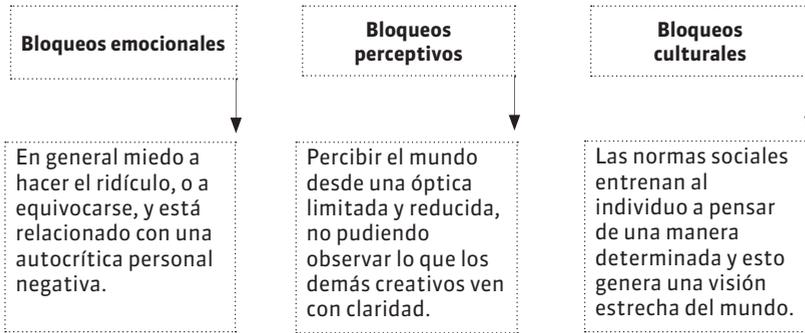
Para Rogen Von Oech son diez las **trabas mentales** a la creatividad:<sup>4</sup>

- Necesitamos de respuestas correctas únicas, como producto de los sistemas educativos.
- Excesivo uso del pensamiento lógico que puede limitar la creatividad.
- Rigidez de reglas que a veces hay que romper para descubrir lo nuevo.
- Insistencia en lo pragmático, dejando de lado las fantasías.
- Evitar la ambigüedad por problemas de comunicación, pero eso puede ahogar la imaginación.

---

4. Von Oech, Roger. (1996). *El despertar de la creatividad*. España: Editorial Díaz de Santos.

FIGURA 3.1 | Bloqueos personales a la creatividad



- Equivocarse es malo, pero si no se falla de vez en cuando, no se puede ser innovador.
- Jugar es una frivolidad. Como dice el autor: “Si la necesidad es la madre de la innovación, el juego es su padre”.
- Especialidad, no debe ser un límite.
- Temor al ridículo.
- Pensar que no se es creativo.

David Del Prado,<sup>5</sup> por otra parte, presenta una clasificación de los bloqueadores de la creatividad, en función del nivel de consciencia en el que se sitúen:

- **Los bloqueadores anclados en el inconsciente.** Nivel profundo del individuo donde se encontrarían los miedos y traumas acumulados a lo largo de su existencia, los deberes en posiciones de los mayores, el sentido del deber, los tabúes, los mitos, los ejemplos y los modelos inducidos.
- **Los bloqueos arraigados semiinconscientes.** Aquí actuarían las pautas arraigadas de los procesos lógicos, el aprendizaje racional, la organización sistémica del conocimiento, la tendencia a evocar y recordar lógica y ordenadamente.
- **Bloqueos asociados a la conciencia racional y social.** Tenemos la costumbre de la respuesta de pensamiento, decisión, actividades y lenguaje automáticos; la autoridad imponente o impositiva del que manda y obliga; la solución, el refrendo o aprobación social; el orden social externo e impuesto; el orden moral de los valores socialmente aceptados.

5. De Prado, David. (2006). *Activadores e inhibidores de la creatividad*. En De la Torre y Violant (Coordinadores). *Comprender y evaluar la creatividad*. España: Aljibe, vol. I, pp. 215-227.

- **Los bloqueos de la supra conciencia creadora humanitaria.**  
Se incluyen la existencia de un pensamiento primario y primitivo, el tuyo diferente y segregado de todos los seres, la discriminación y segregación social, la despersonalización por un exceso de afirmación del propio yo y el yo sólido, firme e inmutable.

Asimismo, pensar que no se es creativo, nos puede conducir a lo que se denomina un círculo negativo de la creatividad, en oposición precisamente al positivo. **VER FIGURA 3.2**

.....  
**Las barreras según Osho**

Osho o Bhagwan Shri Rashnîsh, el reconocido místico y maestro espiritual indio, es autor del libro *Creatividad*<sup>6</sup>, donde plantea que en el mundo actual a todos se nos exige responder a los desafíos de una forma creativa: desde el más alto ejecutivo hasta el ama de casa tienen que inventar nuevas ideas para enfrentarse a los múltiples contratiempos de la vida moderna y aquellos que solo utilizan las enseñanzas que han recibido de sus padres para lidiar con los problemas de la vida están en desventaja, tanto en sus relaciones personales como en sus carreras profesionales. Habla de cinco obstáculos más comunes que obstruyen el flujo de la energía creativa:<sup>7</sup>

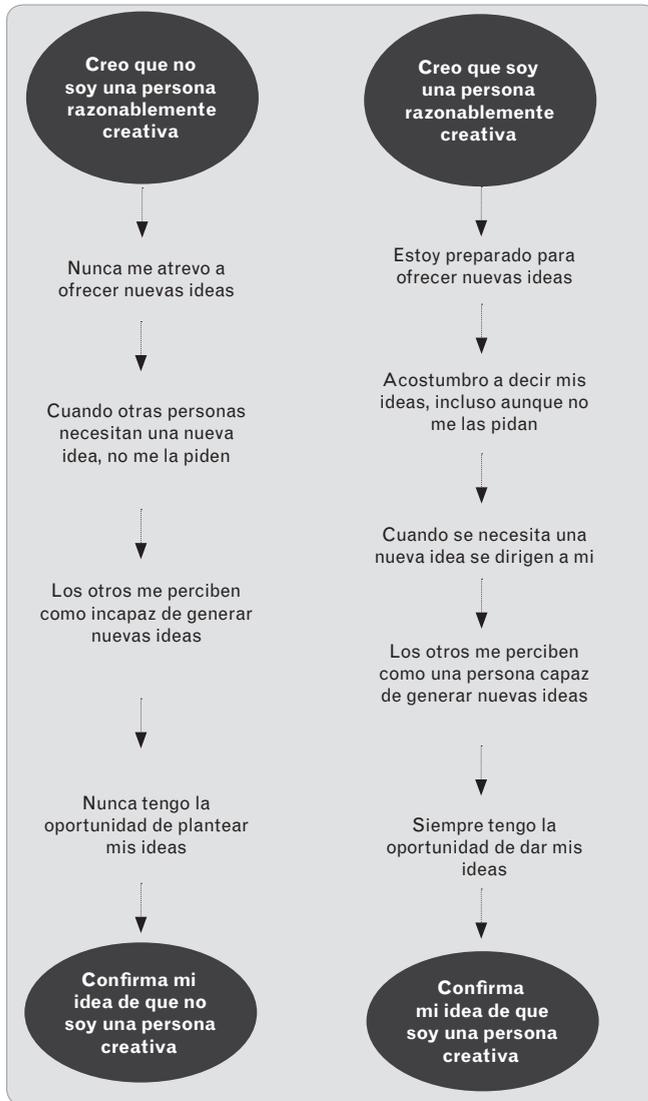
- **Egocentrismo:** cuando estamos excesivamente aferrados a nuestro ego no podemos ser creativos. El ego está formado por todas las tensiones que hemos creado alrededor de nosotros mismos, por todas las máscaras que nos hemos puesto para funcionar en el mundo, por ese personaje al que llamamos Yo. Al ego le gustan las cosas difíciles porque lo hacen más fuerte, alimentan su necesidad de sentirse útil y así seguir existiendo. Pero para ser creativos no tenemos que estar forzados, sino que deberíamos poder fluir. Por eso tenemos que aprender poco a poco a estar más en consonancia con nosotros mismos, con nuestro Yo real. Y para conocer nuestro verdadero Yo hemos de conseguir estar más en contacto con nuestro centro, con quien somos realmente.
- **Perfeccionismo:** en relación con el punto anterior, cuando tratas de aparentar algo, estás buscando alimentar al ego. Y para que las cosas salgan bien, se tiene que ser natural, dejar que

---

6. Osho. (2011). *Creatividad*. España: Editorial Grijalbo.

7. Ver «<http://www.mertxepasamontes.com/5-obstaculos-para-ser-creativos.html>» y Barbero, Alberto. *Los cinco obstáculos a la creatividad*. «<http://www.albarbero.com/2010/07/los-cinco-obstaculos-la-creatividad.html>». Recuperado 15 de julio de 2010.

FIGURA 3.2 | Círculo positivo y negativo de la creatividad



las cosas sucedan por sí mismas. El ego es muy perfeccionista, siempre quiere gustar y ser mejor que los otros, pues obtiene parte de su alimento del reconocimiento ajeno. Por eso no se puede llegar a la perfección mediante el ego, es un esfuerzo inútil. Tienes que poder rendirte, soltarte y entonces las cosas suceden. Como dice Osho: El alma solo aparece cuando el artista desaparece en su arte; ya no está separado.

- **Intelecto:** tenemos que distinguir el intelecto de la inteligencia. La inteligencia nos permite crecer hacia lo que es desconocido, abrirnos a nuevas opciones. Está en verdadera conexión con

nuestro centro y con nuestras emociones. El intelecto es más racionalización, cosas aprendidas pero que no hemos conectado a un nivel más profundo, de lo que no hemos sacado realmente el jugo, y, por tanto, no podemos extraer de esto nada creativo. Porque para crear, es más importante estar en conexión con el corazón que con la razón. Cuando el corazón está bailando con la existencia, de esa armonía surge la creatividad.

- **Creencias:** para conseguir crear algo nuevo, tenemos que ir más allá de nuestro mapa mental y, por tanto, de nuestras creencias limitadoras. Tenemos que osar estar en contacto con nuestra experiencia propia, con nuestra voz interior. Estar dispuestos a dejar nuestra mente a un lado un rato y mirarlo todo con una mirada nueva, con otros ojos. La creatividad es una cualidad que aportas a la actividad que estás haciendo. Es una actitud, una perspectiva interna, una manera de mirar. Como dice Osho: un acto creativo realza la belleza del mundo; [...] deja detrás de él un mundo mejor.
- **El juego de la fama:** la creatividad significa querer aquello que estás haciendo, sentir alegría haciéndolo, dejar que salga de tu interior sin cortapisas. Si llega el reconocimiento es perfecto, pero, aunque no llegue, tú estás disfrutando con lo que estás haciendo y esto por sí mismo es gratificante. No estar pendiente todo el tiempo de lo que pensarán los otros, te da libertad para ser creativo, para dejar que salga de ti mismo aquello que de verdad sientes que es importante dejar fluir. Si necesitas el aplauso ajeno, eso coartará tu capacidad de crear pues estarás más preocupado de que guste que de hacerlo y ambas cosas a la vez son casi imposibles de llevar.

.....  
**La educación: la gran limitante**

Sir Ken Robinson, uno de los mayores expertos internacionales en el desarrollo de la creatividad y la innovación tiene muy claro por qué dejamos de ser creativos al crecer: “Los niños arriesgan, improvisan, no tienen miedo a equivocarse; y no es que equivocarse sea igual a creatividad, pero sí está claro que no puedes innovar si no estás dispuesto a equivocarte, y los adultos penalizamos el error, lo estigmatizamos en la escuela y en la educación, y así es como los niños se alejan de sus capacidades creativas”.<sup>8</sup>

---

8. Ver video: «<https://www.youtube.com/watch?v=-np-1YQI1xY>».

Cada día son más las voces que advierten que el sistema educativo, la escuela, mata la creatividad. Entre ellas la de Petra María Pérez, catedrática de Teoría de la Educación y miembro del Instituto de Creatividad e Innovaciones Educativas de la Universidad de Valencia. “Hay numerosas investigaciones que señalan que la creatividad de los niños decrece con los años de permanencia en el sistema educativo, de forma que la curiosidad y la búsqueda creativa da paso, con el tiempo, a comportamientos más rígidos, convergentes e inflexibles”, apunta. Y lo justifica: “En la escuela se enseña al niño a amoldarse a los patrones establecidos, a adoptar un pensamiento convergente en lugar de divergente; al profesor le interesa que los niños contesten lo que se espera acerca de determinados contenidos y que los estudiantes no se salgan de las rutas trazadas”.<sup>9</sup>

La concepción de la educación estaba basada en un profesor, que al igual que el padre de familia, enseñaba durante años de forma autoritaria. Las normas, mandamientos y prohibiciones eran la base del mecanismo unilateral de socialización; la autoridad hacía que se mantuviera el orden y conducía a una adaptación más rápida. El educando debía ser enseñado y controlado por aquellos que poseían la autoridad. El sistema jerárquico, impregnado en nuestra cultura, estaba inherente en todo.

Ya en 1931 Albert Einstein decía: “numerosas son las cátedras, pero escasos los profesores sabios y nobles. Numerosas y grandes son las aulas, pero pocos los jóvenes que realmente tienen sed de verdad y justicia”.<sup>10</sup>

Estas órdenes, que son dadas explícita o implícitamente, eran siempre controladas. Incluso, cerrar o abrir espacios eran normas: se juega al aire libre y se trabaja en el aula, como si lo contrario fuera imposible...

.....  
 Todo lo anterior nos muestra un docente como inductor de la conformidad que inflúa para impedir, con su poder, la desviación de los valores, conductas y conocimientos considerados aceptables, lo cual iba en contravía de una educación creativa que, entre otras cosas, implica un amor por el cambio, una atmósfera de libertad psicológica y no temer a lo nuevo.  
 .....

Teniendo presente estas ideas y contexto, se pueden individualizar y resumir algunas barreras típicas que se presentaron en los sistemas educativos, desde el pre-escolar al universitario, y que hoy están mandadas a recoger:

---

9. ¿La escuela mata la creatividad? La Vanguardia. «<http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120203/54247867713/la-escuela-mata-la-creatividad.html>». Recuperado 3 de noviembre de 2015.

10. Einstein, Albert. (1985). *Mi visión del mundo*. España: Editorial Orbis. p. 41.

- Actitudes autoritarias, que reprimen el potencial creativo e impiden el aprendizaje libre y auto responsable.
- La rigidez de personalidad o la hostilidad contra la persona distinta, ya sea por parte del maestro o de los propios compañeros, que pueden inhibir las expresiones creativas.
- La sobre valoración de las recompensas, que producen actitudes defensivas, amenazan la inventiva e impiden el vital placer del saber y aprender.
- La exigencia de respuestas correctas para el maestro.
- La intolerancia al juego o la imaginación, con relación a las tareas o ambientes escolares.
- La excesiva búsqueda del éxito, que puede terminar en actitudes egoístas opuestas al trabajo en equipo.
- La limitación del cuestionamiento que lleva a la timidez de hacer preguntas.
- La prevención, por parte del profesor, frente al comportamiento creativo, que implica para él un mayor esfuerzo y dedicación.
- El temor al cambio.

En las palabras de Mauro Rodríguez, “la conclusión desconcertante e inaudita podría ser que la mayoría de las escuelas han sido enemigas de la creatividad”.<sup>11</sup> El genial Bernard Shaw decía: “mi educación fue interrumpida por mis años escolares...”.

De Bono, en 1974, en su libro *El Pensamiento Lateral*<sup>12</sup> escribe que la docencia está dirigida fundamentalmente al pensamiento vertical o lógico, lo que supone una educación incompleta al olvidarse de las cualidades creativas. La sociedad crea las normas tanto de conducta como de pensamiento o acción, reglas que es necesario obedecer para estar dentro de la costumbre, obediencia que suele ir en contra de la creatividad. La sociedad premia unos comportamientos y sanciona otros, y entre estos últimos está el inconformismo que suele ser visto de una forma negativa en la mayoría de las ocasiones.

Una educación “en este estilo y con estas ideas provoca que como adultos seamos tímidos, miedos, incapaces de expresar públicamente nuestros deseos y necesidades; asimismo, no facilita la comunicación, la expresión y la creatividad”, dice Gilda Waisburd, agregando que eso “forma seres inseguros, dependientes de la crítica, incapaces de innovar y de dar respuestas a los problemas cotidianos que van enfrentando”.<sup>13</sup>

---

11. Rodríguez, Mauro. (1977). *El pensamiento creativo integral*. México: McGraw-Hill. p. 62.

12. De Bono, E. (1974). *El pensamiento lateral*. España: Editorial Paidós.

13. Waisburd, Gilda. (2012). *Creatividad y transformación*. México: Editorial Trillas. p. 61.

.....  
 Como afirmaba Jean Piaget: “El objetivo principal de la educación en las escuelas debería ser la creación de hombres y mujeres que son capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres y mujeres que son creativos, inventivos y descubridores, que pueden ser críticos, verificar y no aceptar, todo lo que se les ofrece”.<sup>14</sup>  
 .....

Esto es reafirmado por David del Prado: “La creatividad debiera de ser no solamente una meta, un objetivo de todas las asignaturas del sistema educativo, que habrían de pretender tener alumnos más creativos e imaginativos y no solamente seres humanos que imitan y reproducen los discursos de los profesores, de los especialistas que los escriben en libros y que a su vez lo asimilan de los investigadores y laboratorios como fuentes originarias del saber”.<sup>15</sup>

Y cuando se habla de educación, no nos referimos exclusivamente a la formal, que puede fomentar la creatividad o, al contrario, devastarla. Los padres también deben proporcionar a sus hijos un entorno en el que puedan explorar con seguridad y sentirse libres para crear y dejar volar su imaginación.

Jennifer Delgado<sup>16</sup> nos habla de cinco errores que pueden matar la creatividad infantil:

- **Llenar su agenda:** aterrados por la idea de que sus hijos no estén a la altura de lo que demanda la sociedad, muchos padres se encargan de llenar la agenda infantil con diferentes actividades extraescolares. Apuntan a sus hijos a todo tipo de talleres y cursos, con el objetivo de que estén mejor preparados para la vida. Sin embargo, al llenar su agenda no dejan espacio para el juego libre, por lo que, sin darse cuenta, terminan matando la creatividad infantil.
- **Limitar sus opciones:** muchos padres cometen el error de elegir en lugar de sus hijos porque piensan que son demasiado pequeños como para tener su propio criterio. De esta forma limitan considerablemente sus opciones. Sin embargo, la creatividad proviene precisamente de la libertad para combinar

---

14. 26 Reflexiones de Jean Piaget, padre de la teoría constructivista del desarrollo de la inteligencia. «<http://culturainquieta.com/es/inspiring/item/10643-26-reflexiones-de-jean-piaget-padre-de-la-teoria-constructivista-del-desarrollo-de-la-inteligencia.html>». Recuperado 16 de septiembre de 2016.

15. Del Prado, David. *Entrevista sobre creatividad en la educación y la enseñanza en todos los niveles*. Revista *RecreArte*, nº 11. «[http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11\\_-\\_2.R\\_-\\_Entrevista\\_a\\_fondo\\_Dr.\\_Prado.\\_Creatividad\\_para\\_transformar\\_la\\_educacion.pdf](http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.R_-_Entrevista_a_fondo_Dr._Prado._Creatividad_para_transformar_la_educacion.pdf)». Recuperado diciembre de 2009.

16. Delgado, Jennifer. *5 errores de los padres que matan la creatividad infantil*. «<http://muhimu.es/educacion/5-errores-de-los-padres-que-matan-la-creatividad-infantil/#>». Recuperado 25 de julio de 2016.

diferentes ideas, incluso las más absurdas o dispares. A una mente que se ha atado desde pequeña, le resultará muy difícil encontrar la libertad necesaria para crear.

- **Imponer una manera de hacer las cosas:** con el pretexto de “querer lo mejor para su hijo”, muchos padres cometen el error de imponer sus puntos de vista y formas de hacer las cosas. Es cierto que los niños tienen mucho que aprender y es probable que cometan errores a lo largo del camino, pero si los padres siempre les dan instrucciones precisas y les transmiten la idea de que solo existe una manera correcta de hacer las cosas, estarán matando su creatividad y también su individualidad.
- **Transmitir miedo al fracaso:** los niños no nacen teniendo miedo al fracaso, lo desarrollan cuando se dan cuenta de que la opinión de los demás es importante para ser aceptados y amados. Por eso, si los padres critican constantemente al niño y solo se centran en los resultados, el pequeño terminará desarrollando un profundo miedo a equivocarse. Como resultado, preferirá no arriesgarse, optará por la solución más convencional y segura, lo cual limitará considerablemente su creatividad. Desgraciadamente, muchos padres transmiten la idea de que el fracaso es una calle con un solo sentido, sin marcha atrás, cuando en realidad se trata simplemente de un paso más en el camino del aprendizaje.
- **Convertir todo en una competición:** hay padres muy competitivos que ven en sus hijos una oportunidad para reafirmar su identidad y sobresalir. Estos padres suelen ser muy exigentes con los niños y se encargan de que cada uno de sus pasos sea una ocasión para que demuestren su valía. Esa presión por ganar siempre el trofeo termina generando en los niños una tensión innecesaria y muy dañina que da al traste con la creatividad. De hecho, se ha demostrado que para que las ideas fluyan es necesario *desconectar* la parte del cerebro que se encarga de la evaluación y la crítica. Y también es imprescindible que la mente se libere de la presión por ser los mejores.

.....  
**Dificultades organizacionales  
a la creatividad**

Muchas veces las organizaciones en su propia estructura tienden a frenar la creatividad en lugar de incentivarla. Esto está muy bien resumido por Sachs y Calhoun, al explicar la necesidad de contratar consultores externos para equilibrar los aspectos negativos de ciertas empresas: “Endogamia intelectual y técnica, tendencia a duplicar y justificar el statu

quo, eliminación de ideas disidentes (pero potencialmente creativas) antes que llegue arriba, la estrechez mental de algunos gerentes, producto de una intensa experiencia en un limitado aspecto de un solo negocio y el temor de otros ejecutivos para quienes la preocupación de conservar sus puestos se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo de pensamientos creativos”.<sup>17</sup>

Entre los elementos que entorpecen la creatividad en la empresa, podemos mencionar los siguientes:

- **Precio de equivocarse:** un error se paga caro en las empresas.
- **Pronósticos de frustración:** “Eso no resulta o ya lo probamos”.
- **Reputación lograda:** si se ha sido creativo una vez y eso se reconoce, ¿por qué arriesgarse?
- **Presión para producir:** falta de tiempo, fechas, informes.
- **Sobre-administración:** a veces el proceso creativo no tiene manifestaciones exteriores y pareciera que no hacemos nada.
- **Falta de estímulos:** no hay recompensa y en muchas oportunidades si se sugiere algo y resulta, el mérito es del jefe y si se equivoca, la culpa es del empleado.

Cabe mencionar, también, la carga de trabajo como un elemento que inhibe la creatividad e innovación en las organizaciones; “hay presiones extremas de tiempo, expectativas poco realistas sobre productividad y distracciones para llevar a cabo un trabajo creativo”.<sup>18</sup>

Inclusive en nuestras organizaciones no solo tenemos que trabajar, sino aparentar que estamos trabajando... y el pensar no tiene manifestaciones exteriores. Podríamos pasar horas mirando por una ventana, tratando de resolver un asunto importante... pero, ¿quién nos va a creer? Hasta en el trabajo intelectual hay que estar haciendo algo físico (escribiendo o con el computador). Y una parte fundamental del trabajo de cualquier gerente es simplemente pensar.<sup>19</sup>

---

17. Sacha y Calhoun. (1984). *El papel de los consultores externos*. En Kenneth J. Albert. *Manual de planeación estratégica*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 25.

18. Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos. (2012). *Administración de la innovación*. México: Editorial Pearson. p. 173.

19. Schnarch, Alejandro. *La creatividad en la gerencia moderna*. «[http://www.degerencia.com/articulo/creatividad\\_en\\_la\\_gerencia\\_moderna](http://www.degerencia.com/articulo/creatividad_en_la_gerencia_moderna)». Recuperado 29 de noviembre de 2006.

.....  
Existe gran *resistencia al cambio*, ya que es un obstáculo en el camino que se había fijado (por costumbre) el individuo para satisfacer sus necesidades. La resistencia al cambio es, pues, una reacción antes de ser obstáculo y un mecanismo de ajuste a él. Constituye una característica humana, y por ello universal, pero cuyas manifestaciones varían de un individuo a otro, y de una a otra situación. Cuando el entorno no es receptivo para los cambios, la creatividad se ve disminuida porque cualquier cosa nueva es vista como amenazante.  
.....

Las personas pueden resistirse al cambio por varias razones:

- El deseo natural de conservar las propias costumbres o el *statu quo*, aunque la situación actual demuestre una clara inferioridad.
- El temor al fracaso y la incertidumbre de los resultados. Es preferible, en general, la certidumbre de la inferioridad que la incertidumbre de una mejora (más vale malo conocido que bueno por conocer).
- Una falta de comprensión acerca de su naturaleza y el temor a verse superado.
- El temor a una disminución de prestigio, estatus, importancia o el temor a disgustar a los demás miembros del grupo.
- Un recelo ante una ayuda exterior que sirva como una confirmación de la propia incompetencia o un conflicto entre personalidades en el que se oponen el que resiste y los que son partidarios del cambio.
- El temor a ser criticado o perder la buena reputación o el poder, lo cual denota una falta de confianza en el cambio o en sus partidarios.
- El cambio puede resultar en un aumento de trabajo no deseado.
- Las personas están mal dispuestas emocionalmente.

Para muchas personas resulta difícil acostumbrarse a vivir el presente y ordinariamente solo lo consiguen cuando ya pasó. En el momento que aparece en la superficie una nueva idea, la enviarán de nuevo al fondo sin que deje ningún rastro. Veamos algunos de los medios que utiliza esta clase de gente:

- Oponen un silencio mortal a toda propuesta, desalentando así a su autor, a menos que sea muy obstinado.
- Adivinan la aparición de una sugerencia, observando la incomodidad y la ansiedad del que se prepara para manifestarla. Con el pretexto de evitarle un mal rato, cambia de idea o sugiere un aplazamiento.
- Tratan con desdén las ideas de los demás, fruncen el ceño y

dicen: “¿No hablará en serio, ¿verdad?”. Rechazan la sugerencia antes de que haya podido ser bien explicada.

- Ponen en ridículo las ideas que surgen o emplean un humor cáustico que desarma al más audaz o lo obliga a comportarse con violencia, quedando descolocado.
- Ponen por las nubes la nueva propuesta de un modo que la vuelven odiosa para todos y la convierten en sospechosa aún para su autor.
- La atacan abiertamente.
- Hacen resistencia pasiva, diciendo que sí y comprometiéndose a hacer cosas que luego no hacen porque se olvidaron.
- Finalmente, y cuando todo fracasa, nombran un comité para que estudie la idea.

Como dice el adagio popular: “Quienes dicen que algo no puede hacerse, deben apartarse del camino de quienes lo están haciendo”...

.....  
 Dentro de estos frenos a la creatividad, especialmente dentro de las organizaciones, existe uno que podemos denominar *el aplastamiento de las ideas*. En efecto, casi siempre al lanzar una idea de cambio y mejoramiento, nos encontramos con una barrera enormemente grande, como son los conceptos y opiniones de los demás, que a menudo miran y buscan solo defectos en las propuestas, qué tienen de malo o equivocado, en lugar de ver lo positivo.  
 .....

Pareciera que una gran cantidad de organizaciones, como dice Mario Morales, “están diseñadas para matar la creatividad”.<sup>20</sup> Existen los guardianes del orden establecido, los opositores al cambio en toda empresa, que expresan oposición a toda nueva idea mediante lo que Charles H. Clark denomina frases asesinas, sugiriendo que “en toda sesión de movilización mental las frases asesinas deberían estar estrictamente prohibidas”.<sup>21</sup>

A manera de ejemplo, y con el fin de evitarlas, he aquí algunas expresiones comunes:<sup>22</sup>

20. «<http://www.monografias.com/trabajos72/estimular-creatividad-empresa/estimular-creatividad-empresa.shtml>». Recuperado 21 de mayo de 2013.

21. Clark, Charles H. *El aplastamiento de las ideas*. Aparece en: Davis y Scott. (1975). *Estrategias para la creatividad*. Argentina: Editorial Paidós. p. 142.

22. López Correa, Alberto. *50 frases que matan la creatividad*. *Pensamiento Imaginativo*. «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/853156/50-frases-que-matan-la-creatividad.html>». Recuperado 21 de mayo de 2013.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Demasiado moderna                    | Eso requiere más investigación         |
| Demasiada antigua                    | No tenemos tiempo                      |
| Dejémosla para otro momento          | No tenemos personal                    |
| Somos demasiado pequeños             | No entra en el presupuesto             |
| Tenemos demasiados proyectos         | Ya lo hemos intentado                  |
| Primero hagamos una investigación    | Todavía no estamos listos              |
| Simplemente no va a servir           | En teoría bien; no vayas tan rápido    |
| Formemos una comisión                | Mejor esperar y ver...                 |
| Pensémoslo por algún tiempo          | El sindicato va a protestar            |
| No es problema nuestro               | No veo la relación                     |
| En producción no lo aceptan          | El reglamento no lo permite            |
| No va a funcionar                    | No está dentro de los planes           |
| Jamás se va a vender                 | No está en el manual                   |
| ¿Para qué innovar?                   | No es nuestra responsabilidad          |
| Nuestras ventas siguen en ascenso    | Demasiado académico                    |
| Preséntelo por escrito               | Qué pensarán nuestros clientes         |
| No sirve en nuestra industria        | Si fuera tan buena ya lo habrían hecho |
| Están locos                          | No vayas tan rápido                    |
| No creo que funcione                 | Mejor esperar y ver...                 |
| Nunca usamos ese enfoque             | El sindicato va a protestar            |
| Va a significar más trabajo          | No veo la relación                     |
| Va a molestar a...                   | El reglamento no lo permite            |
| Nuestra gente no lo va aceptar       | No está dentro de los planes           |
| Nadie me dice cómo llevar mi negocio | No está en el manual                   |
|                                      | No es nuestra responsabilidad          |

Charles Broker ha dicho: “una idea nueva es delicada, se puede matar con una mofa o un bostezo, se puede matar de una puñalada con un sarcasmo y lacerar de muerte cuando arruga la frente el hombre preciso”.

Joel Arthur Barker, en su extraordinario libro sobre paradigmas, dice que expresiones así son las empleadas contra los pioneros del cambio y “para ponerlos en su lugar contamos con una cantidad de frases que podemos utilizar cuando se presentan con su nueva gran idea”<sup>23</sup>... y que

---

23. Barker, Joel Arthur. (1995). Paradigmas. Colombia: McGraw-Hill. p. 62.

la clásica respuesta que el veterano da al nuevo individuo es: si usted llevara aquí todo el tiempo que yo llevo, comprendería que lo que sugiere es completamente absurdo...

Pero esto puede ser algo más complejo, ya que el hecho de defender nuestras posiciones o puntos de vista –el no ser vulnerables en cuanto a lo que pensamos o simplemente la necesidad de tener razón–, nos lleva a eludir la posibilidad de considerar otros caminos, soluciones o posibilidades.

Incluso se ha llegado a decir que las personas inteligentes usan el pensamiento para sustentar un punto de vista, más que para analizar otros, quedando atrapadas en la excelencia de sus propios argumentos y “cuanto más coherente es este soporte, menos se ve y menos se necesita explorar la situación. Una persona así puede quedar prisionera de sus propios puntos de vista precisamente por su capacidad para elaborarlos”<sup>24</sup>, dice De Bono, añadiendo que las personas muy inteligentes parecen preferir con frecuencia la certidumbre del pensamiento reactivo más que el proyectivo y especulativo.

Esta *trampa*, como la denominan Hermida y Serra, “se hace muchísimo más profunda cuando, además de bloquear nuestra propia creatividad, bloquea los posibles movimientos creativos de otras personas. La misma lógica que resguarda nuestro razonamiento de otros nuevos, niega la posibilidad de distintos puntos de vista de otras personas”.<sup>25</sup>

Paulino Etxebeste<sup>26</sup> resume de manera simple lo que llama los enemigos de la creatividad en la empresa, presentando la siguiente lista de frenos a la creatividad:

- Los despachos con puertas cerradas.
- Tener secretos internos en la empresa.
- Las paredes con cuadros (en vez de utilizarlos como vehículos de comunicación).
- Tener un sitio fijo para trabajar (en vez de poder sentarse donde se quiera cada día).
- No permitir la curiosidad.
- Obedecer y no preguntar.
- Hacer exclusivamente las funciones para las que le han contratado.
- Conformarse con la primera respuesta que le dé el jefe.
- Constituir equipos homogéneos.
- Contratar a gente que piense igual que el jefe (o que le siga la corriente).

---

24. De Bono, Edward. (1991). *Aprender a pensar*. Colombia: Plaza y Janes. p. 7.

25. Hermida y Serra. (1992). *Administración y estrategia*. Argentina: Macchi. p. 39.

26. Etxebeste, Paulino. *Frenos a la creatividad en las organizaciones*. «<http://paulinoetxebeste.blogspot.com.co/2011/08/frenos-la-creatividad-en-las.html>». Recuperado 4 de agosto de 2011.

- Premiar al que no se sale de la línea.
- No preguntar a cada persona qué sabe hacer y qué es lo que le motiva.
- Híper-planificar todas las acciones.
- Valorar las ideas en función de cuál sea su procedencia (en vez de evaluar el valor que aportan).
- Escudarse en el proyecto de la organización para justificar todas las decisiones.
- La falta de humildad de los dirigentes para reconocer que les faltan ideas.

.....  
 “La empresa es un grupo y para que un grupo realice una actividad creativa, no basta con simplemente reunir bajo un solo techo varias personas individualmente creativas y esperar los resultados. Así como existe y se busca el efecto sinérgico para obtener de un grupo resultados superiores a la suma de las creatividades individuales, también puede presentarse el caso, por desgracia frecuente, de que la combinación o, mejor dicho, la conjunción de mentes disímbolas produzca una sinergia negativa, simplemente por no haber definido la estructura fundamental de reglas operativas, objetivos y visión empresarial necesarios para transformar el impulso creativo individual en una actividad grupal coordinada”.<sup>27</sup>  
 .....

“Nadie niega que, en la actual economía del conocimiento, la creatividad es más importante que nunca. Pero aún hay muchas empresas que matan la creatividad con su forma de gestionar. Directivos que aplastan (hasta sin querer) la motivación de sus empleados. La que se trae ya de casa. La gente intenta aportar durante un tiempo, especialmente cuando empieza, pero al poco tiempo se da cuenta de que no sirve de nada y empieza a pasar de todo”.<sup>28</sup>

Los directores no matan la creatividad a propósito, pero en su búsqueda de la productividad, eficiencia y control, acaban minando la creatividad, la cual es el sustento de aquellas en el mediano y largo plazo. Los imperativos empresarios pueden, tienen y deben coexistir con la creatividad, para lo cual los directores tendrán que cambiar radicalmente su manera de pensar.<sup>29</sup>

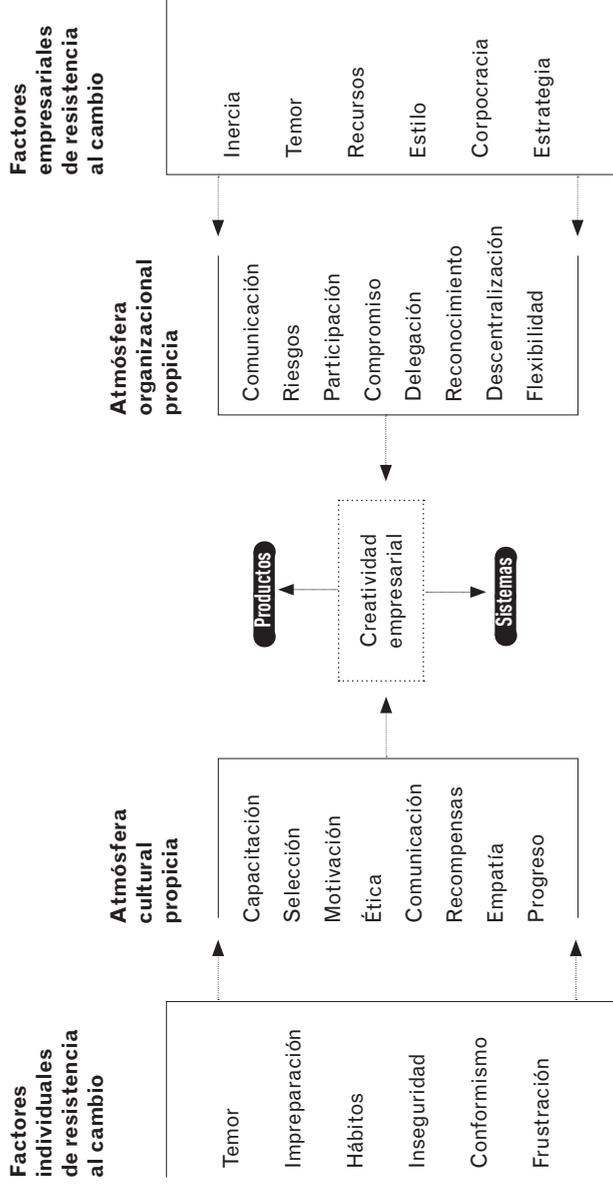
La **FIGURA 3.3** ilustra los factores individuales y colectivos que bloquean la creatividad y las condiciones que la propician.

27. Eroles, Antonio. (1994). *Creatividad efectiva*. México: Editorial Panorama. p. 121.

28. Rosales, Pere. *¿Organizaciones Creativas?* «<https://inusual.com/blog/organizaciones-creativas>». Recuperado 25 de noviembre de 2014.

29. Lefcovich, Mauricio. *Creatividad e innovación: El camino de las empresas de alta competitividad*. «[http://www.degerencia.com/articulo/creatividad\\_e\\_innovacion\\_el\\_camino\\_de\\_las\\_empresas\\_de\\_alta\\_competitividad](http://www.degerencia.com/articulo/creatividad_e_innovacion_el_camino_de_las_empresas_de_alta_competitividad)». Recuperado 8 de noviembre de 2016.

**FIGURA 3.3 | Factores individuales y colectivos que bloquean la creatividad**



Fuente: Eroles, Antonio. (1994). Creatividad efectiva. México: Panorama, p. 141.

Como dice una nota de Forbes Staff, “las grandes empresas valoran y fomentan el pensamiento analítico y de certidumbre, y dejan a un lado el pensamiento intuitivo y de experimentación. En un contexto corporativo no se confía en la intuición de la gente, sino en la justificación analítica y lógica para tomar decisiones”, agregando que,

eso muchas veces sucede por temor, lo que representa uno de los más poderosos detractores de la creatividad, ya que las empresas nunca recompensan los errores, pero sí el *statu quo*. Si algo sale mal, un líder podría culpar a los números y sacudirse de la responsabilidad que conlleva un fracaso; pero si una decisión se toma intuitivamente, y algo sale mal, la culpa caerá sobre la ineptitud de la gente que ayudó a tomar la decisión. Las empresas toleran los errores respaldados por la ciencia, pero no los errores respaldados por intuición. Este principio intimida el pensamiento creativo.<sup>30</sup>

---

30. Forbes Staff. Creatividad, ¿el único ingrediente en la innovación? Forbes: México. «<https://www.forbes.com.mx/la-creatividad-lo-es-todo-para-garantizar-el-exito/>». Recuperado 20 de septiembre de 2016.

**TALLERES, EJERCICIOS Y REFLEXIONES****1. COMENTAR UNA HISTORIA VERÍDICA**

Un supervisor en una escuela observó algo que llamó su atención: una maestra estaba atrincherada atrás de su escritorio mientras los alumnos hacían un gran desorden. El cuadro era caótico y decidió intervenir:

Permiso, ¿algún problema?

–Estoy abrumada señor –respondió la maestra–, no sé qué hacer con estos chicos... No tengo láminas, falta material didáctico, no tengo nada nuevo para mostrarles ni decirles...

El supervisor, que era un docente de alma, tomó un corcho que vio en el desordenado escritorio y con aplomo se dirigió a los chicos:

–¿Qué es esto? –les preguntó.

–Un corcho, señor –gritaron los alumnos sorprendidos.

–Bien, y ¿de dónde sale el corcho?

–De la botella, señor, lo coloca una máquina... de un árbol... de la madera... –respondían animosos los niños.

–¿Y qué se puede hacer con madera? –continuaba entusiasta el docente.

–Sillas, una mesa, un barco.

–Bien, tenemos un barco. Hagamos un barco de papel. Llémoslo a este mapa de nuestra región. ¿Cuál es el puerto más cercano a nosotros? ¿cómo se llama? ¿qué produce la región? ¿qué exportará el barco? ¿conocen a alguien importante que se haya distinguido de esta región?

De esta manera, el supervisor había comenzado con un simple corcho una actividad de geografía, historia, economía, etc.

La maestra quedó impresionada. Al terminar la clase le dijo conmovida:

–Señor, nunca olvidaré lo que me enseñó hoy. Muchas gracias.

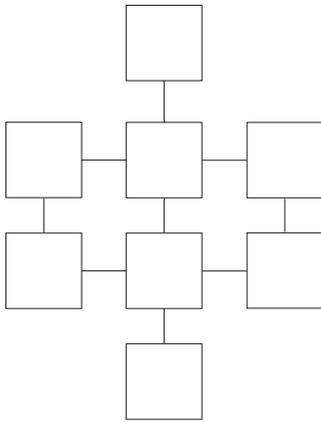
Pasaron unas semanas. El supervisor volvió al salón y buscó a la maestra. La encontró atrincherada atrás de su escritorio y los alumnos en total desorden...

–Señorita, ¿qué pasó? ¿no se acuerda de mí?

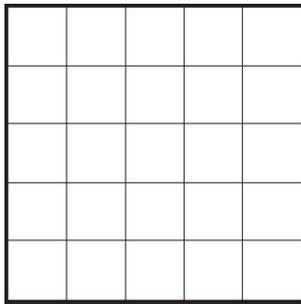
–Sí señor, ¡cómo olvidarlo! Qué suerte que regresó. No encuentro el corcho, ¿dónde lo dejó?

**2. ALGUNOS PROBLEMAS**

1. Coloca los números del 1 al 8 en las casillas, de tal forma que ningún número tenga de vecinos a su inmediato inferior o a su inmediato superior.



2. Una botella de vino vale 10 dólares y el vino que contiene cuesta 9 dólares más que el envase. ¿Cuánto cuestan el vino y el envase por separado?
3. ¿Cuántos rectángulos puede usted contar en esta figura?



.....  
**3. PARA REFLEXIONAR...**

A continuación, se reproduce Instantes, de Jorge Luis Borges.

“Si pudiera vivir nuevamente mi vida...

Trataría de cometer menos errores.

No intentaría ser tan perfecto. Me relajaría más.

Sería más tonto de lo que he sido. De hecho, tomaría muy pocas cosas con seriedad.

Correría más riesgos, haría más viajes, contemplaría más atardeceres, subiría más montañas, nadaría más ríos.

Iría a lugares a donde nunca he ido, comería más helados y menos habas, tendría más problemas reales y menos imaginarios.

Yo fui una de esas personas que vivió sensata y prolíficamente cada minuto de su vida; claro que tuve momentos de alegría.

Pero si volviera atrás, trataría de tener solamente buenos momentos.

Por si no lo saben, de eso está hecha la vida. Solo de momentos, no pierdas el ahora.

Yo era uno de esos que nunca iba a ninguna parte sin un termómetro, una bolsa de agua caliente, un paraguas y un paracaídas. Si pudiera volver a vivir, viajaría más liviano.

Si pudiera volver a vivir, comenzaría a andar descalzo a principios de la primavera y seguiría así hasta concluir el otoño.

Darí más vueltas en calesita, contemplaría más amaneceres y jugaría más con niños, si tuviera otra vez la vida por delante.

Pero ya ven, tengo 85 años y sé que me estoy muriendo...”.

*¿Qué le pareció?*

*¿Qué conclusiones se pueden sacar?*

*¿Cómo aplican a su caso personal?*

*¿Alguna reacción?*

#### 4. CREATIVIDAD, IMAGINACIÓN Y ESCRITURA

Escriba un cuento de por lo menos dos hojas. ¡Mucha originalidad!

#### 5. UN PENSAMIENTO DE GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

El colombiano Gabriel García Márquez, premio Nobel de Literatura, en su manual para ser niño, dice:

“Creo que se nace escritor, pintor o músico. Se nace con la vocación y en muchos casos con las condiciones físicas para la danza y el teatro, y con un talento propicio para el periodismo escrito, entendido como un género literario, y para el cine, entendido como una síntesis de la ficción y la plástica. En ese sentido soy un platónico: aprender es recordar. Esto quiere decir que cuando un niño llega a la escuela primaria puede ir ya predispuesto por la naturaleza para alguno de esos oficios, aunque todavía no lo sepa. Y tal vez no lo sepa nunca, pero su destino puede ser mejor si alguien lo ayuda a descubrirlo. No para forzarlo en ningún sentido, sino para crearle condiciones favorables y alentarle a gozar sin temores de su juguete preferido. Creo, con una seriedad absoluta, que hacer siempre lo que a uno le gusta, y sólo eso, es la fórmula magistral para una vida larga y feliz”.

*¿Qué comentarios le merece este extracto del texto?*

#### 6. IMPORTANCIA DE PREGUNTAR

Preguntar permite construir o ampliar conocimientos, incentivar la capacidad de observación y crítica, factores primordiales en la creatividad.

A continuación, se citan unas preguntas del poeta Pablo Neruda y se solicita hacer algunas reflexiones sobre ellas:

- ¿Por qué las hojas se suicidan cuando se sienten amarillas?
- ¿Por qué se ríe la sandía cuando la están asesinando?
- ¿Por qué el sol es tan simpático en el jardín del hospital?

## 7. MATANDO LA CREATIVIDAD

“Muy atrás en mi infancia y habiendo apenas aprendido a escribir, sentí una vez una intensa emoción y tracé unas cuantas palabras semi rima-das, pero extrañas para mí, diferentes del lenguaje diario. Las puse en limpio en un papel, preso de una ansiedad profunda, de un sentimiento hasta entonces desconocido, especie de angustia y tristeza. Era un poema dedicado a mi madre, es decir a la que conocí como tal, a la angelical madrastra cuya suave sombra protegió toda mi infancia. Completamente incapaz de juzgar mi primera producción, se las llevé a mis padres. Ellos estaban en el comedor, sumergidos en una de esas conversaciones en voz baja que dividen el mundo de los niños y el de los adultos. Les alargué el papel con las líneas, tembloroso aun con la primera visita de la inspiración. Mi padre, distraídamente, lo tomó en sus manos, distraídamente lo leyó, distraídamente me lo devolvió, diciéndome: ¿de dónde lo copias-te?... Y siguió conversando en voz baja con mi madre de sus importantes y remotos asuntos”.

Pablo Neruda. (1975). *Confieso que he vivido*.  
Argentina: Losada, p. 3.

**¡Menos mal que el poeta continuó! ¿Comentarios?**

## 8. DEFINICIONES

Una forma interesante de motivar la creatividad es intentar definir algunas palabras. Trate de dar su concepto o explicación a las siguientes: dolor, frescura, pánico, perplejidad, frío y luminosidad.

También se pide explicarle a un ciego de nacimiento, el concepto de los colores. Por ejemplo, un no vidente nos pregunta: ¿qué es verde?, ¿cómo es el color azul?

## 9. EDUCAR ES PREGUNTAR

La doctora Rosario Jaramillo, investigadora y docente en educación, comenta:

“Jean Piaget, el hombre que revolucionó la educación, proponía que para estimular el desarrollo del pensamiento debemos plantearle al estudiante

problemas, conflictos y dilemas, o mostrarle las contradicciones de su propia forma de pensar, para desestabilizar sus formas de pensamiento y obligarlo a crear nuevas estructuras mentales, más complejas. Cuando la mente se somete simplemente a aprender contenidos pierde el estímulo que la inquieta y la mueve a buscar soluciones. Sólo pone en juego mecanismos de memoria que frecuentemente se olvidan por carecer de sentido. Nuestros contenidos curriculares casi siempre provienen de las respuestas que dieron científicos, pensadores o artistas a problemas importantes, pero, tristemente, la escuela se quedó sólo con las respuestas y casi siempre se olvidó de las preguntas. Peor aún, se quedó sólo con las respuestas a preguntas de carácter científico y académico y se olvidó de los cuestionamientos en búsqueda de la justicia, de la felicidad y de la belleza”.<sup>31</sup>

### ¿Comentarios?

## 10. SABIDURÍA O CULTURA FILOSÓFICA

“Una de las curiosidades más notorias es que la cultura nos representa altísimo valor, mientras que la sabiduría queda relegada a unos cuantos personajes raros, útiles para ser citados en discursos políticos o en extravagantes series de televisión. No qué decir que el lugar de la sabiduría está fuera de las cuatro paredes del colegio. Y el ingenuo que, tras descubrir que los diccionarios nombran a ciertos amantes del saber, se aventura a buscarlos en las universidades; se sorprenderá al descubrir que inclusive en esos ámbitos, la cultura también ha arrasado con todo rastro posible de sabiduría. Los filósofos brillan por su ausencia. Ya no se filosofa, sino que se estudia la vida y el pensamiento de aquellos que alguna vez filosofaron. El resultado es desalentador: la sabiduría filosófica derrotada por la cultura filosófica”.<sup>32</sup>

**Se pide un ensayo al respecto.**

## 11. INTERNET: ¿FOMENTA O RESTRINGE LA CREATIVIDAD?

Este es un tema controversial... Sin duda internet ha revolucionado nuestras vidas, en lo personal y organizacional, pero en relación a la creatividad, ¿es una limitante o, por el contrario, un facilitador?

Por ejemplo, Kenneth Goldsmith, profesor de la Universidad de Pensilvania, propone que todas aquellas horas que pasamos en vano en internet nos pueden ayudar a despertar nuestra creatividad.<sup>33</sup>

31. Revista Semana (2000), n° 943. Colombia. p. 44.

32. Karpuj, Dany. (1999). *Guía energética basada en la sabiduría del talmud, la Cábala y los libros místicos*. Argentina: Editorial Jojmá. p. 13.

33. *Perder el tiempo en internet como forma de aprendizaje creativo*. «<https://www.smartscities.com/>

Goldsmith clama que la tecnología nos acerca, amplifica nuestras emociones y nuestros cuerpos, mostrándose contrario al pensamiento más convencional en el que se suele afirmar que la tecnología nos separa y nos hacer perder el tiempo.

En su libro *Wasting Time on the Internet*, Goldsmith va más allá, e intenta conectar este pensamiento con momentos históricos, en lo que aquello más trivial se convirtió en arte desafiando cualquier tipo de convención, como el Pop Art. Resulta que quizás, entre tantas ventanas abiertas en el navegador, vídeos virales o clicks inútiles, algo caiga en nuestro subconsciente, tan reivindicado por los surrealistas en su momento y recuperado ahora por Goldsmith, que considera que nos sirve para ahondar en nuevas formas de creatividad.

Claudia Solis, en cambio, dice que el problema es que nuestra adicción a internet nos ha llevado a utilizar cada espacio de tiempo libre en nuestras redes sociales.<sup>34</sup>

Si permanentemente estamos recibiendo millones y millones de datos, es decir, estamos sobresaturados de información, ¿cuándo tenemos tiempo de procesarla?

La creatividad es la unión de información de manera diferente a la acostumbrada. Esto sucede cuando nosotros le damos a nuestra mente el tiempo y espacio para jugar con esos pedazos de información, casi como si fuera un rompecabezas, para ensamblarse armoniosamente.

Uno de los consejos más sencillos en cuestiones de creatividad, dice, es bajar el celular, desactivar el sonido y vibración de sus notificaciones, salir a caminar o recostarse en la cama y permitirse estar con uno mismo, escuchar pensamientos, o simplemente dejarlos viajar y jugar, disfrutar de no hacer nada, que nuestra mente estará haciendo mucho. Nos recuerda que las neurociencias han descubierto que dejar de trabajar, no significa que nuestro cerebro se apague, por el contrario, al dejar de enfocar nuestra atención de manera consciente en una tarea, nuevas áreas de nuestro cerebro se encienden y comienzan a trabajar en otras tareas, como lo es la creatividad. Tenga esto bien presente: nuestro cerebro nunca deja de trabajar.

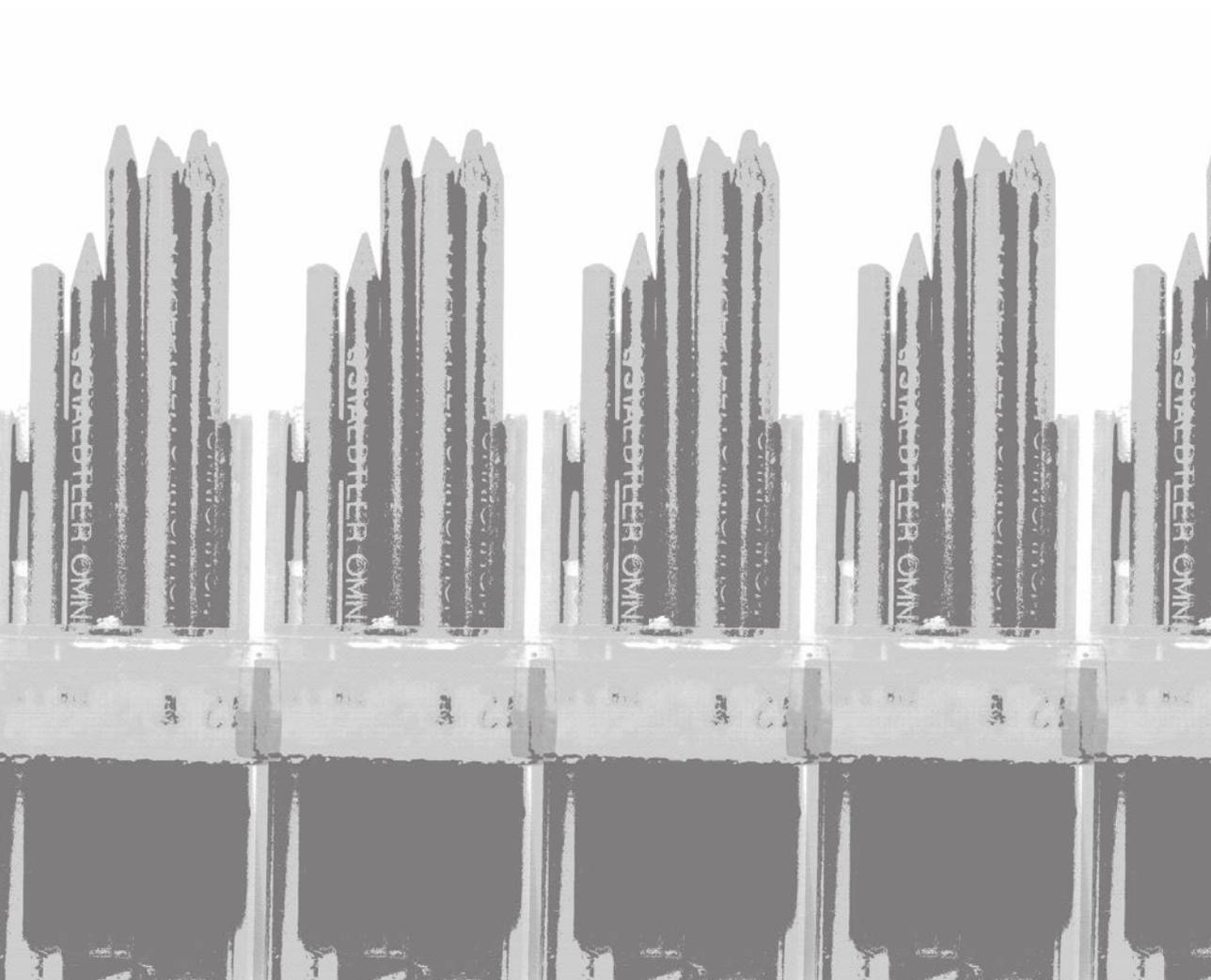
**Averigüe más al respecto y escriba un ensayo.**

---

es/tecnologia/perder-tiempo-internet-forma-aprendizaje-creativo». Recuperado 10 de noviembre de 2016.

34. Solis, Claudia. ¿Por qué internet nos hace menos creativos? «<http://www.roastbrief.com.mx/2016/06/por-que-internet-nos-hace-menos-creativos/>». Recuperado 21 de noviembre de 2016.

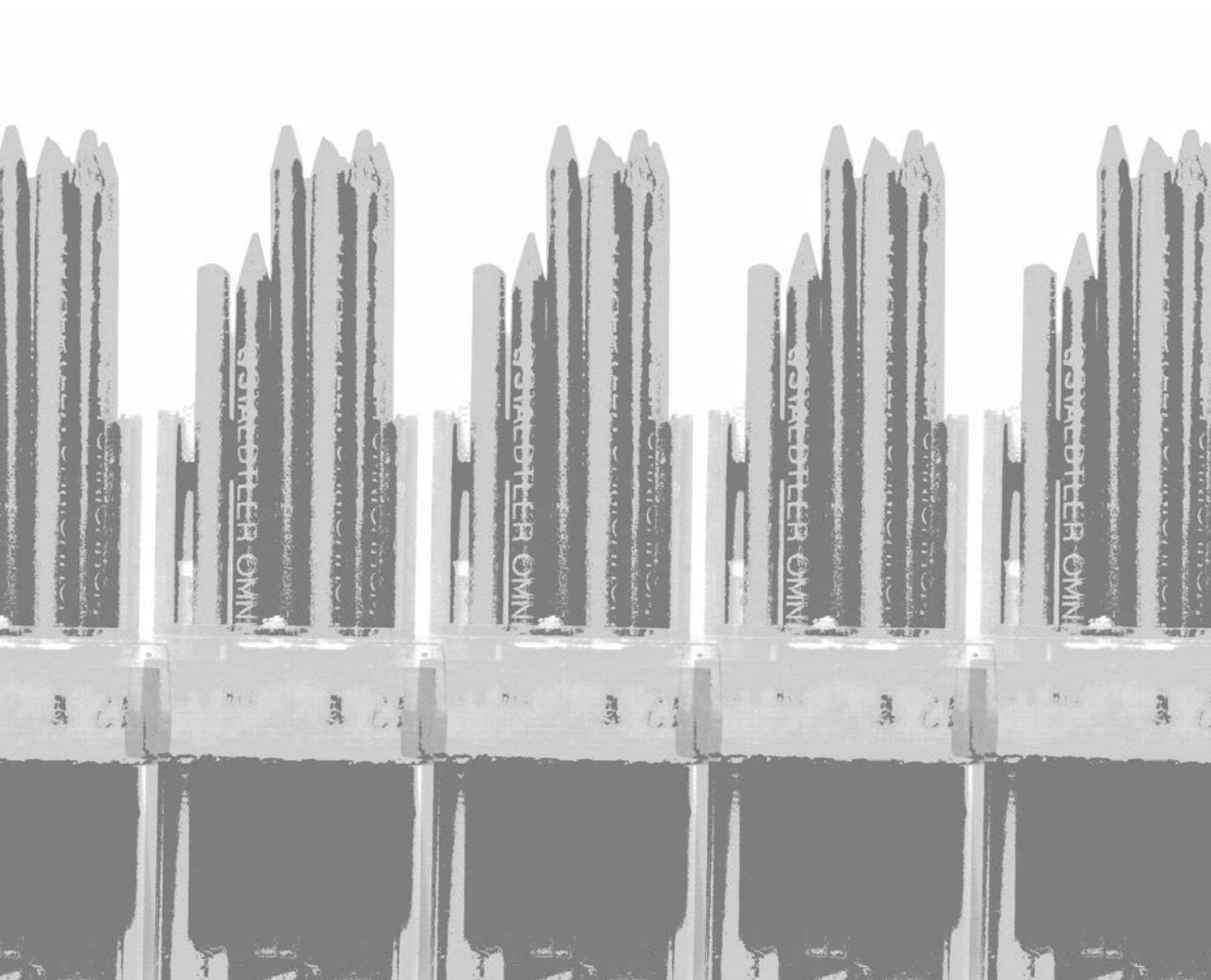
# Cómo mejorar

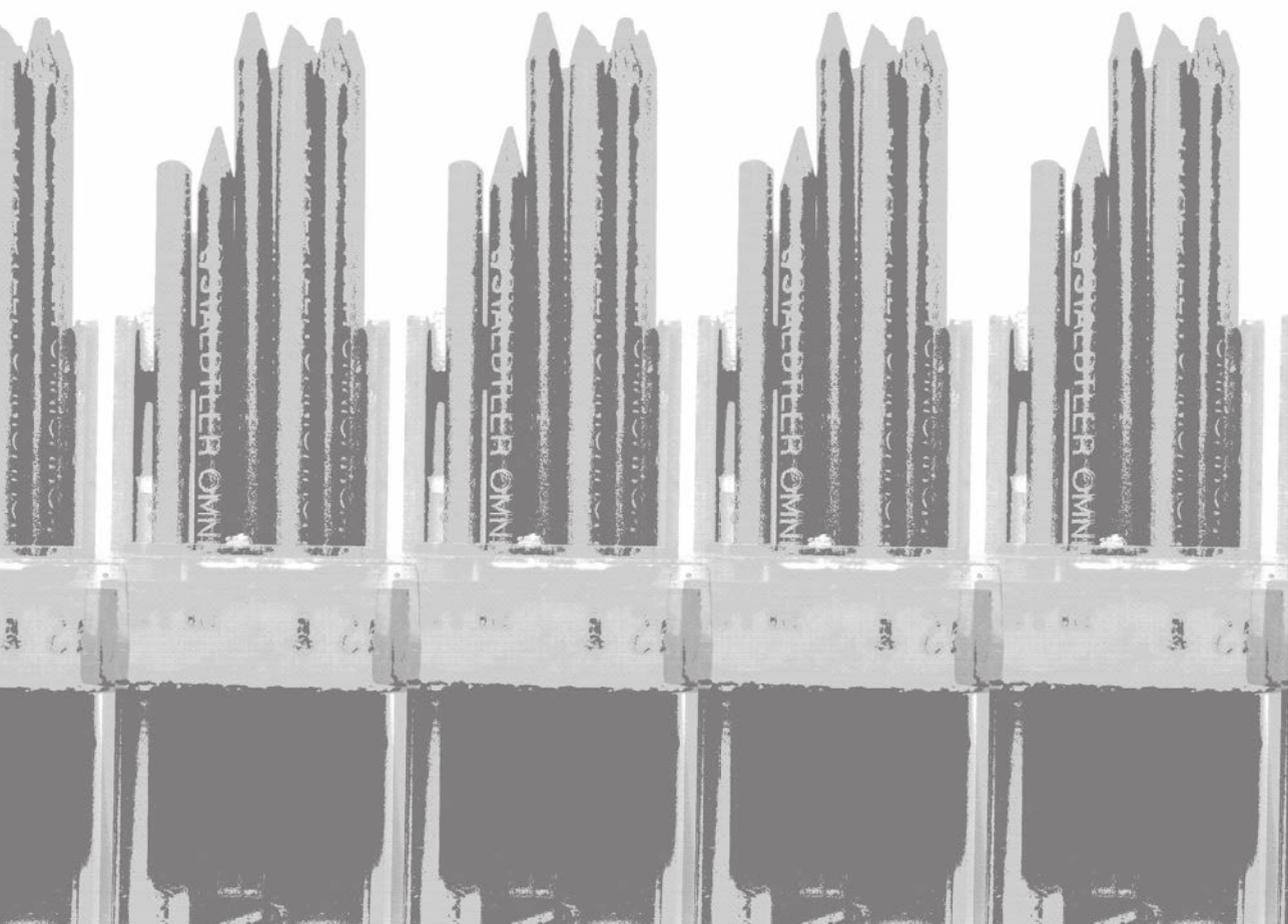


# la creatividad

La creatividad requiere tener el valor  
de desprenderse de las certezas.

ERICH FROMM





.....

## Hacia un nuevo modelo educativo

Hemos dicho que una de las principales dificultades para el desarrollo de la creatividad es el sistema educativo, que lejos de fomentar la creatividad, la inhibe y frena desde el preescolar... ¿cuál es el niño que sacan del salón de clases?... el que molesta, el inquieto, posiblemente el creativo... Decíamos que se trata de una formación memorizante.

.....

Esto ha hecho que la educación vea bajo otra perspectiva el concepto de enseñanza, que hoy pasa a ser el proceso de aprendizaje. El educador moderno no enseña, sino que guía el aprendizaje. No da conocimientos, sino que señala hábilmente el camino para descubrirlos, construirlos y conquistarlos.

.....

La enseñanza está siendo orientada en ese sentido y, como principio, la metodología a utilizar es que el estudiante adquiera conocimientos que posibiliten los cambios de actitud necesarios al futuro profesional, que le permitan tener contacto con la realidad, que adquiera elementos para el desarrollo de procesos de investigación y, fundamentalmente, que adquiera capacidad para el análisis conceptual que le posibilite identificar problemas y aportar sus respectivas soluciones.

Resulta mucho más substancial para el hombre poseer la capacidad, habilidad o destreza para descubrir o conocer la información que necesita para lograr una comprensión básica de la realidad, antes que manejar conceptos y detalles variables según cada circunstancia.

En corolario, enseñar se convierte en estimular e impulsar el proceso de aprendizaje; no se transmiten verdades prefabricadas. Todo esto no solo implica una nueva actitud y comportamiento de los docentes, sino, especialmente, de los estudiantes y padres de familia.

Cabe hacer notar que la educación parte del hogar, que los padres son ejemplos y que, por tanto, deben ser cuestionadores, facilitadores, buenos auditores y, en últimas, unos buenos compañeros de estudio.

Las metodologías docentes no solo deben enfatizar en la participación activa, sino, definitivamente, poner el acento en el aprendizaje y no en la enseñanza como a menudo sucede en la pedagogía tradicional. Ello implica importantes cambios, entre otros, los que se indican en la

**FIGURA 4.1.**

Según Jean Piaget, la meta principal de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece.

FIGURA 4.1 | Paralelo entre pedagogías

| Tradicional               | Moderna                |
|---------------------------|------------------------|
| Basada en respuestas      | Centrada en preguntas  |
| Acrítica y mecánica       | Crítica y analítica    |
| Estimula la memoria       | Incita a la reflexión  |
| Concentrada en contenidos | Prioriza en procesos   |
| Fomenta dependencia       | Impulsa la autogestión |
| Opera con datos           | Maneja información     |
| Individualismo            | Trabajo en grupo       |

El mundo moderno se ha caracterizado por la innovación permanente y por la complejidad de las relaciones sociales a lo cual debe corresponder una educación centrada, no en la simple transmisión del saber acumulado, sino en las competencias –capacidades, actitudes y conocimiento– requeridas para apropiar, utilizar, crear y transformar el saber. Según la Unesco, los objetivos básicos de la educación deben ser aprender a aprender, aprender a resolver, aprender a ser...

Normalmente, la creatividad en los estudiantes se evalúa en las áreas de música, artes o deportes; sin embargo, ésta debe estar presente en todos y cada uno de los procesos de aprendizaje. La creatividad incumbe a todas las actividades docentes, mediante acciones educativas intencionadas como la solución de problemas o cuestionamientos distintos, innovadores e interesantes. El desarrollo de las capacidades, actitudes y las acciones creativas son la base para aprender a aprender.

Por ello es tan importante tener absoluta claridad sobre qué se debe desarrollar y cómo hacerlo; determinar estándares, competencias, logros e indicadores de logros, para, a partir de ellos, definir las estrategias y acciones que contribuyen al aprendizaje. Los estándares son criterios que especifican lo que todos los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer en una determinada área o nivel del saber, y que se traducen en formulaciones claras, universales, precisas y breves, que expresan lo que debe hacerse y cuán bien debe hacerse. Las competencias son entendidas como las capacidades o potencialidades de una persona para utilizar lo que sabe en múltiples situaciones. Tanto las competencias como los estándares deberán servir para enfrentar los quehaceres de la vida. En cambio, los logros se refieren a los avances que se consideran deseables, valiosos y necesarios en los procesos de desarrollo de los estudiantes, y comprenden los conocimientos, las habilidades, las destrezas, los comportamientos, las actitudes y demás capacidades que deben alcanzar en su proceso de formación. En otras palabras, equivalen a los objetivos que orientan los procesos pedagógicos.

Y cuando hablamos de los indicadores de logros, hacemos hincapié en la atención a las señales, los indicios, los síntomas y los signos de que el estudiante sabe o conoce algo; son los medios para constatar hasta dónde y en qué proporción se alcanzó lo propuesto.

Si la creatividad ha de considerarse como un objetivo de formación, es necesario que tengamos maestros creativos, que a su vez se hayan educado para desarrollar estrategias y acciones intencionales para el impulso de la creatividad de sus estudiantes y colegas, poseyendo, entre otras cosas, una gran motivación hacia su profesión, un permanente sentido de auto superación y una clara visión del mundo globalizado de hoy.

La acción creativa del profesor en el aula demanda no solo su capacidad de diseñar actividades novedosas que permitan conseguir los indicadores de logros buscados de forma eficiente, sino tener las habilidades que le permitan crear ese espacio para desarrollar las competencias y creatividad de sus estudiantes, como las propias.

Esto implica que el maestro debe desarrollar la habilidad para hacer preguntas sugerentes y provocativas, que contribuyan al desarrollo de la reflexión, el debate y los intereses cognoscitivos; además de la destreza y sensibilidad para motivar, respetar la individualidad, escuchar, detectar problemas, aprovechar situaciones, comunicarse y trabajar efectivamente no solo con los estudiantes, sino con sus padres.

El docente facilitador debe crear un clima de seguridad para simplificar la expresión y la creatividad en un ambiente propicio. Es él quien acompaña a los estudiantes con una actitud respetuosa, responsable y comprometida en el proceso creativo. Hay que provocar el clima, el espacio, el ambiente y el estímulo necesarios. Siempre que enseñes, decía José Ortega y Gasset, enseña a dudar de lo que enseñes...

En consecuencia, una de las mayores responsabilidades del facilitador es ser un líder motivador en su grupo de estudiantes. Su participación en el proceso de aprendizaje debe ser una permanente estimulación, provocación e invitación a conocer e investigar la materia en cuestión, de tal manera que el estudiante se sienta espontánea e individualmente necesitado de continuar indagando para su propia satisfacción y beneficio.

Para eso debe preparar las clases con responsabilidad, planificando, organizando, dirigiendo y evaluando tanto su trabajo como el de sus discípulos. Esta correcta gestión le permitirá aprovechar plenamente los conocimientos, necesidades e inquietudes de sus estudiantes, capitalizándoles para un saber comunitario.

.....

Tal como la educación puede ser considerada en algunas instancias como un obstáculo al avance de la creatividad, también puede ser un motor fundamental a la misma, y para ello tienen que definirse qué saberes y competencias deben desarrollar los estudiantes para tener personas creativas y convenientemente preparadas para vivir en un mundo cambiante y contribuir a su desarrollo.

.....

Algunas de las competencias básicas deseables que mejoran el proceso educativo y que contribuyen a la creatividad podrían ser los siguientes conceptos, entre otros:

|             |             |             |              |
|-------------|-------------|-------------|--------------|
| DESARROLLAR | ANALIZAR    | APRECIAR    | CONOCER      |
| DIFERENCIAR | RECONOCER   | AGRUPAR     | IDENTIFICAR  |
| COMPARAR    | FOMENTAR    | CUESTIONAR  | SISTEMATIZAR |
| FORMULAR    | DEDUCIR     | DESCRIBIR   | ORDENAR      |
| DISTINGUIR  | ESTABLECER  | AFIANZAR    | INTERPRETAR  |
| EXAMINAR    | MEJORAR     | APLICAR     | MANEJAR      |
| UTILIZAR    | EJERCITAR   | RESOLVER    | VALORAR      |
| ESTIMULAR   | FUNDAMENTAR | FAVORECER   | CONTRIBUIR   |
| BUSCAR      | DISEÑAR     | GENERALIZAR | ELABORAR     |
| SINTETIZAR  | UBICAR      | INVESTIGAR  | CREAR        |
| CONCLUIR    | EVALUAR     | COMPRENDER  | APLICAR      |
| ASOCIAR     | DEBATIR     | CLASIFICAR  | HALLAR       |
| OBSERVAR    | COMPARAR    | CAMBIAR     | SIMPLIFICAR  |
| PLANIFICAR  | CRITICAR    | EXPLICAR    |              |

El profesor orientador ya no tiene como papel central dictar clases, hacer conferencias o demostraciones, sino guiar, ayudar, facilitar y motivar el aprendizaje de sus estudiantes. Ya no enseña, ya no transmite conocimientos: el estudiante sencillamente busca aprender.

El profesor Carlos Alberto González, de la Universidad Nacional de Colombia, resume acertadamente que:

.....

“La educación como crecimiento integral en el ser (afectivo), en el saber (cognitivo), en querer (volitivo), y en el hacer (conativo), juega un papel transformador y emancipador, necesita de la creatividad como característica en el ser humano, como proceso en sus acciones y como producto en sus resultados. Por su parte, la creatividad necesita de la educación, por cuanto toda persona tiene un potencial creativo, pero requiere para alcanzar su desarrollo, procesos formativos y educativos significativos; la creatividad no nace elaborada, necesita ser fortalecida y desarrollada en el proceso formativo a través de una visión pedagógica y didáctica”.<sup>1</sup>

.....

---

1. González, Carlos Alberto. (s.a.). *Lecturas módulo de pensamiento integral creativo cerebro, mente y pensamiento*. Maestría en creatividad e innovación en las organizaciones. Colombia: Universidad

El conocimiento y la información solo son útiles en la medida que sepamos aplicarlos creativamente; por eso, el desafío y compromiso es formar personas ricas en originalidad, flexibilidad, iniciativa, confianza y competitividad, dispuestas a correr riesgos, afrontar obstáculos y problemas. Eso es válido en todo el proceso educativo a lo largo de la vida. Como decía Confucio: la esencia del conocimiento es, cuando se tiene, el saber aplicarlo...

.....

### Desbloqueando las barreras personales

Hemos indicado ciertos obstáculos y frenos a la creatividad, algunos de ellos relacionados con el individuo y otros impuestos por la empresa. Surge de inmediato la pregunta: ¿cómo salvar estas dificultades?

Hay que reiterar que la creatividad puede mejorarse. Allen dice: “lo que sí se ha más o menos probado es que la capacidad creadora puede desarrollarse muchísimo por medio del adiestramiento y la práctica”.<sup>2</sup>

Saturnino De la Torre comenta que

a pesar de que toda persona tiene capacidad de crear y el deseo de hacerlo es universal, no todas lo manifiestan en igual grado. En muchas queda aletargada, oxidada diríamos, por cuanto la falta de práctica hace que crezcan aptitudes y disposiciones contrarias: racionalización, lógica, rigorismo, intransigencias. Las técnicas creativas vendrán a desoxidar, engrasar e impulsar el comportamiento creativo; porque al fin de cuentas lo que ha de estimularse es el comportamiento. Algunas de ellas tendrán el fin de romper lazos inhibitorios; los obstáculos o frenos intelectuales; frenos culturales o sociales; los principios inalterables. Esto se traduce en practicar la creatividad adecuadamente. Como la mayor parte del comportamiento, la actividad creativa representa muchas aptitudes aprendidas o desarrolladas.<sup>3</sup>

Concretamente, a nivel **individual**, Juan Montero propone una metodología cuya primera etapa es identificar los obstáculos, la segunda tomar conciencia de ellos y la tercera ejercitarse mediante diversas técnicas.<sup>4</sup>

En lo personal: “Siempre hay que partir de una verdadera necesidad que nos estimule a actuar y ser positivamente optimistas: Debo y puedo lograrlo. Posteriormente, hay que reunir información, cambiar de

---

Autónoma de Manizales. Citado por: Schnarch, Alejandro. (2006). Estados Unidos: Main Intelligent Institute. p. 90.

2. S.M. Allen. (1967). Creatividad morfológica.

3. De la Torre, Saturnino. (1982). *Educación en la creatividad*. España: Editorial Narcea. p. 111.

4. Montero, Juan. (1982). *Creatividad en las empresas*. Revista *Gerencia al día*. Colombia. p. 23.

percepción y trabajar sobre ello. Buscar cien maneras, no la respuesta”.<sup>5</sup>

Otros aspectos son:

- Reconocer los obstáculos que están impidiendo la generación o expresión de las ideas a nivel personal; pero no se trata solo de un reconocimiento, sino de establecer qué se puede hacer para superarlos; acciones concretas para mejorar ese aspecto. Incluso, en lo posible, establecer programas de acción y tiempos para lograrlo.
- La actitud mental positiva es importante: yo puedo, yo quiero, lo voy a alcanzar. Es más, uno puede ser muy creativo en campos que no son su especialidad, ya que el experto a veces se ve limitado por creencias o paradigmas que restringen el cambio.
- Educar la percepción y hacerse el hábito de relacionar también sirve mucho. Hay que usar todos los sentidos, ver las cosas y problemas desde todos los ángulos, usar el pensamiento divergente y lateral.
- Jugar con las ideas, especular, imaginar. De adultos perdemos esa gran capacidad que tienen los niños y ellos son muy creativos. Hay que tener sueños y proyectos. Hay un viejo dicho popular: el mejor naranjal que pudiste haber plantado, es el que debiste haber plantado hace diez años, porque ahora estarías cosechando...
- La constancia y disciplina, como decíamos, son claves. La creatividad implica esfuerzo, trabajo, dedicación. Uno de los inventores más grandes del siglo pasado, Tomas Edison, comentaba: mi trabajo consiste un uno por ciento de inspiración y un noventa y nueve por ciento de sudor...
- Comentar, comunicar, expresar, son elementos interesantes que pueden contribuir a mejorar la creatividad. Hay que auto motivarse; analizar las ventajas y beneficios de ser realmente creativo e innovador.
- Ejercicios que obligan al pensamiento creativo a superar obstáculos emocionales, perceptuales y culturales. Las técnicas y métodos de creatividad, también ayudan a encontrar nuevas ideas.

---

5. Schnarch, Alejandro. *Mejore su creatividad*, ibíd., p. 45.

Hay que salir de la *zona de confort*; de los espacios físicos y psicológicos hipotéticos en los que nuestra mente se instala porque se siente segura, cómoda y protegida. “Para ser creativo necesitas salir de tu zona de confort. Y qué mejor manera de conseguirlo que haciendo cosas diferentes a las que estás acostumbrado a hacer. Puede que al principio tengas miedo, pero cuando veas que las nuevas experiencias traen consigo nuevas ideas y nuevas sensaciones te darás cuenta de que el esfuerzo para ser creativo ha merecido la pena”.<sup>6</sup>

Daniel Grifol incluso propone algo simpático e interesante, lo que él denomina *El Efecto Wilson*. Dice que

romper los bloqueos mentales es crítico para el trabajo creativo. No sabemos muy bien cómo ni porqué, pero nuestra mente se bloquea. No tenemos ideas, no avanzamos en las conclusiones, siempre giramos entorno a los mismos conceptos sin llegar a ningún sitio, o incluso nos quedamos totalmente en blanco sin saber muy bien qué hacer. ¿Cómo romperlo y no desesperarnos en el intento? Lo mejor es realizar una actividad no relacionada en absoluto con lo que tenemos que hacer. Nuestro inconsciente trabajará por nosotros en encontrar una solución... En la popular serie de televisión *House*, cuando el Doctor House sufría un bloqueo mental y no daba con la clave para dar con el diagnóstico correcto después de pensar y pensar, se iba a ver a su amigo Wilson. Hablaba con él de tonterías y, en algún momento, tenía una brillante idea. Un momento de epifanía en el que todas las piezas encajaban a la perfección y resolvía el caso aparentemente por casualidad.<sup>7</sup>

### **Gimnasia cerebral y motivación espiritual**

La gimnasia cerebral (*brain gym*) son ejercicios que estimulan el funcionamiento de ambos hemisferios cerebrales a través de técnicas que mejoran el desarrollo de nuestras neuronas y crean un trabajo conjunto entre nuestra mente y nuestro cuerpo. El cerebro tiene una gran capacidad de adaptación, puede cambiar en función de nuestras experiencias, adaptarse y mejorar si lo estimulamos correctamente. El cambio de hábitos y la práctica de actividades mentalmente desafiantes ayudan a mantener el cerebro activo, facilitando la creación de nuevas neuronas y conexiones entre ellas.

6. Tu empresa, más innovadora gracias a tu creatividad. «<http://www.adecorrientaempleo.com/ser-creativo>». Recuperado 10 de noviembre de 2016.

7. Grifol, Daniel. *Cómo romper bloqueos mentales: el efecto Wilson*. «<http://danielgrifol.es/como-romper-bloqueos-mentales-el-efecto-wilson>». Recuperado 10 de noviembre de 2016.

.....  
La gimnasia cerebral es un conjunto de herramientas basado en ejercicios físicos y mentales que ayudan al funcionamiento efectivo del cerebro, mejorando las capacidades de memoria, agilidad mental y creatividad, entre otros beneficios.  
.....

Al practicar determinados ejercicios de gimnasia mental se pone en marcha un proceso psicológico, neurológico y fisiológico que incide positivamente en nuestro sistema inmunológico. Cuando ejercitamos nuestra mente de manera útil, potenciamos los estados de ánimo positivos que ayudan a superar la ansiedad y la depresión, se regulan los niveles de serotonina, endocrinas, oxitocina y dopamina, las sustancias que influyen en nuestro estado de ánimo.

Practicar este tipo de actividad reduce el estrés y ayuda a relajar la musculatura, mejora la presión sanguínea, se mantiene el cerebro más despierto, se activa la memoria y la creatividad. Hay ejercicios físicos como *Botones cerebrales*, que consiste en colocar las piernas abiertas de forma moderada, a la vez que la mano izquierda se posa sobre el ombligo presionando levemente y, por otra parte, con los dedos índice y pulgar de la mano derecha presionamos las arterias carótidas, en el cuello, así mismo apoyamos la lengua en el paladar y masajeamos por 20 o 30 segundos. O el *Gancho de Cook*: estando parados, se cruzan los pies sin perder el equilibrio, se estiran los dos brazos hacia el frente separados el uno del otro, las palmas de las manos hacia afuera, los pulgares apuntando hacia abajo; luego, se entrelazan las manos y dedos de forma que los pulgares sigan apuntando hacia abajo y se llevan lentamente hacia debajo del mentón, de forma que los codos queden abajo. Mientras se realizan estos movimientos, hay que apoyar la lengua en el paladar.

En general, también se incrementa la gimnasia mental saliendo de la zona de confort y rompiendo con lo previsible: cambiar rutas, hábitos, costumbres, etc. Los planes culturales también son muy adecuados para alimentar la mente: visitar galerías y museos de arte, asistir a recitales de poesía, al cine, escuchar música, aprender a tocar un instrumento, viajar o leer.

.....  
El zen es una rama del budismo que tiene, por así decirlo, una rama laica que no es religiosa, al estilo tradicional del budismo tibetano y que está siendo muy usada últimamente por personas y organizaciones, a través de herramientas como el *Mindfulness* y terapias antiestrés.  
.....

Por desgracia, la vorágine en la que hoy en día vivimos, tanto profesional como personal, hace que nuestras posibilidades de ser creativos, disfrutar de nuestro trabajo, e incluso nuestra salud puedan verse en ocasiones perjudicadas. Nuestra mente se

anticipa a la propia realidad, surgiendo de esta forma preocupaciones por hechos que aún no han tenido lugar (y que puede que ni siquiera los tenga) o por hechos ya pasados. Esta situación es resultado de una concurrencia libre y sin control que nuestros pensamientos tienen en nuestra cabeza. Todo ello nos produce incertidumbre, angustias y nos imposibilita que podamos disfrutar del momento, del ahora<sup>8</sup>

Y, entre otras técnicas, el *Mindfulness* es una práctica que nos permite tener más control sobre nuestra mente, pensamientos, sensaciones y emociones.

Según Osho: “La creatividad es una especie de fragancia de la auténtica salud. Cuando una persona está realmente y es total, la creatividad surge naturalmente, aparece la necesidad de crear” y ¿cómo se llega a este estado de creatividad, de celebración plena de la vida? Osho habla de cuatro llaves para la creatividad:<sup>9</sup>

- **Ser un niño.** Vuelve a ser un niño y serás creativo. La creatividad necesita libertad: estar libre de la mente, estar libre del conocimiento adquirido en el pasado, estar libres de prejuicios. Una persona creativa es aquella que intenta lo nuevo. Nunca serás creativo si para hacer algo siempre sigues el camino conocido, si repites los patrones del pasado. Una persona creativa vence el miedo al ridículo y la vergüenza, busca en diferentes direcciones, se atreve a hacer cosas nuevas. Entiende que no hay solo una forma de hacer las cosas. Una persona creativa es curiosa, apasionada, libre, espontánea. Desaprende lo que no eres y vuelve a ser el niño curioso, valiente, atrevido, travieso y libre.
- **Estar dispuesto a aprender.** Hemos de ser conscientes de que lo que no sabemos es mucho más de lo que sabemos; con honestidad y humildad hemos de reconocerlo. Somos eternos aprendices, la vida continuamente nos está enseñando a través de diversas situaciones y personas, nos muestra nuestros errores y nos da la oportunidad de aprender y crecer. Ahora bien, para aprender hace falta disciplina. La palabra disciplina procede de una raíz que significa *aprender*, procede de la misma raíz que la palabra *discípulo*; es decir, aquel que está dispuesto a aprender. Disciplina es la capacidad de abrirte y al abrirte es cuando de verdad puedes aprender.

8. Rodríguez Sainz, Marta. *Potencia tu creatividad a través del mindfulness*. «<https://creatiabusiness.com/creatividad-y-mindfulness-potencia-tu-creatividad/>». Recuperado 14 de enero de 2014.

9. *Las llaves de la creatividad*. «<https://gabineteautoapoyo.wordpress.com/2016/07/29/las-llaves-de-la-creatividad/>». Recuperado 29 de julio de 2016.

- **Disfrutar de lo cotidiano.** Disfruta de cualquier cosa que estés haciendo, que tu hacer se convierta en una meditación. La vida consiste en pequeñas cosas que se hacen grandes si las amas. Al amar aquello que haces encuentras el nirvana en las pequeñas cosas, en la manera en la que vives lo que haces. ¿Cuándo fue la última vez que meditaste sobre lo afortunado que eres por lo que tienes, en lugar de pensar en lo que te falta? Vive el momento plenamente, pon tu mente, emoción, cuerpo y alma en lo que haces.
- **Ser un soñador.** La creatividad es una consecuencia de soñar. Para que el ser humano evolucione y aumente su conciencia es necesario que personas con mentes creativas sueñen. Atrévete a soñar y a hacer tus sueños realidad.

Los autores Franc Ponti y Xavier Ferràs, basados en el Zen como técnica de meditación, proponen siete estrategias para cambiar nuestras creencias mentales sobre la creatividad.<sup>10</sup>

- **Pensar Zen.** Sin tiempo para pensar es difícil ser creativo. Si nos dejamos llevar por el día a día lo más probable es que acabemos haciendo lo de siempre. La creatividad, a menudo, necesita espacios de reflexión, de conexión con el mundo interior. Las personas que no saben encontrar esta conexión con su mundo interior tienen muchas más dificultades para expresar su creatividad. No se trata de forzar nada: se trata de saber encontrar espacios de paz interior que permitan que nuestra creatividad natural fluya espontáneamente.
- **Pensar Po.** La palabra *Po* es muy utilizada en pensamiento creativo. Fue creada por Edward De Bono y significa *operación provocativa (Provocative operation)*. Si queremos ser creativos tenemos que aprender a desafiar los convencionalismos adheridos a todo lo que nos rodea. Tenemos que ser provocativos con nuestra forma de pensar y de plantearnos la realidad. Si ya nos parece bien lo que vemos, ¿qué necesidad hay de ser creativos? *Po* significa preguntarse constantemente cosas, desafiar lo que nos parece obvio, intentar ver de qué manera las cosas podrían ser distintas y un largo etcétera. Es una de las habilidades más importantes para construir una auténtica inteligencia creativa.
- **Pensar Open.** La creatividad necesita espacios íntimos, como ya hemos visto. Pero también de interacción. *Pensar Open* significa tender puentes de diálogo entre distintas realidades,

---

10. Ponti, Franc y Ferràs, Xavier. (2008). *Pasión por innovar*. Colombia: Editorial Norma.

abrir los conceptos a mundos distintos a los nuestros. Es difícil que una persona o una organización tengan, por sí solas, una idea. A menudo hay que aprovechar la inteligencia que nos rodea para culminar el proceso creativo. Hay que conectar con otras fuentes de sabiduría y combinarlas con la nuestra. Las relaciones y el *networking* pueden mejorar muchísimo una idea embrionaria.

- **Pensar Flow.** ¿Conocemos algunas de las herramientas más útiles de creatividad? ¿sabemos utilizarlas en equipo? *Pensar Flow* es aprender a generar grandes cantidades de ideas (divergencia), explorarlas y seleccionar las mejores (convergencia). Este es un proceso sencillo, pero que si está mal hecho no obtendremos el máximo provecho de una sesión creativa. Necesitamos aprender a pensar de otra forma, en equipo, optimizando nuestras posibilidades creativas. Hay un sinfín de metodologías que pueden ayudar. ¿Han oído hablar de las máscaras, de las palabras al azar, de la galería de famosos o del baño de colores?
- **Sentir Emo.** Pensar está muy bien y hay que hacerlo. Pero los humanos somos también seres emocionales. Sentir y experimentar emocionalmente una idea es tan importante como reconocerla y estructurarla racionalmente. De hecho, las personas alejadas de su mundo emocional es posible que tengan muchas más dificultades cuando intentan imaginar o crear algo porque están faltas de la aproximación que dan las emociones. En buena medida, innovar es emocionar. Pero, ¿sabemos trabajar con las emociones? ¿hemos aprendido a convertirlas en nuestras aliadas?
- **Sentir Happy.** ¿Alguien conoce una persona creativa completamente desmotivada? Parece difícil... Muy a menudo las actitudes de inteligencia creativa van acompañadas de altas dosis de motivación y de pasión. Cuando nos proponemos hacer algo, aunque sea difícil, es muy probable que lo consigamos. No obstante, el panorama a nuestro alrededor respecto a la motivación de las personas no es muy entusiasta. Predomina la obligación sobre la pasión y las ganas. Muchas organizaciones no son sino templos de aburrimiento y rutina. Hay que construir escenarios de pasión en los que los humanos podamos sentir ganas de hacer cosas. Innovar significa, excepto en algunos casos, ser positivo y alegre.
- **Pensar Team.** Por razones que son antropológicamente complejas, los humanos tendemos a competir más que a colaborar. Y eso, en un entorno estructurado en red y muy abierto como el actual, es un auténtico drama. Hay que

abandonar hábitos de enfrentamiento y mentalidades de ganar-perder por estructuras mentales basadas en la colaboración. Hay que sustituir la competitividad ciega por la colaboración inteligente. Es imposible ser creativo e innovar si vamos los unos contra los otros. No lo conseguiremos si no aprendemos a trabajar pensando que dos y dos pueden ser más de cuatro y que la mejor forma de relacionarnos es la mentalidad ganar-ganar.

.....  
**¿Cómo podríamos mejorar en lo personal?: algunos consejos<sup>11</sup>**

Teniendo objetivos, metas claras y actuando de acuerdo con sus propósitos: ¿qué quiere? ¿qué le gustaría? Permítase pensar, soñar, especular, crear... Intente, vea posibilidades. El que no sabe hacia dónde va, puede llegar a donde no quiere.

Si usted piensa lo que siempre ha pensado obtendrá lo que siempre ha obtenido. A veces no actuamos por miedo al fracaso, ¿pero ese no será nuestro mayor fracaso?

Mantenga una actitud positiva. Comprométase, tenga entusiasmo, disfrute lo que hace, convierta lo ordinario en especial. La clave está en cómo lo hacemos, no en lo que hacemos.

Administre adecuadamente su tiempo, sea proactivo, no se limite a *apagar incendios* (resolver problemas), hay que saber prevenirlos. Las oportunidades no solo se aprovechan, también hay que crearlas.

Desarrolle un equilibrio en lo profesional, emocional, físico, social, intelectual y espiritual. Es difícil ser exitoso en cualquiera de esos campos, sin que los otros estén satisfechos.

Todos somos creativos, y esa creatividad debe contribuir precisamente al logro de sus objetivos personales, familiares, profesionales, organizacionales, e incluso, del país.

Muchas cosas han intentado llevarse su creatividad: la familia, el colegio, la oficina, las universidades, la sociedad, e incluso usted mismo; pero nadie se ha llevado su creatividad: usted la tiene, la puede utilizar, mejorar y potenciar en cualquier campo.

La creatividad no es algo que se tenga o no se tenga, o que se posea a un determinado nivel; es algo que puede y debe mejorarse. Actualmente, el conocimiento de los procesos creativos, los bloqueos personales y las barreras organizacionales, permiten ofrecer elementos para mejorar habilidades y buscar métodos con los que se pueden lograr niveles más altos a nivel personal y corporativo, además de un abordaje innovador de los problemas.

---

11. Schnarch, Alejandro. *Cómo mejorar la creatividad*. «<http://www.fedakconsultores.com/desarrollpersonal.php>». Recuperado 4 de enero de 2014.

No se trata de fórmulas mágicas, sino de métodos, herramientas y técnicas que ayudan a encauzar el pensamiento, a determinar los verdaderos problemas, a mirar alternativas, a cuestionar, a especular, a utilizar todo el potencial de nuestra mente.

Su creatividad puede estar solo dormida o atrofiada, pero está latente. Utilícela, desarróllela, atrévase. La solución está a su alcance, los beneficios son enormes. Quien hace puede equivocarse, pero quien no hace nada, ya está equivocado.

.....  
**Superación a nivel organizacional**

Para la organización hay que crear el ambiente adecuado. La gerencia puede ayudar proporcionando un clima en que la gente entienda que cada idea será evaluada cuidadosamente, que se puede jugar con las ideas, hablar y experimentar, que no serán desairadas con frases al estilo de *no funciona* o de *no está en el presupuesto*, que desestimulan la creatividad, como veíamos.

De manera similar a la superación personal, en las organizaciones hay que partir haciendo un diagnóstico, o sea, analizando cuáles son las verdaderas razones que impiden o limitan la creatividad en la empresa. Más adelante, se comenta sobre la importancia de determinar esas efectivas causas que limitan la creatividad organizacional.

A partir del reconocimiento y toma de conciencia de las barreras existentes, hay que desarrollar las acciones para combatirlas y mejorar. Se requiere un cambio de actitud gerencial, desarrollar mecanismos de estímulo, instaurar canales e instancias para que la creatividad fluya. Por supuesto, también está el uso de técnicas y métodos de creatividad, especialmente los grupales.

A nivel organizacional, no basta con tener buenas intenciones, sino que hay que desarrollar e implementar verdaderas estrategias que busquen crear un clima organizacional propicio a la innovación.

Los ejecutivos, en todos los niveles, tienen que comprometerse con la creatividad, pensar que existen muchas soluciones para cada desafío, sentir que todo proceso se puede mejorar, hacerse el hábito de preguntar y ser curioso, aceptar el riesgo, delegar, dar empoderamiento, capacitar, comunicar, escuchar, practicar el *coaching* y dar espacio a la creatividad e innovación.

Para que las empresas puedan desarrollar su aptitud para la innovación mediante estímulos a la creatividad o inventiva, es necesario saber que se trata de un cambio de mentalidad, más que una técnica propia-

mente dicha. Simón Majaro<sup>12</sup> plantea tres niveles de cambios necesarios en la organización:

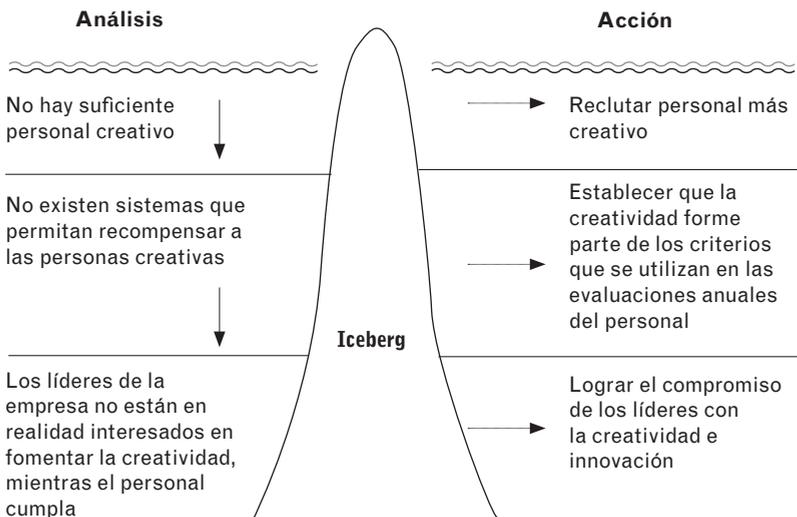
- **Cambios cosméticos.** Pensar que no hay suficiente personal creativo, siendo la opción, reclutarlo.
- **Cambios en los sistemas.** No se recompensa a las personas creativas, y la aparente solución sería que la creatividad forme parte de los criterios de evaluación.
- **Cambios en los valores.** Los altos niveles de dirección no están, en realidad, interesados en la creatividad, mientras el personal cumpla las órdenes.

Estos últimos son los más profundos y, tal vez, los más complicados de implementar. La FIGURA 4.2 muestra cómo podrían operar estos niveles de cambio, en la imagen de un iceberg.

Como decía Mc. Person, hace más de 25 años, “una corporación exitosa es aquella que estimula la aparición de un espíritu creador, recompensa adecuadamente a los empleados que demuestran poseerlo y posteriormente le permite participar en la acción emprendida como consecuencia de su iniciativa”.<sup>13</sup> Definitivamente,

la innovación y creatividad empresarial van de la mano si lo que desea es que de manera conjunta la dirección y los cola-

**FIGURA 4.2 | Los tres niveles de cambio**



Fuente: Majaro, Simón, *ibíd.*, p. 51.

12. Majaro, Simón, *ibíd.*, p. 47.

13. Macpherson, Joseph. (1985). *Innovación y creatividad, palabras de advertencias sobre recetas para triunfar*. Estados Unidos: International management. p. 47.

boradores de la organización atiendan al llamado de urgencia que está haciendo el mundo empresarial. O te adaptas a las nuevas tendencias de mercado y eres innovador o desapareces. Ser parte del mundo moderno es posible si dentro de su quehacer diario trabaja con innovación y creatividad empresarial y lo más importante: que haga parte de su equipo de trabajo.<sup>14</sup>

.....

“Para enriquecer el flujo de ideas en el interior de las empresas es necesario hacer un esfuerzo para crear un clima de trabajo que favorezca este proceso. Apoyando las iniciativas de los empleados, motivándolos, reconociendo, valorando y tomando muy en cuenta sus aportaciones; estableciendo eficientes canales de comunicación horizontal; proporcionándoles los medios indispensables para llevar a cabo esta tarea de identificación de ideas de nuevos productos; instrumentando programas de capacitación que los ayuden a desplegar sus habilidades creativas, el pensamiento creativo, el manejo de técnicas especialmente diseñadas para la generación de ideas, como son las sesiones en grupo de aportación de ideas, y la relación de atributos para mejora de productos”.<sup>15</sup>

.....

Simón Majaro<sup>16</sup> hace un análisis *del campo de fuerza*, técnica que se desarrolló en las ciencias sociales como medio para mejorar el diagnóstico de los problemas y las estrategias para solucionarlos. Esta técnica supone que un problema existe porque una situación se ha desviado de una norma aceptable. **VER FIGURA 4.3**

.....

Para que las empresas puedan desarrollar su aptitud para la innovación mediante estímulos a la creatividad o inventiva es necesario hacer saber que se trata de un cambio de mentalidad, más que de una técnica propiamente dicha. En consecuencia, para lograr una organización creativa e innovadora, se requiere de personal con características adecuadas, grupos bien estructurados y motivados y una estructura organizacional orientada al cambio. Esto conducirá a conductas y ambientes creativos.

.....

---

14. *Fomentando la innovación y la creatividad empresarial: Dos armas indispensables en el mundo moderno*. Publicado en *Estrategia* por S. y C. «<http://empresamundoglobalyadaptacionalcambio.blogspot.com.co/2013/02/fomentando-la-innovacion-y-la.html>». Recuperado 9 de febrero de 2013.

15. García, Salvador y García, Isabel. (1999). *Desarrollo de nuevos productos en la micro y pequeña industria*. En *Adminístrate hoy*, n° 42. México. p. 27.

16. Majaro, Simón. (1994). *Marketing y creatividad*. México: Editorial Díaz de Santos. p. 47.

FIGURA 4.3 | Fuerzas limitantes e impulsadoras



Fuente: Majaro, Simón, *ibíd.*, p. 48.

A juicio de María Sanz de Galdeano, consultora de Navarra *Factori de Cein* (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra),<sup>17</sup> la innovación siempre tiene que estar integrada dentro de la estrategia de la empresa. Cuando la gente genera ideas nuevas tiene que saber en qué dirección, hacia dónde tiene que dirigir esas ideas; de lo contrario, estaría esforzándose en un sentido contrario al que marca el objetivo de la compañía. “A la hora de generar ideas, hay que conseguir que las personas de las organizaciones sean generosas porque la creatividad requiere de tres aspectos: saber, querer y poder”.<sup>18</sup>

Y complementa:

nada de todo esto es posible sin un liderazgo innovador y transformador en las empresas, que consiga que exista una cultura realmente de innovación. La figura del líder es clave para que las personas se sientan libres para generar ideas. Hay que evitar el miedo al fracaso, el temor al error o a hacer el ridículo. Una persona no puede pensar que cuando cuente una idea se la van a machacar, porque entonces no dirá nada y seguirá haciendo lo mismo porque le resultará más cómodo. Por eso es fundamental el ambiente de trabajo para que se dé la innovación, porque en un ambiente rígido, crítico, donde las ideas se matan, donde se castiga el fallo... ahí no va a haber creatividad.<sup>19</sup>

En opinión de la experta en innovación de Cein,

los roles en la empresa son terribles, frustran muchísimo y desmotivan. Por eso, para conseguir que las personas generen ideas hay que crear un clima de colaboración, hay que creer en ellas y darles su espacio propio, hacerles trabajar dentro de lo que a ellos les gusta, en su pasión, y dejarles desarrollar sus inquietudes. El líder debe hacer que se sientan partícipes del proyecto, que sepan que son importantes porque son ellos los que van a generar la creatividad y la innovación. No tiene por qué ser creativo, pero sí tiene que saber sacar lo mejor de las personas y, si es conocedor de lo que es la innovación, la va a apoyar mucho más porque entenderá lo que están haciendo esas personas. Por lo tanto, si además se forma y lidera el proceso, será creativo. Porque cualquier persona si se cree creativa lo es. En cambio, si las ideas no son valoradas o no son respondidas es cuando se frustra la creatividad.<sup>20</sup>

17. «<http://www.cein.es/>». Recuperado 7 de septiembre de 2016.

18. Citada por E. Suberviola, Noáin. *Cómo fomentar la creatividad en las empresas y obtener resultados*. «[http://www.diariodenavarra.es/noticias/dn\\_management/talento/2013/01/10/como\\_fomentar\\_creatividad\\_las\\_empresas\\_obtener\\_resultados\\_103597\\_2544.html](http://www.diariodenavarra.es/noticias/dn_management/talento/2013/01/10/como_fomentar_creatividad_las_empresas_obtener_resultados_103597_2544.html)». Recuperado 22 de mayo de 2013.

19. *Ibíd.*

20. *Ibíd.*

Los líderes, en consecuencia, juegan un papel decisivo para el desarrollo y fomento de la creatividad e innovación, pero líderes en el mejor sentido del concepto: personas capaces de comunicar, entrenar, motivar, dar empoderamiento y recompensar; en una palabra, aquel que logra que los demás digan *nosotros lo hicimos*.

Los buenos administradores son los que hacen las cosas bien. Los líderes son los que hacen lo que está bien. La diferencia se explica mejor diciendo que un líder persigue objetivos, busca la efectividad. El administrador evalúa actividades, busca la eficiencia. Incluso John P. Kotter llega a decir que la administración versa principalmente sobre las condiciones prevalecientes y el liderazgo en el cambio. Dice este autor: “en el siglo veinte, el desarrollo de profesionales de los negocios en el salón de clases y en el campo laboral se concentraba en la administración, es decir, que la gente aprendía a planear, presupuestar, organizar, dotar de personal, controlar y resolver problemas. No ha sido sino en la última década que se ha prestado atención al desarrollo de líderes, personas capaces de crear y comunicar visiones y estrategias”.<sup>21</sup>

Y para ello, entre otras cosas, debe practicar el *coaching*, estimulando el alto desempeño mediante el trabajo con sus empleados, en vez de estar supervisándolos. El *coach* efectivo ayuda a desarrollar las habilidades, a diagnosticar problemas de desempeño, a corregir, a perfeccionar el comportamiento, perfeccionar las relaciones laborales, mejorar la productividad y lograr un ambiente propicio a la creatividad e innovación.

Ramiro Arteaga, que relaciona la teoría cuántica con lo que llama la sabiduría perenne, dice que en esencia somos seres de energía, no simplemente cuerpos mecánicos de carne y hueso, sino energía encarnada o siguiendo la concepción de los chinos somos *Qi* encarnada (energía encarnada).

Desde ese punto de vista “a los empleados de una empresa no debemos verles como simples unidades de producción, sino como ondas energéticas vivientes capaces de realizar sus actividades llenos de energía y creatividad, y esa energía *Qi* si se comparte entre todos los miembros de lo que tradicionalmente se conoce como organización se transforma en el concepto de *OrgaQización*, que al unirse para lograr un objetivo común pondrán en ese propósito toda su energía interior cuya sumatoria conformará una *Cultura OrgaQizacional*”.<sup>22</sup>

Y agrega: “el conocimiento de nuestras fuerzas interiores, es decir de ese *Qi* que llevamos dentro e irradiamos a los demás nos permitirá abrir las puertas para encontrar las respuestas creativas necesarias para

---

21. Kotter, John P. (2000). *El líder del cambio*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 183.

22. Arteaga, Ramiro Jorge. *Creatividad en la OrgaQización*, ibíd., p. 140.

los desafíos que nos esperan. La creatividad está en uno mismo, pero solo se puede ejercer si tiene un equilibrio interior<sup>23</sup>.

- **Qi de la visualización.** Nada se puede manifestar si no existe y se ve primero plenamente en el interior de la persona. La conciencia crea la realidad; si la conciencia crea su realidad, una persona simplemente no puede manifestar nada que no exista primero plenamente en su interior.
- **Qi del pensamiento.** Toda persona está rodeada por una atmósfera de pensamientos. Mediante este poder somos atractivos o repulsivos. Nuestro pensamiento genera una energía personal que emana del interior hacia afuera y nos conecta con otros de resonancia similar, determinando tanto las personas como las cosas que atraemos en la vida.
- **Qi de la confianza.** Cuando uno está impulsado por la confianza de que logrará sus objetivos, puede estar seguro de obtener un resultado maravilloso. Para ello debe estar en su interior libre de temor, de duda y desesperación.
- **Qi de la emoción.** El deseo de superación y lograr ser exitoso es una aspiración natural y sana. Pero son nuestras emociones en torno al por qué lo queremos, las que determinan su naturaleza energética.
- **Qi del equilibrio.** Cuando uno elige conscientemente crear equilibrio y alinearse con el universo, su intención y su energía abren las compuertas de la abundancia universal, dándole acceso al conocimiento, al poder y las bendiciones que ofrece el mundo.
- **Qi de la relación.** La base de la relación es el valor, el respeto y la dignidad que originan una energía que aumentará en la vida de las personas en la misma medida en que la promuevan en su entorno. La verdad energética es innegable. Cada persona recibirá de vuelta la misma energía que envíe a los demás.
- **Qi del amor.** El amor es el catalizador energético más poderoso de toda manifestación creativa exitosa; en nombre del amor suelen hacerse todo tipo de manipulaciones. Amarse a sí mismo, amar el trabajo, amar la naturaleza. No hay energía más fuerte que hacer lo que uno ama y amar lo que uno hace, ser consecuente con lo que ama y amar lo que uno es.

---

23. *Ibíd.*

.....  
En conclusión, el hombre en la empresa debe trascender de objeto a sujeto. Esto es, que sea valorado como persona, con capacidad de crear, innovar, resolver problemas, transformar procesos, trabajar en equipo, tomar decisiones y participar en el desarrollo de sus organizaciones.  
.....

.....  
**Ambientes creativos**

González & Vargas<sup>24</sup> destaca la importancia de formular estrategias para fortalecer el ambiente creativo desde tres dimensiones: psicosocial, didáctica y física. Dimensiones inicialmente definidas en el contexto educativo, y sobre las cuales los autores realizaron las adaptaciones necesarias para generar los conceptos desde la perspectiva empresarial.

- **Dimensión psicosocial.** La creatividad individual es una fusión de antecedentes, estilos cognitivos, habilidades, personalidad, factores motivacionales y conocimiento. En general, en cualquier contexto, estos factores son influenciados por la organización como una unidad social donde se facilita o inhibe la creatividad individual. También, la dimensión psicosocial es la integración entre los componentes biológicos (salud mental y física), psicológicos (emocional, afectivo) y sociales del ser humano en interacción permanente con el entorno que le rodea, y es influida por dos variables organizacionales: clima y cultura.
- **Dimensión pedagógica-didáctica.** Esta dimensión hace parte de la visión pedagógica organizacional y está relacionada con los procesos de aprendizaje de la organización, con el aporte de sus vivencias en el crecimiento personal y colectivo, y con las interacciones que se ejercen, tanto al interior de la organización, como con el medio externo. Por consiguiente, el ambiente creativo debe facilitar escenarios de aprendizaje e interacción al interior de la organización, donde se defina para qué se aprende y cómo se aprende, con el fin de que desde el conocimiento se potencien y mejoren los procesos creativos hacia la innovación.
- **Dimensión física.** El espacio físico facilita la interacción de todos los elementos y recursos necesarios para la creatividad y la innovación. Si bien la dimensión física integra condiciones materiales y locativas de la

---

24. González y Vargas. (2004). *Evaluación y fortalecimiento de ambiente creativo para la innovación en las empresas de Manizales*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. p. 34.

organización y suele relacionarse con la iluminación, ventilación, disposición de las sillas, tamaño del local, materiales a emplear, equipos, entre otros, ninguno de estos, por sí solos, satisfacen los requisitos necesarios para crear y gestionar una atmósfera creativa. Es necesario que la organización, dentro de su diseño locativo, pueda pensar en su ambiente físico como aquel que se diseña para generar competencias creativas, donde se motiva la participación de los equipos y se generan los medios necesarios para las actividades de aprendizaje y de interacción social permanente.<sup>25</sup>

Como dice Carlos Alberto González,

el ambiente creativo edificado por las dimensiones psico-sociales, pedagógicas y físicas en un todo integral, configura un escenario para la creatividad, un ambiente creativo significado promueve la imaginación, el ingenio y las ansias de crear. El ambiente debe ser parte integral de la cultura creativa. El ambiente tiene altas implicaciones en la organización, se configura como crisol para la innovación. Un ambiente significado en función del desarrollo humano y productivo, impulsará la gestión creativa que lleve al desarrollo y materialización de procesos y productos originales, pertinentes y relevantes para el desarrollo.<sup>26</sup>

El entorno, ambiente o clima organizacional es un factor decisivo en el desarrollo y expresión de la creatividad. De allí que muchos investigadores hayan orientado sus estudios hacia la influencia de estos aspectos en la creatividad organizacional. “En relación al clima doméstico hay mucha controversia acerca de los factores que inhiben o estimulan la creatividad. Parece que lo más importante es proporcionar al sujeto las oportunidades para que aprenda y se exprese por sí mismo. Aunque los efectos del modelaje del rol sobre la creatividad puede que varíen de un caso a otro, su importancia es clara. Sin embargo, éste puede resultar negativo si los discípulos no tienen la independencia necesaria para crear su propio estilo” afirma Belkys Rojas. Y añade que

se observa, generalmente, cómo el clima escolar puede atentar contra la expresión creativa debido al autoritarismo y las normas rígidas que imperan en esos ambientes. Los educadores

---

25. Suárez Gaviria, Lorenza, Martínez Hernández, Lorenza y Mantilla Muriel, Daniel. (2016). *Relación entre ambiente creativo y equipo creativo en el clúster aeronáutico del eje cafetero*. Colombia: Universidad Autónoma de Manizales, Facultad de Estudios Sociales y Económicos.

26. González, Carlos Alberto. (2012). *Ambientes creativos de innovación*. Aparece en *Creatividad & Innovación* 3. Colombia: Universidad Autónoma de Manizales. p. 129.

que tratan a los alumnos como personas, alientan su independencia y sirven de modelos en sus roles creativos, se consideran como estimuladores de la expresión creativa; mientras que aquellos que desalientan la generación de nuevas ideas, privilegian el aprendizaje repetitivo, son inseguros y rígidos, inhiben la creatividad de sus estudiantes. Una organización fuertemente jerárquica parece relacionarse negativamente con la creatividad. La falta de comunicación, la escasez de recursos, la presión del tiempo pueden ser factores limitantes de la creatividad en la organización.<sup>27</sup>

Una organización puede ser tan simple como la familia o tan compleja como una corporación multinacional. Puede ser una empresa, un proyecto, negocio, unidad gubernamental o institución sin fines de lucro; pero más allá de sus características, necesitan ser creativas para cambiar, mejorar, innovar, progresar y proporcionar valor agregado... Sin embargo, como dice Tony Buzan: “El ejecutivo promedio ha invertido entre 1.000 y 10.000 horas aprendiendo formalmente economía, historia, idiomas, literatura, matemáticas, computación y ciencia política. El mismo ejecutivo ha dedicado menos de diez horas al aprendizaje sobre pensamiento creativo”.

.....  
**¡Necesidad del cuestionamiento!**

Rudyard Kipling comenta que

en el contexto de nuestras universidades pareciera que el alumno que pregunta, tiene dudas o siente curiosidad queda expuesto ante sus pares como un ignorante, una persona lenta que no es capaz de asimilar la información del profesor, cuando en realidad sabemos que la situación de no entendimiento muchas veces es generalizada en el aula. Más grave aún, muchos creen haber entendido y no se aventuran a contradecir el conocimiento del profesor, situación que, en la era del conocimiento, es poco efectiva e incluso peligrosa. Quienes han estudiado el tema de cómo convertir a las personas en seres más creativos, o a las organizaciones en más innovadoras, han concluido que una de las competencias deseables es la capacidad de preguntar o de ser inquisitivo.<sup>28</sup>

---

27. Rojas, Belkys. (2007). *La creatividad desde una perspectiva organizacional*. Investigación y Postgrado, vol. 22, nº 2. Venezuela. p. 220.

28. Kipling, Rudyard. *Innovatip: preguntar para innovar: la importancia de la pregunta para la creatividad y la innovación*. «<https://creatipsweb.wordpress.com/2016/05/06/innovatips-preguntar-para-innovar-la-importancia-de-la-pregunta-para-la-creatividad-y-la-innovacion/>». Recuperado 6 de mayo de 2016.

Precisamente una de las características generalizadas de las personas creativas es la capacidad de hacer preguntas interesantes, ya que éstas cultivan las percepciones creativas, pudiéndose afirmar que el cuestionamiento es un modo de vida para los innovadores.

.....  
 Para llegar a ser un buen creativo es “imprescindible e innegociable que dispongamos y desarrollemos una alta capacidad de cuestionamiento. Nuestra habilidad para realizar preguntas nos ayudará sobremanera en la búsqueda de las mejores soluciones ante cualquier tipo de reto creativo. Las soluciones más creativas suelen llegar gracias a planteamientos de preguntas intensas y relevantes. El arte de preguntar es la chispa para que aparezcan las ideas más sorprendentes. Seguramente, las preguntas poseen más importancia que las propias respuestas”.<sup>29</sup>  
 .....

Peter F. Drucker decía que la fuente más común de errores en las decisiones de gestión es el énfasis en encontrar la respuesta correcta, más que la pregunta correcta, y que los errores más graves no se realizan como resultado de respuestas incorrectas. Lo verdaderamente peligroso es hacer la pregunta equivocada.<sup>30</sup>

Lo importante es cuestionarse lo existente y responder a preguntas como: por qué, dónde, cuándo, quién, qué, y cómo. Mediante un quebrantamiento, oposición o destrucción, llegar a lo nuevo. De la Torre propone un acróstico con la palabra creatividad, similar a los denominados verbos manipulativos, la lista de Osborn o la lista de comprobación.<sup>31</sup> VER FIGURA

4.4. Las características de la persona crítica<sup>32</sup> se pueden observar en la FIGURA 4.5.

Pamela Escobar, colaboradora de la revista Mprende, aconseja: “Navegue en océanos desconocidos, rompa olas, nade en un mar de ideas; enfrente miedos, arriéguese, vaya más allá de las aparentes posibilidades; derribe supuestos, desvirtúe paradigmas, lleve su mente a terrenos no explorados, al final se sorprenderá de la gran capacidad creativa que yace en usted”.<sup>33</sup>

29. Torreblanca, Francisco. *Técnicas de creatividad: El arte de preguntar*. «<http://franciscotorreblanca.es/creatividad-el-arte-de-preguntar/>». Recuperado 3 de mayo de 2016.

30. Citado por Lacoste, Jesus A. *Para innovar y liderar es la pregunta y no la respuesta lo que importa*. «<http://jalacoste.com/para-innovar-y-liderar-es-la-pregunta-y-no-la-respuesta-lo-que-importa>». Recuperado 2 de febrero de 2015.

31. Duailibi y Simonsen. (1992). *Creatividad & Marketing*. Colombia: Editorial McGraw-Hill. Ver capítulos 12 y 13. Interesante la Regla Heurística desarrollada para combinar los diferentes factores y preguntas para generar alternativas.

32. *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Perú: Ministerio de Educación. Sin fecha «<https://es.slideshare.net/centropoblado3/gua-para-el-desarrollo-del-pensamiento-crtico-minedu>». Recuperado 7 de septiembre de 2016.

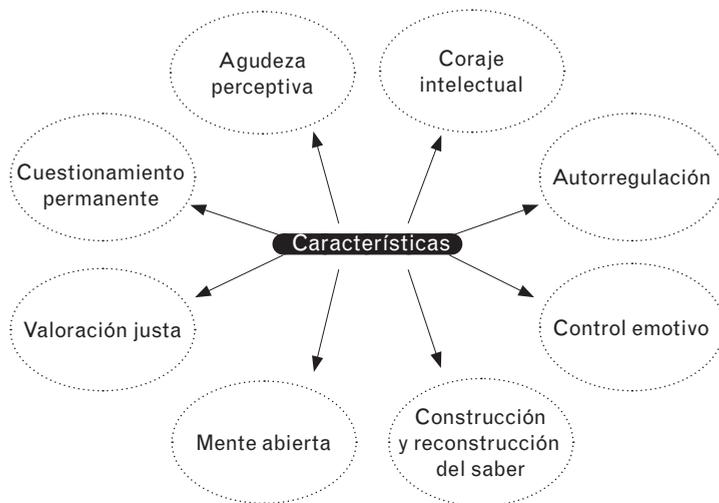
33. Escobar, Pamela. *Provocación: rompiendo paradigmas*. «<http://mprende.co/innovaci%C3%B3n/provocaci%C3%B3n-rompiendo-paradigmas>». Recuperado 5 de diciembre de 2013.

FIGURA 4.4 | Verbos manipulativos

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>C</b> ombinar           | Componer, compaginar, relacionar, etc., objetos o funciones unos con otros.  |
| <b>R</b> eorganizar        | Reagrupar, reestructurar, redefinir, replantearse de nuevo el objeto en su estructura, elementos o circunstancias.                                     |
| <b>E</b> mpleos diferentes | Buscar posibles aplicaciones, empleos o usos que no sean el suyo propio.   |
| <b>A</b> mpliar            | Ampliar, aumentar, adicionar, multiplicar, mejorar o perfeccionar su dimensión, precio, peso, accesorios, seguridad y otros.                           |
| <b>T</b> ransformar        | Modificar, sustituir, transfigurar, trastocar, dando distintas formas, funciones, limitaciones u otras circunstancias.                                 |
| <b>I</b> nvertir           | Poniendo del revés su estructura, elementos, funciones, utilización, posición.   |
| <b>V</b> isión diferente   | Variar experiencia, contemplando el objeto desde ángulos o puntos de vista diferentes.   |
| <b>I</b> nferir            | Derivando, extrapolando o generalizando sus funciones, elementos, formas, etc., a otros objetos o situaciones.   |
| <b>D</b> isminuir          | Reducir, empequeñecer, etc.  |
| <b>A</b> daptar            | Acoplar, acomodar el objeto a nuevas situaciones.  |
| <b>D</b> ecir no           | En principio, a todo lo convencional. Buscar ideas no dichas sobre el objeto. El sí genera convergencia, el no, divergencia, diferenciación y novedad. |

Fuente: De la Torre, Saturnino, *ibíd.*, p. 201.

FIGURA 4.5 | Características de la persona creativa



Fuente : adaptado de *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*.  
Perú: Ministerio de Educación.

Pero no debemos caer en la gran ilusión que indica Levitt:

el problema con la mayor parte de los consejos que las empresas reciben hoy en día respecto a la necesidad de ser considerablemente más creativas es, esencialmente, que sus partidarios, en general, no han podido diferenciar el proceso relativamente fácil de ser creativo abstracto, del proceso infinitamente más difícil de ser innovador concreto. De hecho, definen erróneamente el concepto de creatividad en sí. Con demasiada frecuencia, para ellos, la creatividad significa tener ideas grandiosas y originales. Su atención se centra casi totalmente en las ideas mismas. Es más, con frecuencia, las ideas son juzgadas más por su novedad que por su utilidad potencial.<sup>34</sup>

34. Levitt, Theodore. (2002). *La creatividad no es suficiente*. Estados Unidos: Harvard Deusto Business Review, 112. Citado por: Schnarch, Alejandro. (2014). *Desarrollo de nuevos productos*. Colombia: McGraw-Hill. p. 174.

**EJERCICIOS Y TALLERES****1. PROBLEMAS**

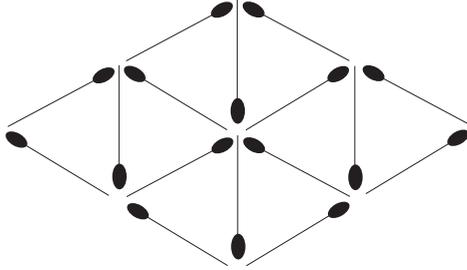
- Dos sabios matemáticos, Eva y Alfonso, paseaban por la calle cuando Eva preguntó a su colega D. Alfonso:
  - ¿Tiene usted hijos?
  - Sí, tengo tres.
  - ¿Cuántos años tienen?
  - El producto de sus edades es 36 y la suma de sus edades es igual al número de la casa de enfrente.
 Eva se quedó pensando y después de mirar el número de la casa de enfrente dijo a Alfonso:
  - Me falta un dato.
  - Es cierto, mi hijo mayor se llama Alfonso como yo.

Con este nuevo dato Eva ya pudo calcular las edades de los tres hijos de Alfonso.

- En un reino en crisis, el rey Magnánimus pretende eliminar a sus tres sabios consejeros; pero les propone un acertijo, si lo resuelven les perdonará la vida. El rey coloca a los tres sabios en fila india.
- Dispongo de cinco sombreros, tres blancos y dos negros. Os colocaré a cada uno de vosotros uno de estos sombreros en lo alto de vuestra cabeza, de manera que seréis capaces de ver el sombrero que lleva el que está enfrente vuestro, pero no el vuestro (de modo que el último sabio de la fila ve a los otros dos, el segundo sabio solo ve al primero y el primer sabio no ve a ninguno de los otros sabios). El juego consiste en que debéis de adivinar lo antes posible el color del sombrero que lleváis y justificar cómo lo habéis adivinado. “Pero si uno de vosotros se equivoca, ¡moriréis los tres!” –dijo el rey. Entonces, el rey colocó a cada uno de los tres uno de los sombreros blancos y guardó los dos negros. Empezó preguntando al último de la fila que no respondió nada. Continuó preguntando al segundo que tampoco respondió. Y cuando le tocó al primero, éste respondió: –Majestad, ¡mi sombrero es blanco!

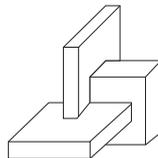
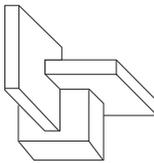
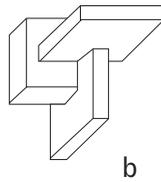
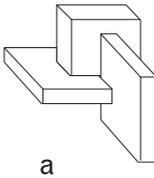
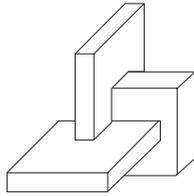
**¿Por qué?**

- Uno de cerillas. ¿Cuál es el número mínimo de cerillas que se han de quitar para que en el dibujo queden 4 triángulos equiláteros exactamente iguales a los 8 que hay? (No puede quedar ninguna cerilla suelta).



## 2. OBSERVACIÓN

Observe este cuerpo sólido. ¿En qué posición (a, b, c, d) se encontrará si lo hacemos girar  $90^\circ$  a la derecha?



### 3. LA FÓRMULA DEL ÉXITO

$$E = M \times C^4$$

**E** = Éxito

**M** = Motivación

**C** = Confianza

**C** = Competencias

**C** = Creatividad

**C** = Coraje

Haga una meditación personal sobre cómo podría mejorar en general su desempeño, incrementando sus niveles de motivación, confianza, competencias, creatividad y coraje, mirando los factores y circunstancias que pueden ayudar.

### 4. LO IMPOSIBLE ES POSIBLE...

Se cuenta que sucedió en algún lugar de África. Seis mineros trabajaban en un túnel muy profundo extrayendo minerales desde las entrañas de la tierra. De repente, un derrumbe los dejó aislados, sellando la salida del túnel.

En silencio cada uno miró a los demás. De un vistazo calcularon su situación. Con su experiencia, se dieron cuenta rápidamente de que el problema sería el oxígeno. Si hacían todo bien, les quedaban unas tres horas de aire, cuando mucho tres horas y media.

Mucha gente de afuera sabía que ellos estaban allí atrapados, pero un derrumbe como éste significaría perforar otra vez la mina para llegar a buscarlos. ¿Podrían hacerlo antes de que se terminara el aire? Los expertos mineros decidieron que debían ahorrar todo el oxígeno que pudieran.

Acordaron hacer el menor desgaste físico posible, apagaron las lámparas que llevaban y se tendieron todos en el piso. Enmudecidos por la situación e inmóviles en la oscuridad, era difícil calcular el paso del tiempo. Incidentalmente, sólo uno de ellos tenía reloj.

Hacia él iban todas las preguntas: ¿cuánto tiempo pasó? ¿cuánto falta? ¿y ahora? El tiempo se estiraba, cada par de minutos parecía una hora, y la desesperación ante cada respuesta agravaba aún más la tensión. El jefe de los mineros se dio cuenta de que, si seguían así, la ansiedad los haría respirar más rápidamente, y esto los podía matar. Así que ordenó al que tenía el reloj que solamente él controlara el paso del tiempo. Nadie haría más preguntas, él avisaría a todos cada media hora.

Cumpliendo la orden, el del reloj controlaba su máquina. Y cuando la primera media hora pasó, él dijo: –Ha pasado media hora. Hubo un murmullo entre ellos, y una angustia que se sentía en el aire.

El hombre del reloj se dio cuenta que, a medida que pasaba el tiempo, iba a ser cada vez más terrible comunicarles que el minuto final se acercaba. Sin consultar a nadie, decidió que ellos no merecían morir sufriendo. Así que la próxima vez que les informó la media hora, habían pasado, en realidad, 45 minutos. No había manera de notar la diferencia, así que nadie siquiera desconfió. Apoyado en el éxito del engaño, la tercera información la dio casi una hora después. Dijo: –Pasó otra media hora..., y los cinco creyeron que habían pasado encerrados, en total, una hora y media, y todos pensaron en cuán largo se les hacía el tiempo.

Así siguió el del reloj, a cada hora completa les informaba que había pasado media hora. La cuadrilla apuraba la tarea de rescate, sabían en qué cámara estaban atrapados, y que sería difícil poder llegar antes de cuatro horas. Llegaron a las cuatro horas y media. Lo más probable era encontrar a los seis mineros muertos.

Encontraron vivos a cinco de ellos. Solamente uno había muerto de asfixia..., el que tenía el reloj.

Ésta es la fuerza que tienen las creencias en nuestras vidas. Esto es lo que nuestros condicionamientos pueden llegar a hacer de nosotros. Cuando creemos y confiamos en que se puede seguir adelante, nuestras posibilidades se multiplican.

Haga una reflexión personal sobre las implicancias que tiene este relato sobre su vida.

#### 5. RELATO INDUCIDO

Escribir un relato inspirado en el cuadro *Lágrimas de sangre* (1973) de Oswaldo Guayasamín.

Ver la imagen en el siguiente vínculo:



## 6. CREATIVIDAD COTIDIANA

¿Por qué el pollo cruzó la carretera?

Posibles respuestas:

- **Aristóteles.** Está en la naturaleza de los pollos cruzar la carretera.
- **Martin Luther King.** Veo un mundo en el que todos los pollos serán libres de cruzar la carretera, sin que sus motivos se cuestionen y sus actos los sacrifiquen.
- **Freud.** El hecho de que estés preocupado porque el pollo cruce o no la carretera, revela tu inseguridad sexual.
- **Darwin.** A lo largo de grandes períodos de tiempo, los pollos han sido seleccionados naturalmente de modo que ahora tienen una disposición genética a cruzar carreteras.
- **Einstein.** Si el pollo ha cruzado la carretera o la carretera se ha movido debajo del pollo, depende de tu marco de referencia.
- **Bill Gates.** Acabo de lanzar el *Pollo Office 2018*, que no solo cruza carreteras, sino que pone huevos, archiva tus documentos importantes y cuadra tus cuentas.
- **Nostradamus.** Y si el pollo cruza la carretera, será la señal de cambio al final de los tiempos.
- **Una reina de belleza.** El pollo, junto al Papa y la Madre Teresa de Calcuta, son los personajes que más admiro, por eso dedicaré mi vida a los pollos.
- **Shakespeare.** ¡Cruzar o no cruzar! Aquí tenemos un pollo que ha resuelto el dilema.
- **Camus.** *Mon poulet est mort.*
- **Un consultor de empresas.** La desregulación del lado de la carretera del pollo amenazaba su posición dominante en el mercado. El pollo se enfrentaba a importantes retos para crear y desarrollar las competencias necesarias para encarar la competitividad. Eso nos llevó, en una relación de asocio con el cliente, a ayudar al pollo rediseñando su estrategia de distribución y procesos de implantación. Empleando el método de integración avícola, se convocó a un equipo multidisciplinario de analistas de carreteras y mejores pollos que, junto con otros consultores con profundas habilidades en la industria del transporte, abordaron durante dos días una serie de reuniones con el objeto de apalancar su capital personal de conocimiento, tanto explícito como implícito, y de permitirles obtener sinergias entre sí, para conseguir las metas implícitas de la entrega y diseño exitoso, implementando un

marco de valores de empresa a través del continuo de procesos avícolas. Las reuniones se mantuvieron en un entorno que reproducía el ambiente propicio, posibilitando y creando un ecosistema de alto impacto que estaba estratégicamente situado, centrado en la industria con un mensaje consistente, claro y único frente al mercado, alineado con la misión, visión y valores principales del pollo.

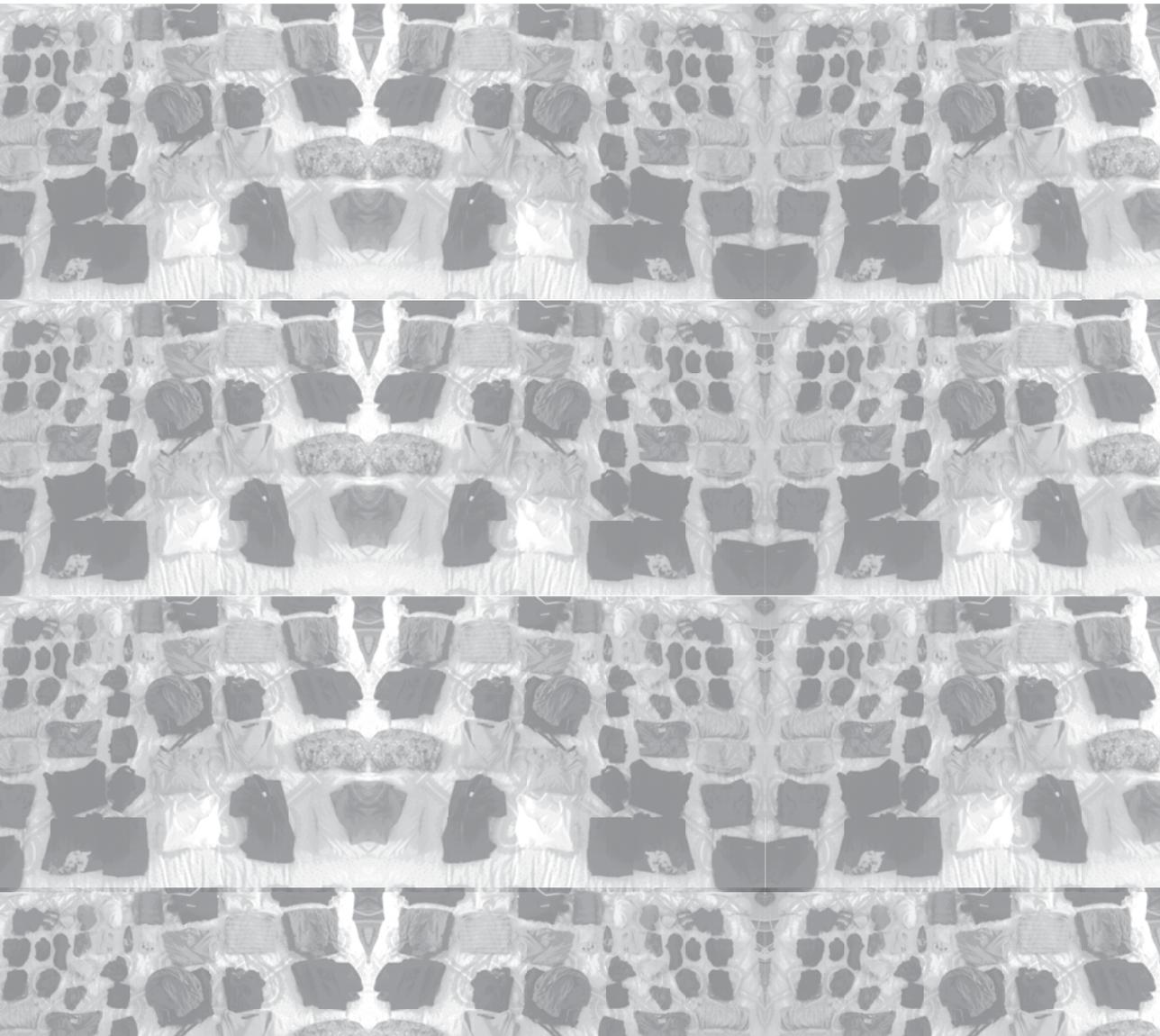
- **Un niño:** Porque quería llegar al otro lado...

#### ..... 7. UN PENSAMIENTO DE PLATÓN

“Es fácil comprender a un niño que teme a la oscuridad; pero la gran tragedia de la vida es cuando los adultos tienen miedo de la luz.”

*¿Qué reflexiones puede hacer en relación a esta cita?*

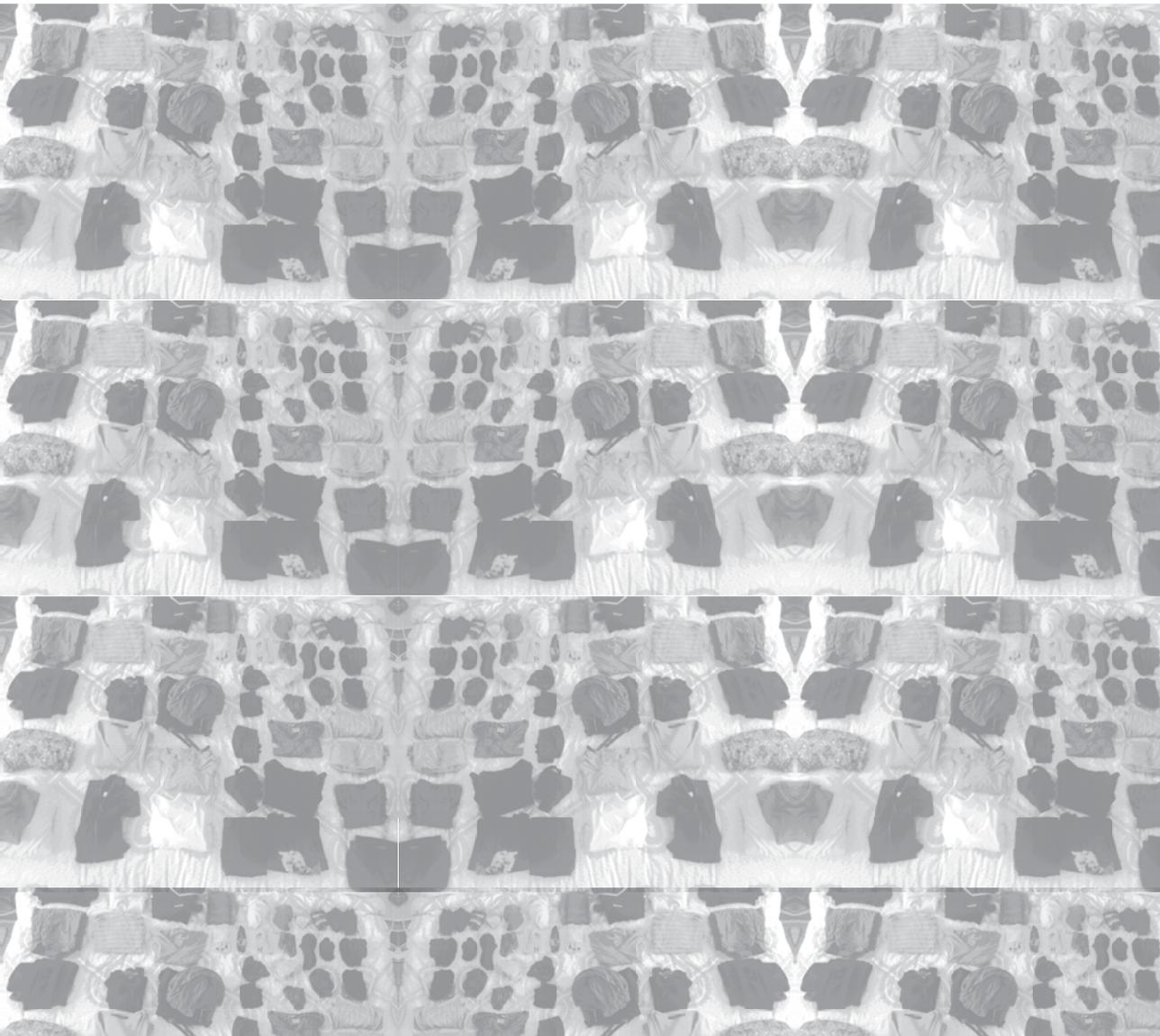
# Métodos y técnicas de



Tengo seis honestos sirvientes (ellos  
me enseñaron todo lo que sé):  
Sus nombres son Qué, Por qué,  
Cuándo, Cómo, Dónde y Quién.

RADIAR QUILSING

# creatividad





.....

## Métodos para buscar ideas

¿Qué es una técnica de creatividad?, se pregunta Eduardo Castica, e indica que “por un lado, es algo que debería (según su nombre lo indica) asegurarnos (o al menos acercarnos a) cierto tipo de resultados –justamente– creativos, original, diferente. Desde ese punto de vista es casi pretencioso denominar a algo *técnica de creatividad*”.<sup>1</sup>

.....

Entre los estudiosos no existe acuerdo en distinguir entre técnica, método y estrategia. La tendencia es utilizar indistintamente alguno de estos vocablos o preferir uno de ellos, especialmente técnica o método. Recientemente se ha hablado del vocablo *freática*, el cual unifica estos distintos elementos. Freática sería, pues, aquel conjunto de métodos, técnicas, estrategias y/o ejercicios que desarrollan las aptitudes y estimulan las actitudes creativas de las personas a través de grupos o individualmente.

.....

Junto a estas clasificaciones que sirven para facilitar la elección de una u otra técnica o método, en función de las necesidades concretas que se presenten, existe una serie de recomendaciones que harán que los resultados sean más positivos:<sup>2</sup>

- **Aplazamiento del juicio.** No valorar o enjuiciar ninguna idea propuesta. Dejar que el proceso sea salvaje, permitir la sugerencia de cualquier tipo de ideas por muy absurdas que éstas puedan parecer. Únicamente al final del proceso de generación serán evaluadas.
- **Favorecer el pensamiento salvaje.** Las técnicas creativas son especialmente útiles para situaciones en las que las soluciones lógicas y racionales no funcionan. Se trata, por tanto, de facilitar las ideas aparentemente absurdas e ilógicas desde los parámetros convencionales. Se trata de dar rienda suelta al pensamiento lateral y creativo, de dar un salto desordenado en el planteamiento del problema.
- **Generar una gran cantidad de ideas.** El objetivo es tener el mayor número de ideas posible, no existen ideas malas, cualquiera de ellas puede dar pie a otra que sea el origen de una innovación importante para la empresa.

---

1. Kastika, Eduardo. (2005). *Organización innovadora, desorganización creativa*. Argentina: Editorial Macchi. p. 197.

2. Crea *business idea*. *Manual de la creatividad empresarial*. «[http://www.creabusinessidea.com/creativo\\_noticias\\_detalle.php?id=172](http://www.creabusinessidea.com/creativo_noticias_detalle.php?id=172)». p. 34. Recuperado 20 de octubre de 2016. El proyecto Crea *business idea* es un proyecto transnacional cofinanciado por el Fondo FEDER que se enmarca en el Programa *Interreg ivb sudoe* de la Unión Europea. «[http://www.creabusinessidea.com/test\\_g30/modulo\\_noticia\\_2.01/panel/tmp/ficha\\_172\\_1.pdf](http://www.creabusinessidea.com/test_g30/modulo_noticia_2.01/panel/tmp/ficha_172_1.pdf)».

- **Contar con un espacio adecuado.** Para que se den las condiciones anteriores el individuo debe sentirse libre y esto se ve facilitado por la existencia en la medida de lo posible de una habitación amplia, abierta al exterior, una pizarra o similar y estar sentado en forma de semicírculo.

Existen diferentes métodos y técnicas para buscar ideas. Hay autores que los clasifican en tres tipos:

- **Analógicas.** Buscan la semejanza entre la situación problema y otras conocidas o aplicadas con anterioridad, recurriendo a la aproximación en elementos, estructuras, funciones etc. Entre los que tenemos la biónica y la sináptica.
- **Antitéticas.** Descomponen el problema permitiendo una exploración mediante métodos de antítesis o deformación o superación utópica. Aquí se menciona la lista de atributos, el análisis funcional e incluso el brainstorming.
- **Aleatorias.** Buscan relaciones artificiales, forzadas, al azar, entre lo conocido y lo desconocido. Se refieren al análisis morfológico o técnica Delfos.

Se han desarrollado numerosos otros sistemas, pero, tal como advierte William J.J. Gordon, hay que tener **cuidado** ya que “la creatividad se ha puesto de moda. Nos acosan los métodos superficiales para despertar nuestra imaginación, los cuales prometen fama y fortuna para todos”.<sup>3</sup>

En 1975, Anthony Storr<sup>4</sup> escribía:

Por todo el mundo ejecutivos de cara solemne abandonan el pensamiento racional y permiten el libre reinado de la imaginación, se abstienen de comentar críticamente sus propias ideas o las de sus colegas y se comprometen en lo que se llama brainstorming. Al invocar así lo irracional esperan que la inspiración descubra una solución “creativa” a cualquier problema que los acose, aun cuando no sea más importante que la invención de un nuevo abrelatas. En escuelas y universidades se multiplican rápidamente los cursos en pensamiento creativo. Los profesores anhelan detectar e impulsar la creatividad de sus pupilos. Los psicólogos construyen pruebas para medirla, institutos y fundaciones se dedican a ella y hay una publicación titulada (en inglés) *Journal of Creative Behaviour*, la que, con su primera aparición en 1967, atrajo inmediatamente cinco mil suscriptores. La creatividad, de hecho, se ha puesto de moda y muchos padres entusiasmados, en vez de

3. Gordon, William J.J. (1987). *Un enfoque operativo de la creatividad*. En *Estrategias de Harvard*. Colombia: Educar Editores. p. 22.

4. Storr, Anthony. (1976). *The dynamics of creation*. Inglaterra: Editorial Penguin. p. 108.

esperar modestamente que sus hijos sean lo suficientemente brillantes para tener éxito académicamente, los examinan con ansiedad para hallar evidencias de creatividad, la que han aprendido a suponer que está solo tenuemente conectada con la simple inteligencia.<sup>5</sup>

Para Carlos Barceló “Ilámeseles trucos o técnicas, el resultado es el mismo: se trata de aplicar un estímulo excitante a la creatividad que sea capaz de aumentar los resultados”.<sup>6</sup>

.....

Según indica Barrett, “las técnicas no producirán ideas, pero han evidenciado un enorme poder para hacer girar la mente en las nuevas y extrañas órbitas que requiere la creatividad”<sup>7</sup>, agregando que éstas ayudan a dirigir el pensamiento hacia **nuevas** direcciones, a sacar la mente razonadora de su rutina, a traer a la superficie **pensamientos y percepciones** borrosas que se encuentran en lo más recóndito del cerebro inconsciente, a liberar la imaginación y la intuición; en definitiva, ayudan al pensamiento creativo a encontrar **nuevas posibilidades**.

.....

### .....

#### **Técnicas individuales y grupales**

Como se decía en el capítulo anterior sobre creatividad, la mente humana tiene una capacidad innata para la creatividad, pudiendo, en consecuencia, ser enseñada y aprendida. Es así como se han desarrollado una serie de métodos y técnicas, individuales y grupales, surgiendo la pregunta: ¿qué es más efectivo: la creatividad individual o la de grupo?<sup>8</sup>

Aun cuando muchos autores piensan que la creatividad grupal es superior a la individual, hay algunos que manifiestan lo contrario, como Nicolás Boullosa, quien señala interesantes razones por las que la creatividad, a su juicio, no es una actividad grupal, ya que entre otras cosas dice que, si queremos estimular una idea, necesitamos dar tiempo a nuestro cerebro para que desconecte, divague, se relaje, asocie con frescura y sin miedo conceptos en apariencia ilógicos o peculiares,<sup>9</sup> cosa que generalmente no ocurre en los grupos.

5. Citado por Saldarriaga, Alberto. (2010). *El proceso humano de la creatividad*. Revista La Tadeo, n° 75. Colombia. p. 11.

6. Barceló, Carlos. (1984). *¿Es Ud. lo suficientemente creativo?* En *Alta Dirección*, n° 113. España. p. 30.

7. Barrett, Francis. (1982). *Técnicas para la creatividad, ayer, hoy y mañana*. En *Hacia un marketing efectivo*. Colombia: Diriventas. p. 89.

8. Para una discusión sobre el tema se puede consultar a Maier, Norman. (1970). *Problem solving and creativity in individuals and groups*. Estados Unidos: Editorial Brocks Cole Publishing.

9. Boullosa, Nicolás. *Mitos/realidades de la creatividad: no es un trabajo grupal*. «<https://faircompanies.com/articulos/mitosrealidades-de-la-creatividad-no-es-un-trabajo-grupal/>». Recuperado 22 de marzo de 2014.

La creatividad individual es, sin duda, la base de cualquier tipo de cambio que podamos imaginar en nuestro mundo; sin embargo, actualmente se han desarrollado dentro de algunas organizaciones una serie de equipos de personas especialmente destinados a generar nuevas ideas con el fin de aprovechar tanto la imaginación individual como la colectiva: son los grupos creativos.

“El proceso de creatividad grupal tiene muchas ventajas contrastadas, frente a la creatividad individual” (...) “derivadas de los fines que la creatividad grupal persigue y de los principios fundadores de la creatividad”, dice David Valdeiras.

En el proceso creativo grupal siempre se asumen los principios y fines de la creatividad para crear un clima grupal de optimismo alegre (todo es posible), de desinhibición (nada está prohibido ni es censurable), de libertad de pensamientos y de acción (todo es pensable, opinable), de tolerancia y apertura a lo nuevo y lo absurdo, a lo irracional y lo ridículo, de respeto absoluto a las ideas y opciones de los demás, aunque parezcan erróneas o descabelladas, intentando comprenderlas y aprovechando todo lo que tengan de innovación.<sup>10</sup>

La **FIGURA 5.1** muestra las ventajas potenciales y desventajas efectivas de la forma típica de organizar reuniones creativas.

Lo importante es pensar en equipos, no grupos. Un equipo es un conjunto de personas que se necesitan mutuamente para actuar. Todos los equipos son grupos, pero no todos los grupos son equipos. La noción de equipo implica el aprovechamiento del talento colectivo producido por cada persona en su interacción con las demás. Cuando un equipo logra mayor alineamiento, surge una dirección común y las energías individuales se armonizan.

.....  
**Técnicas de diagnóstico**

Las técnicas para estimular la creatividad y la innovación se pueden separar en dos grandes categorías: (a) **de diagnóstico** y (b) **para generar ideas**.

Las técnicas para el diagnóstico permiten analizar un problema, teniendo presente que un problema no es solo una situación conflictiva, sino también cualquier situación a la que se desee dar un nuevo enfoque, como, por ejemplo, mejorar el servicio, un proceso, aprovechar una oportunidad o desarrollar un nuevo producto.

10. Valdeiras, David. *Potenciar la creatividad grupal*. «<http://imuginasinmas.blogspot.com.co/p/tema-3.html>». Recuperado 23 de enero de 2011.

FIGURA 5.1 | Ventajas y desventajas de las reuniones de grupo

| Ventajas potenciales  | Desventajas efectivas  |
|---|--|
| <p>Los individuos pueden aportar diferentes puntos de vista para estimular ideas.</p> <p>Reunir a personas es el mejor modo de transferir ideas.</p> <p>La confrontación fuerza el reconocimiento de que ciertas creencias son personales y no absolutas.</p> <p>El trabajo en grupo puede reforzar los objetivos y motivaciones comunes.</p> <p>El trabajo en grupo puede reducir el no inventado aquí, incluyendo personas clave en la génesis de las ideas.</p> <p>El grupo dedicará más horas hombre que un individuo.</p> <p>El grupo llegará a una mayor variedad de puntos de vista y soluciones posibles, considerando estrategias más audaces.</p> | <p>Puede ser más costosa en términos de recursos, tiempo y esfuerzo.</p> <p>El líder puede usarlo como un proceso para imponer sus propias ideas.</p> <p>Los especialistas tienden a rechazar e ignorar las ideas de los profanos.</p> <p>La composición del grupo puede ser elevada, con marcadas diferencias en capacidades y experiencias.</p> <p>Los obstáculos personales a la generación de ideas siguen operando (se teme hacer el ridículo y se critica a los demás).</p> <p>Objetivos de la reunión poco claros y métodos mezclados (generación de ideas y evaluación).</p> <p>Los rasgos de personalidad dificultan el enjuiciamiento objetivo de las ideas.</p> |

Fuente: adaptado de Rickards, Tudor. (1977). *La creatividad*. España: Deusto, p. 29.

Un error que se comete con mucha frecuencia es pasar directamente a la búsqueda de soluciones sin antes haber analizado a fondo la situación o problema que se pretende resolver. Como se sabe, una buena definición de la situación puede ayudar mucho, ya que un análisis detallado del problema y cada una de sus facetas y matices que lo componen y caracterizan, dan pautas y pistas que conducen a mejores alternativas de solución.

Entre las técnicas de diagnóstico está el **esquema de los cinco interrogantes básicos**, que permite ir descubriendo de forma sistemática los aspectos más importantes del problema o situación que se desea resolver: qué, por qué, cuándo, cómo, dónde y quién. [VER FIGURA 5.2](#)

Otra técnica de diagnóstico es el **diagrama por qué – por qué**, que es una variante del conocido *espina de pescado*, que se ve más adelante. El propósito es proporcionar un método para identificar las causas principales de un problema de una forma sistemática. [VER FIGURA 5.3](#)

Se trata de llegar a las verdaderas razones o causas de un problema. Por ejemplo, si se tienen bajas ganancias, ¿por qué puede ocurrir? Las respuestas pueden ser: baja calidad del producto, bajo rendimiento del proceso o altos costos. Y para cada una de estas posibles razones, se vuelve a consultar el por qué. Las causas de altos costos pueden ser exceso de personal, diseños no estandarizados, inventarios altos, etc., y así sucesivamente.

**FIGURA 5.2 | Método de preguntas de diagnóstico**

|           |   |
|-----------|---|
| ¿Qué?     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Cuál es la situación global de la que forma parte el problema?</li> <li>· ¿Cuál es la dimensión del problema?</li> <li>· ¿Qué sucedería si no se hace nada al respecto?</li> <li>· ¿Qué sucedería si se retrasa la solución?</li> <li>· ¿En cuántas partes se puede dividir el problema?</li> <li>· ¿Existen otros problemas relacionados?</li> </ul> |
| ¿Por qué? | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Por qué se produjo inicialmente el problema?</li> <li>· ¿Por qué no se detectó antes?</li> <li>· ¿Por qué nadie trató de resolverlo?</li> </ul>   |
| ¿Cuándo?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿En qué momento se produjo el problema o situación?</li> <li>· ¿Cuándo se detectó?</li> <li>· ¿Es un problema viejo que se está repitiendo?</li> <li>· ¿Por qué no funcionó?</li> <li>· ¿Cuándo debe estar resuelto?</li> </ul>  |
| ¿Cómo?    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Cómo se detectó inicialmente el problema?</li> <li>· ¿De qué forma afecta los resultados?</li> <li>· ¿Cómo se resolvió antes?</li> </ul>  |
| ¿Dónde?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Afecta el problema a una parte?</li> <li>· ¿Cuáles son las áreas más afectadas?</li> <li>· ¿Dónde debemos buscar la solución?</li> </ul>  |
| ¿Quién?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Quién detectó el problema?</li> <li>· ¿Quién es responsable de que se produjera?</li> <li>· ¿Quién sería el responsable de solucionarlo?</li> <li>· ¿A quién deberíamos consultar?</li> </ul>   |

Fuente: Schnarch, Alejandro. (2014). *Desarrollo de nuevos productos*. Colombia: McGraw-Hill, sexta edición, p. 149.

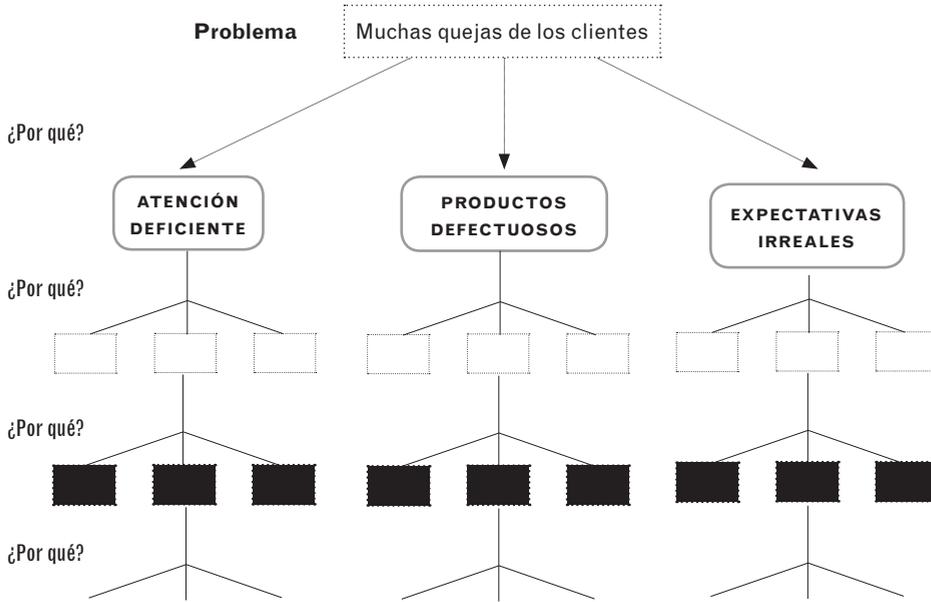
Las ventajas de este diagrama, según Dave Nelsen<sup>11</sup> son: organiza lógicamente los pensamientos del equipo; establece la prioridad de las causas raíces, cuantas más flechas señalan a una causa raíz, mayor es el indicio de que ésta puede ser y puede utilizarse como herramienta en una presentación para explicar las causas de un problema a otros que no participan en el equipo.

Otra técnica de diagnóstico es el diagrama **esqueleto de pez** desarrollado por Kaoru Ishikawa, que es una herramienta que facilita el análisis de las causas y efectos de un problema y permite determinar y analizar mejor cuáles son sus verdaderas raíces y no solo sus síntomas. Un ejemplo aparece en la **FIGURA 5.4**.

Se parte del problema (cabeza del pez) y cada rama representa las posibles causas del problema en las que pueda pensar el grupo. Después,

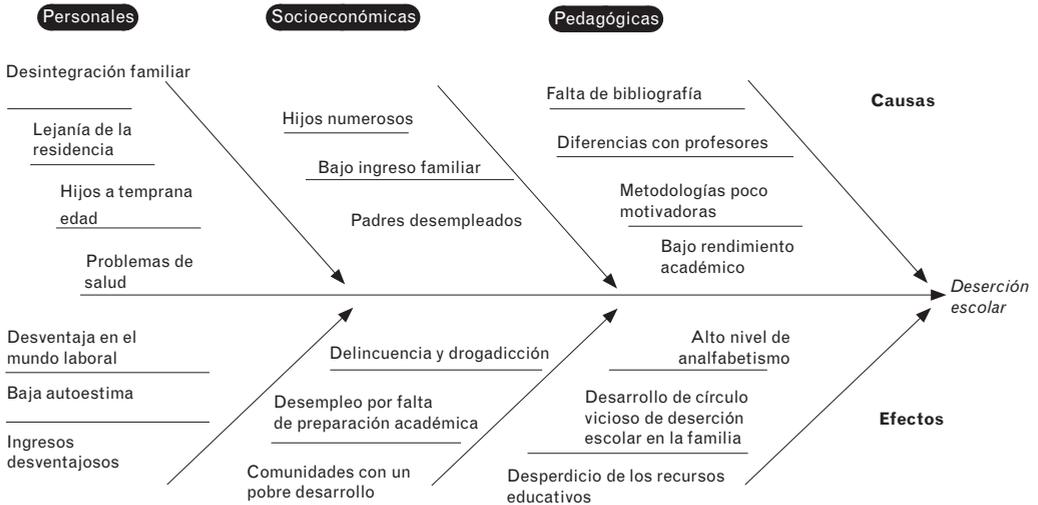
11. Nelsen, Dave. (2003). *Para encontrar la causa raíz, por eso ocurre* Quality Progress. «<http://asq.org/quality-progress/2003/09/problem-solving/para-encontrar-la-causa-raiz-por-eso-ocurre.html>». Recuperado 20 de marzo de 2014.

FIGURA 5.3 | Diagrama por qué – por qué



Fuente: Schnarch, Alejandro. *Ibíd*, p. 150.

FIGURA 5.4 | Ejemplo de diagrama de Ishikawa



Fuente: García de Paredes, Gaspar. *Estudio de la deserción escolar*. «<http://lourdesdiazj.weebly.com/anal-espina-de-pescado.html>». Recuperado 15 de octubre de 2016.

cada rama se estudia por separado para analizar los aspectos que tengan relación con cada causa en particular.

Otro método con que se pueden explorar los problemas y su contexto es el desarrollado por Tony Buzan, llamado **mapas mentales**<sup>12</sup> que es una herramienta muy importante para mejorar la forma en que se toman notas. Aunque no es una técnica para mejorar la creatividad, es una forma de ayuda para la generación de este tipo de ideas. Usando los mapas mentales se muestra la estructura del tema y las relaciones entre los distintos puntos, tan bien como los hechos están contenidos en las notas normales. Un buen mapa mental muestra la *figura* del tema, la importancia relativa de los puntos individuales y la forma en que un hecho se relaciona con los otros.

Los mapas mentales también son muy cómodos de revisar (es fácil para refrescar la memoria solo echando un vistazo al gráfico; son efectivos como nemotécnicos). Recordando la forma y estructura de un mapa mental se puede tener una idea de la información que contiene. Y emplea mucho más al cerebro en el proceso de asimilar y conectar hechos que en el caso de las notas convencionales.

Para tomar notas acerca de un tema usando mapas mentales, se puede hacer de la siguiente forma:

- Escriba el título del tema en el centro de la página y dibuje un círculo alrededor de él.
- Para el subtítulo principal del tema, dibuje una línea que salga del círculo. Etiquete esa línea con ese subtítulo.
- Si tiene otro nivel de información a partir del subtítulo anterior, dibújelo ligado a la línea con el subtítulo.
- Finalmente, para ideas o hechos individuales, dibuje líneas saliendo de los títulos apropiados y etiquételos.

.....

### **Algunos métodos para estimular la creatividad**

A continuación, se describen sumariamente algunas de estas técnicas, que en su mayoría sirven para facilitar la producción de ideas, muchas de las cuales permiten encontrar posibilidades de nuevos productos y emprendimientos.

#### **Análisis funcional**

Este método consiste en plantearse cuál es el beneficio que otorga un determinado producto; cuál es su función básica y a partir de ello

---

12. Ver Buzán, Tony. (1974). *Use both sides of your brain*. Estados Unidos: Dutton. Wycoff, Joyce. (1994). *Trucos de la mente creativa*. España: Editorial Martínez Roca. Ver también: <http://www.mindmapper.com/>». Recuperado 18 de octubre de 2016.

preguntarnos de qué otra forma, manera o tecnología podemos brindar el mismo beneficio básico.

Este procedimiento se puede ampliar más allá de la función básica (para qué sirve), mirando otras necesidades. Saturnino De la Torre nos entrega un interesante ejemplo con relación a un bolsón escolar, cuya función básica es llevar el material, pero que además tiene otras funciones, que adaptamos en la figura, sobre las cuales se puede trabajar.

**FIGURA 5.5**

**FIGURA 5.5 | Análisis de un bolso**

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Transporte</b>  | Ligereza: poco esfuerzo para llevarla en la mano, brazo, hombro o cuello.   |
| <b>Seguridad</b>   | Cierre seguro: conservación del material escolar; facilidad de arreglar.    |
| <b>Capacidad</b>   | Espacio máximo: adaptación a libros, compartimentos para distintos objetos. |
| <b>Resistencia</b> | Para sostener el peso a golpes y caídas, al calor y al frío.                |
| <b>Comodidad</b>   | De abrir y cerrar, cómoda de transportar; muy manejable.                    |
| <b>Estética</b>    | Forma agradable, adornos atractivos, modelo original.                       |

Fuente: De la Torre, Saturnino. (1982). *Educación en la creatividad*. España: Editorial Narcea, p. 201.

### **Inventario de características**

Al contrario del método anterior que parte del beneficio, éste se inicia de la estructura misma del producto y sus posibles modificaciones y mejoras. A través de este análisis se va innovándolo positivamente.

Para tal efecto, se puede usar, por ejemplo, una de las listas que sugiere Osborn<sup>13</sup> para impulsar los resortes mentales productores de ideas. **VER FIGURA 5.6**

Este método también puede manejarse como un **análisis de valor**, en que “cada órgano o cada elemento del producto sometido a examen, se confronta con el lugar que debe ocupar en el conjunto y se llega inevitablemente a preguntar por el valor mismo que el producto representa para el consumidor”, dice Fustier, afirmando que “se trata de aumentar el atractivo que ejerce sobre el consumidor y el servicio que le proporcionará”.<sup>14</sup>

### **Análisis matricial**

Se lleva a cabo tomando las dimensiones más relevantes de un producto para descubrir combinaciones nuevas.

Por ejemplo, una matriz para generar ideas de una nueva crema dental podría tener las siguientes dimensiones: forma (pasta, gel, polvo,

13. Osborn, Alex. (1953). *Applied imagination*. Estados Unidos: Editorial Scriber's sons. p. 284.

14. Fustier, M. (1973). *Vida y muerte de los productos*. España: Editorial Guadiana. p. 109.

FIGURA 5.6 | Lista para sugerir ideas

|                       |   |
|-----------------------|---|
| ¿Sustituir?           | ¿Por quién en su lugar? ¿por qué otra cosa? ¿otro lugar? ¿otro ingrediente? ¿otro material? ¿otra energía? ¿otro enfoque?                         |
| ¿Reajustar?           | ¿Intercambio de componentes? ¿otro modelo? ¿otro plan? ¿otro orden de sucesión? ¿trastocar causa y efecto? ¿cambio de ritmo? ¿cambio de plan?     |
| ¿Invertir?            | ¿Trastocar positivo y negativo? ¿cuál es lo opuesto? ¿poner hacia atrás? ¿poner lo de arriba abajo? ¿reajustar los papeles?                       |
| ¿Combinar?            | ¿Qué piensa de una mezcla, una aleación, un surtido, un conjunto? ¿unidades combinadas, objetivos combinados? ¿incentivos?                        |
| ¿Otras utilizaciones? | ¿Nuevas formas de utilizarlo tal cual es y está? ¿otras utilizaciones una vez modificado?   |
| ¿Adaptar?             | ¿Qué otra cosa es igual que esto? ¿qué otra idea nos sugiere? ¿hay algo similar en el pasado? ¿qué podemos copiar? ¿a quién podemos emular?       |
| ¿Modificar?           | ¿Nuevos giros? ¿cambiar significado, color, movimiento, sonido, olor, forma, línea? ¿otros cambios?   |
| ¿Agrandar?            | ¿Qué añadiríamos? ¿mayor frecuencia? ¿más fuerte? ¿más alto? ¿más largo? ¿más espeso? ¿más valor? ¿más ingredientes? ¿multiplicarlo? ¿exagerarlo? |
| ¿Empequeñecer?        | ¿Qué hay que quitar? ¿más pequeño? ¿más condensado? ¿más diminuto? ¿más corto? ¿más ligero? ¿más aerodinámico? ¿más dividido?                     |

Fuente: Osborn, *ibíd.*

crema, sólido, etc.); usuarios (niños, familia, adultos, viejos, etc.); funciones (pulir, proteger, limpiar, blanquear, mejorar aliento, etc.); contexto (hogar, viajes, oficina, paseos, etc.). Estudiando y combinando estas variables podemos encontrar una gran diversidad de nuevas alternativas.

Existen otros métodos combinatorios que buscan la transformación, configurar de un modo nuevo elementos previos de manera sistemática. En la práctica se puede confundir con el método morfológico desarrollado por Zwicky o el de Tauber denominado HIT (técnica de ideación heurística).

### Mapa perceptual

Este método está orientado hacia la identificación de oportunidades potenciales, partiendo del análisis de los productos ya existentes en un determinado mercado.

Se construye un mapa perceptual del mercado (cómo los clientes ubican y posicionan las diferentes marcas y productos) y la investigación se centra en el descubrimiento de territorios desocupados, en beneficios que no estén siendo ofrecidos.

Si se tratara de una nueva bebida dietética podríamos tener como ejes: sabor dulce y agrio, y en el otro, colorante natural y artificial; y ubicar allí los productos existentes para ver gráficamente los vacíos o nichos de los mercados que nos mostrarían una oportunidad.

### **Investigación de mercados**

Otro método especial para lograr ideas de nuevos productos es simplemente preguntarle a los consumidores y clientes qué modificaciones les introducirían a productos actuales o qué necesidades no tienen satisfechas.

Estas investigaciones pueden ser de tipo cualitativo (entrevistas de profundidad o sesiones de grupo) o cuantitativas (encuestas estructuradas) y constituyen una fuente muy importante para las empresas; pero también hay que tener cuidado con esta técnica, ya que depender de la investigación de mercados puede restringir la creatividad e innovación “limitada por la imaginación de los consumidores investigados”.<sup>15</sup>

Al respecto Peter Drucker comenta un interesante ejemplo con relación al telefax, invento norteamericano, pero que no sacaron al mercado “porque la investigación de mercados dio a entender que no había demanda para semejante aparato”,<sup>16</sup> mientras que los japoneses, en cambio, miraron más bien las necesidades del mercado que las opiniones de los usuarios potenciales, que no siempre nos darán la orientación necesaria. Según Ries y Trout, “se contrata a un ejército de investigadores, se dirigen grupos de concentración, se tabulan cuestionarios y lo que regresa es un informe de tres kilos con una ansiada lista de los atributos que los usuarios quieren de un producto o servicio”,<sup>17</sup> acotando que eso no necesariamente es lo que debemos hacer...

Por supuesto, la investigación de mercados continúa siendo clave y vital en el mercadeo moderno. Simplemente se trata de usarla en forma adecuada, no solo de manera reactiva, sino también proactiva en la búsqueda de innovaciones.

### **Investigación y desarrollo**

Se refiere al esfuerzo deliberado y consciente que hacen las empresas en el campo de la investigación, de acuerdo con lo que veíamos en el comienzo del segundo capítulo, al hablar de la investigación tecnológica.

Como comenta Hardy, “el término investigación generalmente se emplea para denotar el trabajo original en el laboratorio que ocasiona el desarrollo de nuevos productos o procesos”,<sup>18</sup> sin embargo, a menudo “se cree erróneamente que el esfuerzo de investigación y desarrollo tiene por objeto producir en abundancia nuevos ítems comercialmente exitosos”, dice Rosenau, añadiendo que “infortunadamente, una parte sustancial del esfuerzo de I&D frecuentemente se dedica a otras clases

---

15. Arnold, David. (1953). *Manual de la gerencia de marca*. Colombia: Editorial Norma. p. 58.

16. Drucker, Peter. (1993). *Gerencia para el futuro*. Colombia: Editorial Norma. p. 247.

17. Ries, Al y Trout, Jack. (1993). *Las 22 leyes inmutables del marketing*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 46.

18. Hardy, Len. (1988). *Estrategias exitosas de mercadeo*. Colombia: Legis Editores. p. 65.

de esfuerzo técnico, como el control rutinario de calidad o el servicio técnico al cliente”.<sup>19</sup>

Además, puede tratarse de una actividad especulativa y exploratoria, no teniendo como objetivo inmediato el desarrollo de nuevos productos, sino el descubrimiento de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos que puedan ser comercialmente útiles en el futuro.

### **Observación y estudios de modos de vida**

Se trata, en las palabras de Fustier, “de ver vivir al consumidor, de observar al consumidor durante los momentos en que sería capaz de servirse del producto actual o futuro de la empresa”.<sup>20</sup> Una interesante variante de este método fue desarrollada en Japón y se conoce con el nombre de K.J. (en honor al antropólogo Kawakita Jiro), que implica la agrupación y síntesis consecutivas de observaciones en el terreno con respecto de las necesidades del cliente, simplemente escuchando y observando informalmente.<sup>21</sup>

Muchas veces es preferible observar *in situ*, en lugar de preguntar (en lo que se ha denominado diseño empático), ya que los clientes están tan acostumbrados a lo existente que no se les ocurre pedir una nueva solución, incluso teniendo necesidades. “Por lo general la investigación de mercados no ayuda cuando una compañía ha desarrollado una nueva capacidad tecnológica que no está vinculada con un paradigma familiar para el consumidor”.<sup>22</sup>

Como indican Leonard y Rayport, la aplicación del diseño empático con mayor beneficio comercial es la observación de los clientes afrontando problemas con productos o servicios que no saben cómo solucionar y que quizás ni siquiera reconozcan como problemas.<sup>23</sup>

### **Método Delfos**

Este es un método original y práctico para el análisis y la resolución de problemas abiertos. Fue desarrollado a mitad del siglo XX por la *Rand Corporation*. El método Delfos o Método Delphi, no es un método para grupos creativos, pues los participantes no llegan a constituir, como tal, un grupo de trabajo, aunque sí es imprescindible la participación de varias personas. Es utilizado en marketing y prospectiva para anticiparse a las tendencias del futuro.

---

19. Rosenau, Milton. (1988). *Innovación*. Colombia: Legis Editores. p. 25.

20. Fustier, M, *ibíd.*, p. 111.

21. Mc. Pherson, Joseph. (1984). *El mundo maravilloso de la creativa solución de problemas*. En *International Management*, vol. 39, n° 11, p. 47.

22. Leonard y Rayport. (1998). *Cómo generar ideas para desarrollar productos novedosos*. Colombia: Suma. p. 59.

23. *Ibíd.*

Desarrollada por W. Chan Kim y Renee Mauborgne<sup>24</sup> como técnica de creatividad.<sup>25</sup> La base de esta tesis es restar relevancia a la competencia y crear el espacio adecuado en el mercado mediante innovación y el valor que ésta aporta a los negocios. Los autores utilizan la metáfora de los océanos para diferenciar las dos situaciones competitivas más habituales en cualquier tipo de mercado: los océanos rojos y los océanos azules.

Los océanos rojos representan todas las empresas y profesionales que compiten en mercados ya existentes y cuyo objetivo es explotar la demanda venciendo a la competencia. Esta práctica obliga a elegir entre el coste y la diferenciación. Se trata de un océano lleno de tiburones que tiñen el color del agua.

Los océanos azules representan la nueva concepción de crear nuevos espacios en el mercado en los que la competencia se haga irrelevante y se cree una nueva demanda. Se trabajará en ofrecer innovaciones que realmente aporten valor y diferenciación en la idea sin incidir en el aumento de costes. El agua de este océano es cristalina y tranquila.

En definitiva, afirman Matías Mackinlay y Ari Sabbagh,<sup>26</sup> la técnica del Océano azul es una reformulación moderna y aplicada a los negocios de algunos viejos principios de creatividad del gran Leonardo. La técnica de pensamiento creativo de Leonardo Da Vinci. Para pintar sus famosas caricaturas y caras grotescas, Leonardo Da Vinci seguía una metodología sistemática. Primero, elaboraba un listado de características faciales constantes. Por ejemplo, toda cara tiene ojos, nariz y boca. Segundo, consideraba las posibles variaciones de cada característica. Los ojos pueden ser grandes, chicos, achinados, y demás. Finalmente, pintaba rostros combinando aleatoriamente los valores asignados a cada una de las características.

La técnica de fondo ha sido llamada de distintas maneras (*revolución, listado de atributos, técnica Da Vinci*), es similar a la de los océanos azules y consiste esencialmente en lo siguiente:<sup>27</sup>

- Definir el objeto (proceso, producto o servicio) a mejorar.
- Desglosar el objeto en sus aspectos constantes.

---

24. Chan Kim, W. y Mauborgne, Renee. (2006). *La estrategia del océano azul*. Colombia: Editorial Norma.

25. Técnicas de creatividad: *La estrategia del océano azul* «<http://comunicacionypersonas.blogspot.com/2012/06/tecnicas-de-creatividad-la-estrategia.html>». Recuperado 26 de octubre de 2016.

26. Mackinlay, Matías y Sabbagh, Ari. *La estrategia del océano azul y la técnica de creatividad de Leonardo Da Vinci*. «<http://materiabiz.com/la-estrategia-del-océano-azul-y-la-tecnica-de-creatividad-de-leonardo-da-vinci/>». Recuperado 25 de octubre de 2016.

27. Ver también Díaz-Aroca, Esmeralda. *Pensar como Leonardo: la estrategia del océano azul y la técnica de creatividad*. «<http://materiabiz.com/la-estrategia-del-océano-azul-y-la-tecnica-de-creatividad-de-leonardo-da-vinci/>». Recuperado 23 de septiembre de 2016.

- Identificar las posibles variaciones para cada uno de los aspectos.
- Definir la estructura de los diferentes aspectos que conforman la oferta de valor actual, empleada por la industria (productos, servicios y procesos).
- Identificar a su usuario y conocer sus necesidades.
- Combinar creativamente los diferentes aspectos identificados, integrando una nueva oferta de valor a medida del usuario.

### **Brainstorming**

Fue desarrollada por Alex Osborn<sup>28</sup> y es uno de los métodos más utilizados en la actualidad, por la facilidad de aplicación, especialmente en el campo gerencial. De acuerdo con Osborn, la mente está dividida en dos: una parte razonadora que analiza, compara y elige, y otra creativa que visualiza, prevé y genera ideas (algo similar a la teoría de los hemisferios cerebrales).

La técnica del *Brainstorming*<sup>29</sup> (tormenta o agitación cerebral) conocida popularmente como lluvia de ideas, busca precisamente eliminar esa autocensura que muchas veces la mente razonadora impone a la productividad de la mente creativa.

- Suprimir las críticas, el pensamiento enjuiciador o evaluación.
- La libre manifestación es bienvenida, se acepta cualquier idea e incluso cuanto más atrevida y aparentemente disparatada sea, mejor.
- La cantidad es deseable; mientras más ideas haya es más probable encontrar algunas útiles.
- Combinación y mejoras son estimuladas, además de aportar ideas propias, los miembros del grupo pueden indicar maneras de combinar y afinar ideas de los demás para articular otras.

Consiste en una reunión en la cual un grupo de cinco a diez personas persigue encontrar la solución a un problema específico, ya sea una mejora, innovación, proceso o dificultad, juntando todas las ideas aportadas espontáneamente por los miembros y se basa en separar la generación de ideas de la evaluación.

Alguna de las reglas que debe considerarse para lograr el máximo de eficiencia en estas reuniones es una sesión de brainstorming aparte de lo evidente, que es para sacar la mayor cantidad posible de ideas para una

---

28. Osborn, Alex. (1953). *Applied imagination*. Estados Unidos: Charles Scribner's Sons. Del mismo autor: (1984). *Your creative power*. Estados Unidos: Charles Scribner's Sons.

29. El Brainstorming, o *Lluvia de ideas*. «<http://www.corpxcoach.com/blog/item/el-brainstorming.html>». Recuperado 17 de marzo de 2013.

posterior divergencia y análisis de las mismas, tiene otros beneficios, según Arturo Monge:<sup>30</sup>

- Los trabajadores se sienten dentro del proceso de crecimiento de su empresa y sienten que su opinión e ideas son importantes.
- El proceso ayuda a estrechar las relaciones de trabajo entre departamentos. (Esto es mejor si se abre un proceso de *Teamstorming*, en el que diferentes departamentos tienen que conseguir ideas con base en un reto común).
- Los empleados sienten que están en un proceso de innovación, esto les hace estar con los ojos mucho más abiertos a la hora de realizar sus procesos cotidianos.
- Si además las ideas llegan a buen término, y se comunica adecuadamente, es una práctica de motivación interna excelente. A todos nos gusta aportar y que seamos escuchados. La próxima vez que se tenga una idea seguro que no caerá en saco roto. Google funciona así, las ideas son muy valoradas, y realmente se ponen en práctica.
- Se pierde el miedo a preguntar y a escuchar, algo fundamental si se quiere llegar a que la innovación dentro de nuestra empresa sea o se convierta en un proceso continuo.

### **Sinéctica**

Esta técnica fue desarrollada por William Gordon en la década del 60 y los participantes de la sesión, a diferencia de los del *brainstorming*, no están conscientes del problema específico bajo consideración, requiriéndose mucha capacitación y práctica, ya que se necesita de un experto para orientar esas reuniones en las cuales se maneja, según Gordon, un aplazamiento, autonomía del tema, comenzar con cosas conocidas, entrar y salir en el tema y emplear metáforas.

Precisamente sinéctica significa combinación de diversos elementos heterogéneos y apunta a la utilización consciente de los mecanismos subconscientes que están presentes en la actividad creadora.

El proceso busca la estimulación de la gente para que contemple los problemas bajo nuevos aspectos, para ver elementos extraños como familiares y conocidos; combinando la percepción de las cosas. Se llega al subconsciente por medio de juegos de palabras, analogías y metáforas con el fin de disminuir la autocensura personal y de esta forma producir nuevos conceptos.

---

30. Monge, Arturo. (2012). *Reflexiones sobre el Brainstorming como herramienta para la generación de ideas*. Publicado por Experto Sage en *Economía y empresa*. «<http://blog.sage.es/economia-empresa/reflexiones-sobre-el-brainstorming-como-herramienta-para-la-generacion-de-ideas-desde-h2i-institute/>». Recuperado 14 de diciembre de 2012.

Un ejemplo citado a menudo sobre la aplicación de este método es el siguiente: se trataba de diseñar una forma a prueba de vapor para cerrar los trajes impermeables que llevaban los trabajadores encargados de la manipulación de un carburante tóxico. Los dispositivos convencionales, tales como cremalleras, botones y cierres, resultaban inadecuados. Osborn hubiera descrito el problema así sin más, a un grupo de *Brainstorming*; en cambio Gordon hubiera mantenido en secreto el problema concreto y en su lugar desencadenado una discusión sobre cierre como noción general.

Esto último puede conducir a imágenes de distintos mecanismos de cierre, tales como nidos de pájaros, bocas o hilos. A medida que el grupo agotara las perspectivas iniciales, Gordon introduciría gradualmente hechos que definirían más el problema y solo al final, cuando se estuviera cerca de la solución, describiría la naturaleza exacta del mismo.

En las palabras de George M. Prince, “una de las diferencias básicas entre el método sinéctico de operación y los procedimientos tradicionales para resolver problemas es que los últimos buscan soluciones. La sinéctica busca nuevas líneas de especulación y éstas, a su vez, conducen hacia soluciones potenciales por medio del esfuerzo de ajuste”.<sup>31</sup>

### **Biónica**

El término pertenece a Jack Steel (contracción de las primeras y últimas sílabas de *biología electrónica*) y ha sido definida como “una técnica de construcción de sistemas basada en el estudio de la estructura, funciones y mecanismos de plantas y animales”.<sup>32</sup>

En las palabras de Saturnino De la Torre, “es un estudio sistemático, estructurado, de alto alcance, de los mecanismos orgánicos para trasladarlo a la tecnología mecánica, náutica, aeroespacial y terrestre”.<sup>33</sup>

Este método nos recuerda que el mundo contiene una gran cantidad de innovaciones, producidas durante millones de años de experimentación y evolución natural, de las cuales podemos aprender mucho. La biónica afirma que el hombre, observando alguna de las ingeniosas invenciones de la naturaleza, puede imitarlas imaginativamente.<sup>34</sup>

Por ejemplo, la NASA gastó mucho tiempo y dinero antes de *descubrir* que el mejor mecanismo de locomoción en terrenos irregulares lo tenía la araña desde hace miles de años... que el murciélago se anticipó al radar y al ultrasonido... que el escorpión se anticipó al sismógrafo...

---

31. Prince, George M. *El mecanismo operativo de la sinéctica*. En Davis y Scott, *ibíd.*, p. 104.

32. Departamento de Tecnología avanzada. *Biónica*. En Davis y Scott, *ibíd.*, p. 110.

33. De la Torre, Saturnino. *Educación en la creatividad*, *ibíd.*, p. 130.

34. *Imitar para innovar: la naturaleza es sabia*. Innovation Factory Institute. «<https://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/imitar-para-innovar/>». Recuperado 4 de marzo de 2013.

### Análisis morfológico

Este método es similar al análisis de características y es “sobre todo un instrumento de descubrimiento que nos permite establecer un sistema de relación para pasar de lo conocido a lo desconocido”.<sup>35</sup> Este es un método analítico-combinatorio creado en 1969 por el astrónomo Fritz Zwicky, que, a lo largo del tiempo, fue adquiriendo deferentes denominaciones tales como caja morfológica, morfología o caja de las ideas. M.S. Allen, inspirado en Zwicky, también utiliza la morfología diciendo que, “se trata en esencia de un proceso para crear ideas nuevas, analizando la forma y estructura de las ya existentes y cambiando las relaciones de los componentes de las mismas”.<sup>36</sup>

El análisis morfológico trata de representar un problema en términos de sus principales aspectos o dimensiones por medio de la construcción de matrices o caja morfológica que nos permite multiplicar las combinaciones entre todas sus partes. Los pasos de aplicación de la técnica son<sup>37</sup>

- Confeccionar la lista de palabras clave acerca del problema a solucionar.
- Reunir las ideas en conceptos generales.
- Construir la caja morfológica (pueden ser 2 o 3 dimensiones).
- Evaluar las combinaciones que puedan surgir en el cruce de las casillas de la caja morfológica. Se realizan las preguntas que se puedan formular teniendo en cuenta el juicio diferido y se anotan las respuestas correspondientes que van conformando las posibles ideas de solución al problema para resolver.
- Se evalúan las ideas surgidas eligiendo las mejores soluciones y, a continuación, se procede a planificar su realización.

### Palabras al azar

Palabras al azar, “el método creativo desarrollado por Charles S. Whiting en 1958, y al que se refieren multitud de autores con diferentes nombres y variantes, es una técnica que consiste en la asociación deliberada de una palabra aleatoria a otra palabra, problema u objetivo para la generación de ideas innovadoras y diferentes. Esta técnica es una variación del pensamiento lateral y está ampliamente extendida como método para crear nuevas ideas en diversos campos como publicidad, productos, resoluciones de conflictos, etc.”.<sup>38</sup>

35. Fustier, M. (1975). *Pedagogía de la creatividad*. España: Editorial Index. p. 250.

36. Allen, S.M. (1967). *Creatividad morfológica*. México: Editorial Sucesores. p. 7.

37. Churba, Carlos A. Análisis morfológico. «<https://carloschurba.wikispaces.com/TECNICAS+DE+CREATIVIDAD>». Recuperado 23 de mayo de 2013.

38. *Palabras al azar: generando ideas innovadoras y diferentes*. Innovation Factory Institute. «<http://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/palabras-al-azar>». Recuperado 19 de marzo de 2013.

También, los psicólogos Kent y Rosanoff encontraron palabras capaces de producir motivación para nuevas ideas y conceptos; por ejemplo, en una sesión de brainstorming basta con ir introduciendo estas palabras, para provocar modificaciones y alteraciones en los conceptos que están saliendo. Se trata de palabras con poder evocador que permiten asociaciones libres y remotas:<sup>39</sup>

### **Palabras provocadoras**

Mesa · Sombrío · Música · Náusea · Hombre · Profundo · Blando · Hambriento · Montaña · Casa · Negro · Cordero · Confort · Mano · Corto · Fruto · Mariposa · Mullido · Mando · Silla · Dulce · Silbido · Mujer · Frío · Lento · Deseo · Río · Blanco · Bello · Ventana · Áspero · Ciudadano · Pie · Araña · Alfiler · Rojo · Dormir · Cólera · Alfombra · Muchacha · Alto · Trabajador · Agrio · Tierra · Esfuerzo · Soldado · Cal · Duro · Águila · Estómago · Tallo · Lámpara · Soñar · Amarillo · Pan · Justicia · Muchacho · Luz · Salud · Biblia · Recuerdo · Rebaño · Baño · Choza · Rápido · Azul · Ávido · Sacerdote · Océano · Cabeza · Poeta · Largo · Religión · Whisky · Niño · Amargo · Martillo · Sediento · Blanco · Plaza · Mantequilla · Doctor · Fuerte · Ladrón · León · Alegría · Cama · Pesado · Tabaco · Criatura · Luna · Tijeras · Tranquilo · Verde · Sal · Calle · Rey · Queso · Flor · Asustado.

Fuente: Innovation Factory Institute. ob. cit

### **Bisociación**

Según Koestler, la bisociación no es otra cosa que la conexión de niveles de experiencia no relacionados anteriormente, y se produce cuando estamos bajo una lógica o perspectiva y encontramos la solución en otra muy diferente o en la unión de ambas. Un ejemplo podría ser la pistola para clavos en materiales duros, un yogurt con cereal o un papel enjabonado.

En las palabras de Kaufmann, “hemos subrayado que, en esencia el descubrimiento era una bisociación, es decir el acto por el que se unen en el espíritu dos objetos o dos técnicas susceptibles de combinarse mutuamente a fin de dar origen a un objeto, o a una técnica totalmente nueva”, agregando precisamente que “esta técnica está especialmente indicada cuando se trata de perfeccionar un objeto determinado, ya comercializado, o el prototipo, real o ficticio, establecido para un nuevo objeto”.<sup>40</sup>

39. Relaciones forzadas (palabra al azar). «<https://www.neuronilla.com/relaciones-forzadas-palabra-al-azar/>». Recuperado 20 de junio de 2013.

40. Kaufmann, A. (1973). *La inventiva, nuevos métodos para estimular la creatividad*. España: Editorial Deusto. pp. 56-57.

### Lista de atributos

Fue desarrollado por Robert Crawford y es considerado “uno de los medios más simples y sin embargo más eficaces de innovación”<sup>41</sup> y parte de la premisa de que cada nuevo invento se origina en alguna otra cosa.

En los términos del propio Crawford “la creación consiste generalmente en trasladar los atributos de una cosa a otra. En otras palabras, le damos a la cosa con la que estamos trabajando, alguna nueva cualidad o característica o atributo hasta entonces aplicado a alguna otra cosa”.<sup>42</sup>

Uno de los aspectos que hemos reiterado es que cualquier producto, sin excepción, puede ser mejorado y resulta interesante cómo esto es reafirmado categóricamente por el autor de este método: “El proceso de creación es tan simple y fácil, cuando uno comprende, que aun la mejor de las cosas puede, generalmente, ser mejorada”.<sup>43</sup>

### Pensamiento lateral

Corresponde a Edward De Bono<sup>44</sup> y busca nuevas percepciones y soluciones a través de caminos diferentes o medios aparentemente ilógicos. Lo diferencia del pensamiento vertical o tradicional radica en que es directo; en cambio el lateral estaría caracterizado por su discontinuidad. Otras diferencias son:

- El pensamiento vertical escoge, el lateral cambia.
- El pensamiento vertical utiliza la información por su significado; el lateral utiliza la información para nuevas ideas.

En el pensamiento vertical, una cosa sigue directamente a otra, en el lateral se puede saltar.

El pensamiento lateral lleva implícito el rompimiento de los patrones establecidos al pensar y observar los problemas de manera diferente. El pensamiento tiene como objetivo la acumulación de información y su desarrollo en la forma más favorable posible. La mente se caracteriza por la creación de modelos fijos de conceptos, lo que limita las posibilidades de uso de la nueva información disponible. El pensamiento tradicional permite refinar los modelos y comprobar su validez. La función del pensamiento lógico es el inicio y desarrollo de modelos de conceptos. La función del pensamiento lateral es la reestructuración (perspicacia) de esos modelos y la creación de otros nuevos. Un ejemplo

41. Davis y Scott. (1965). *Estrategias para la creatividad*. Argentina: Editorial Paidós. p. 25.

42. Crawford, Robert P. *Las técnicas de la creatividad*. En Davis y Scott, *ibíd.*, p. 25.

43. Algunas variantes se pueden consultar en Richards, Tudor. (1977). *La creatividad*. España: Editorial Deusto. pp. 80-91. Es interesante señalar que esta técnica inventada hace casi 60 años continúa siendo de las más usadas en la actualidad según Pacek, David. (1989). *Creativity survey shows who's doing what*. En *Marketing News*. p. 14.

44. Edward De Bono es un prolífico escritor, psicólogo maltés por la Universidad de Oxford, entrenador e instructor en el tema del pensamiento.

puede ser la solución a un problema que se planteó en un rascacielos en Nueva York, donde había quejas de los usuarios “porque los ascensores eran muy lentos”. La gerencia consultó a varios profesionales y las soluciones fueron: construir más elevadores, darles más rapidez, coordinarlos mediante sofisticados sistemas, etc., todas muy costosas. Finalmente, la solución propuesta fue poner espejos... y funcionó. Se captó que el problema, en el fondo, no era velocidad, sino hastío y aburrimiento.

### **Crear en sueños (sleep writing)**

Es una técnica para crear durante el sueño. Con ella se intenta aprovechar el poder creativo del sueño. Numerosos científicos y poetas han recalado continuamente esta posibilidad. En el sueño o en los momentos de sopor es mayor la probabilidad para que las imágenes surgidas se traduzcan en ideas originales.

En esos momentos el inconsciente se manifiesta con más facilidad pues los bloqueos existentes en la conciencia desaparecen y las ensoñaciones aparecidas pueden ser el principio de la solución. Precisamente comenta Carlos Jiménez: “la creatividad, durante las fases del sueño, en el cual trabaja el inconsciente, es un espacio altamente propicio para la creación”.<sup>45</sup>

Antes de ir a dormir conviene dejar en una mesa cercana papel y lápiz para anotar inmediatamente los sueños, imágenes o asociaciones que nos lleguen a la mente antes de que podamos conciliar el sueño, así como en el instante de despertar. Estas anotaciones se comentan luego en el grupo para ver si es posible extraer material que sirva para resolver el problema.

Para poder aprovecharse de esta técnica, se recomienda organizar las sesiones de trabajo del grupo por la tarde e interiorizar los elementos del problema antes de ir a dormir.

### **Reversión del problema (problem reversal)**

El mundo está lleno de opuestos. Cualquier atributo, concepto o idea carece de significado sin su opuesto. Lao-tzu escribió *Tao-te Ching* en donde recalca la necesidad para un líder exitoso de mirar los opuestos a su alrededor. Todo comportamiento consiste en opuestos. Aprenda a ver las cosas hacia atrás, de adentro hacia afuera, de arriba hacia abajo. El método consiste en lo siguiente:

- Declare su problema al revés. Cambie una oración afirmativa en negativa.

45. Jiménez, Carlos Alberto. (1998). *Pedagogía de la creatividad y de la lúdica*. Colombia: Magisterio. p. 81. Sobre este tema, ver también *Dreams Journal* (13 de junio de 2003). *El misterio creativo del sueño*. «<http://www.substancialibre.com/?p=1948>». Recuperado 22 de octubre de 2016.

- Trate de definir lo que algo no es.
- Exprese lo que todos los demás no están haciendo.
- Utilice la brújula: *Qué pasa si...*
- Cambie la dirección o ubicación de su perspectiva.
- Invierta resultados.

### **Los seis sombreros del pensamiento**

A comienzo de los años 80, el doctor Bono inventó el método de los Seis sombreros de pensamiento. Este método es un marco de referencia para el pensamiento y puede incorporar pensamiento lateral. El sistema le da su lugar al valioso pensamiento crítico, pero no permite que éste domine, como ocurre en el pensamiento ordinario.

Los seis sombreros representan seis maneras de pensar y se deben considerar como direcciones de pensamiento más que etiquetas para el pensamiento. Esto quiere decir que los sombreros se utilizan proactivamente y no reactivamente.

El método promueve mayor intercambio de ideas entre más personas participen. En el mundo De Bono se “separa el ego del desempeño”. Cualquiera es capaz de contribuir a la exploración sin afectar el ego de los demás puesto que todos están utilizando el sombrero amarillo o cualquiera otro. El sistema de los seis sombreros fomenta el desempeño más bien que la defensa del ego. Las personas pueden contribuir bajo cualquier sombrero, aunque inicialmente hayan sustentado un punto de vista opuesto.

La clave es que cada sombrero es una dirección de pensamiento en vez de ser una etiqueta de pensamiento. La justificación teórica para utilizar los seis sombreros del pensamiento es que fomenta el pensamiento paralelo, fomenta el pensamiento en toda amplitud y separa el ego del desempeño.

### **Relación forzada o inusual**

Método creativo desarrollado por Charles S. Whiting en 1958. Su utilidad nace de un principio: combinar lo conocido con lo desconocido fuerza una nueva situación. De ahí pueden surgir ideas originales. Es muy útil para generar ideas que complementan al brainstorming cuando ya parece que el proceso se estanca.

### **Analogías**

Consiste en resolver un problema mediante un rodeo: en vez de atacarlo de frente se compara ese problema o situación con otra cosa. Gordon, creador de la Sinéctica (método creativo basado en el uso de las analogías) insistía en que “se trata de poner en paralelo mediante este mecanismo unos hechos, unos conocimientos o unas disciplinas distintas”. Por ejemplo, un problema empresarial lo intentamos resolver

buscando algún problema análogo en otras disciplinas: en la biología, en la historia, en un deporte colectivo...

### **Ideart**

Es una técnica de generación de ideas (dentro del ámbito del pensamiento provocativo) que utiliza estímulos visuales, habitualmente pinturas. Fue creada en el año 2000 por Franc Ponti, profesor de EADA. Ante un determinado foco creativo, se escoge de manera intuitiva una lámina que pueda generar analogías y asociaciones. En primer lugar (tanto si la técnica se utiliza de forma individual como en equipo) se trata de describir la lámina y *jugar* con los conceptos que de ella puedan derivarse (construir historias, detectar aspectos ocultos, fabular, hacer comparaciones, etc.). Posteriormente, y como paso fundamental en la técnica, se tratará de forzar conexiones entre el foco creativo y la lámina.

### **Morphing**

Consiste en dibujar sobre imágenes dadas de objetos de la vida cotidiana, transformando dichos objetos en los que pretendemos desarrollar. Se puede llevar a cabo sobre una selección de imágenes de objetos impresas en papel blanco o sobre un catálogo de muebles o sobre un folleto de supermercado, aunque funciona mejor con imágenes sobre fondo blanco. Durante el proceso de dibujar sobre un objeto muchas de las características del objeto permanecen y son aportadas como ideas asociadas al nuevo diseño. Funciona partiendo de la lectura del lenguaje visual en vez del lingüístico y cataliza el pensamiento asociativo visual.

### **El principio de discontinuidad**

Mientras más esté acostumbrado a algo, menor es el estímulo que recibe de ese algo para su pensamiento creativo. Cuando usted altera sus patrones de pensamiento, dicha alteración es un estímulo en la generación de ideas porque obliga al cerebro a elaborar nuevas conexiones para comprender la situación. Roger van Oech llama a esto un *Whack on the Side of the Head* (un golpe en el lado de la cabeza), y Edward De Bono acuñó una nueva palabra, PO, que significa Operación Provocadora.

Ensaye programando interrupciones durante su día. Cambie las horas de trabajo, trabaje de manera diferente, escuche una radioemisora diferente, lea algunas revistas y libros que usted normalmente no leería, ensaye una nueva receta, vea un programa de televisión o video que normalmente no vería. Las ideas provocadoras son frecuentemente piedras en el camino que nos hacen pensar en otras ideas.

Trabaje con ideas que limiten unas con otras, tal interacción o fricción crea nuevas rutas de pensamiento. Esta técnica floreció en el

oriente, pero, por lo general, causa incomodidad en el modo de pensar occidental.

### Triz

Desarrollado por el ruso Genrikh Altshuller, corresponde a las iniciales de la *Teoría Reshenia izobretatelskij zadach*. Es un método heurístico nacido a partir de la identificación de unas pautas inventivas, en las patentes, utilizadas por igual en muy diversos sectores de la técnica. Las primeras publicaciones aparecieron en los años 50, siendo de los últimos trabajos publicados por Altshuller, en el año 1985, el *Algoritmo para la resolución de problemas inventivos*. El Triz es ante todo un método que sigue actualizándose mediante investigación de los avances en patentes, aunque el enfoque de análisis se ha extendido a otras disciplinas de la actividad humana como las ciencias sociales e incluso el arte. Triz, recoge una serie de principios que la persona debe aprender permitiéndole analizar un problema, modelarlo, aplicar soluciones estándar e identificar ideas inventivas. No obstante, la fase de análisis de problemas y la de síntesis de ideas inventivas, se ven reforzadas si se realizan en grupo.

.....  
 Se podrían mencionar muchos otros métodos que se pueden ubicar en la bibliografía sobre el tema;<sup>46</sup> sin embargo, lo importante es reiterar que estas técnicas no producen ideas, sino que sirven para ayudar a dirigir el pensamiento hacia nuevas direcciones, a encontrar otras posibilidades.  
 .....

La utilización de las técnicas no garantiza nada, simplemente sirven para llegar a ciertos objetivos que se suponen próximos a la creatividad. Permiten direccionar el pensamiento en etapas o procedimientos concretos, seguir una secuencia determinada para lograr un objetivo esperado y ayudan a desarmar los caminos del pensamiento vertical habitual.

---

46. Un buen resumen de técnicas de creatividad aparece en Neuronilla.com: «<http://www.neuronilla.com/desarrolla-tu-creatividad/tecnicas-de-creatividad>». Recuperado 27 de octubre de 2016.

## PROBLEMAS Y EJERCICIOS

### 1. TÉCNICAS DE CREATIVIDAD

Eduardo Kastika dice: “podría suponerse que cualquier cosa que nos haga generar ideas es una técnica de creatividad, por más insignificante que esto sea”<sup>47</sup>... Y pone un ejemplo extremo: si alguien antes de comenzar a pensar sobre un tema se lava la cara con agua fría, dice, esto me ayuda a generar ideas...

*¿Está de acuerdo?*

### 2. INNOVACIÓN DE UN PRODUCTO

Todo producto, tangible o intangible, siempre puede ser mejorado. El ejercicio que se propone a continuación, es aplicar de manera práctica cualquiera de las técnicas de creatividad vistas, para analizar su utilidad práctica y hacer una reflexión sobre la experiencia.

Se pide cambiar, modificar o construir algo diferente, que sea absolutamente disímil a cuantos existen actualmente en el mercado, bajo parámetros reales de costo; es decir, diseñar algo que se pueda comercializar, de los siguientes productos:

- Paraguas tradicional
- Limpiaparabrisas de un automóvil
- Bicicleta

### 3. DEFINIENDO EL PROBLEMA

Un error muy frecuente consiste en pasar directamente a la búsqueda de soluciones, sin antes haber analizado a fondo la situación o problema que se pretende resolver. Muchas veces la presión del tiempo o la urgencia hacen que nos saltemos el ineludible examen del problema. No olvidemos que, como decía Einstein, “a menudo, el puro planteamiento de un problema es mucho más esencial que su solución... plantear preguntas nuevas, suscitar nuevas posibilidades, ver viejos problemas desde un ángulo nuevo, son cosas que exigen imaginación creadora...”

Intente redefinir los siguientes problemas:

- El rendimiento de un colaborador es muy poco satisfactorio, ¿lo debo despedir o no?
- El producto X no se vende porque es muy costoso.
- Estamos gastando mucho dinero en fotocopias, habría que reducirlo.
- Mis jefes no aceptan nuevas ideas.

47. Kastika, Eduardo, *ibíd.*, p. 197.

#### 4. UNOS ACERTIJOS

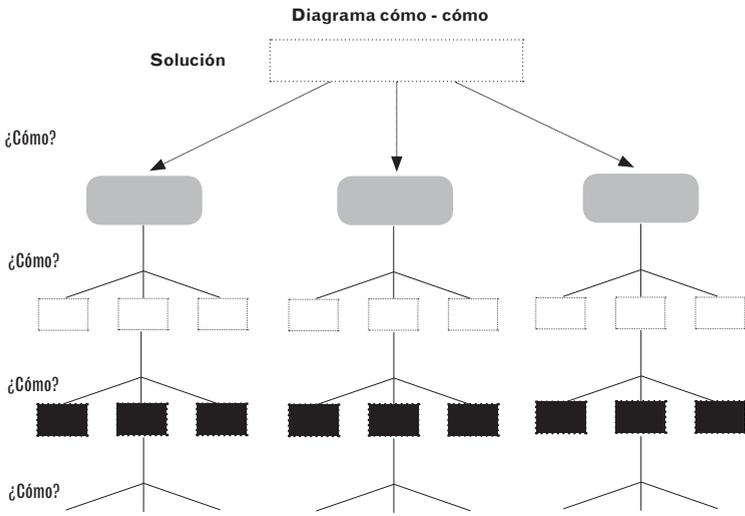
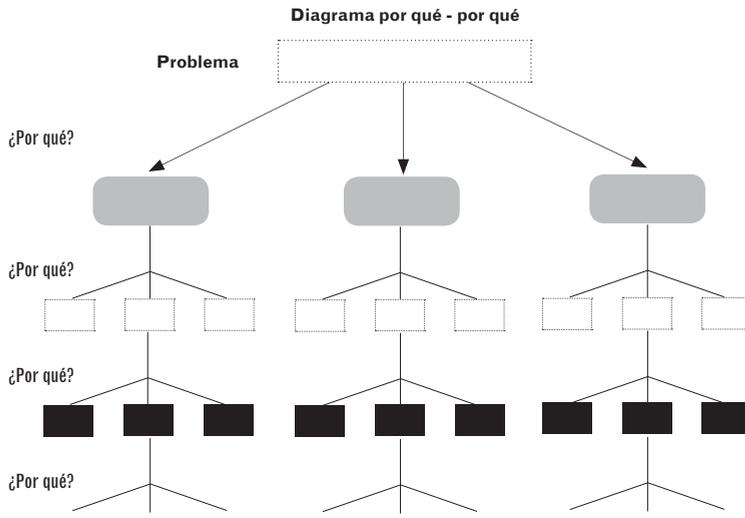
Sam Loyd (1841-1911) fue uno de los inventores de rompecabezas y acertijos más importantes del mundo. Todos sus trabajos fueron apareciendo en revistas y diarios durante más de 50 años en los Estados Unidos, por lo que goza de una gran popularidad. A continuación, algunos de ellos (los menos complicados...).

- El paseo anual. Cuando todos partieron, cada coche llevaba exactamente el mismo número de personas. A mitad de camino, se rompieron diez coches, de modo que cada uno de los coches debió llevar una persona más. Cuando volvían a casa descubrieron que se habían descompuesto quince coches más, de manera que durante el viaje de regreso había en cada coche tres personas más que al partir en la mañana. ¿Cuántas personas asistieron al paseo anual?
- La batalla de Hastings. En la batalla de Hastings los hombres de Harold formaron trece cuadrados con igual número de hombres en cada cuadrado. Cuando Harold se unió a sus hombres los sajones formaron un único y poderoso cuadrado, impenetrable para los normandos. Si el ejército de Harold se componía de trece cuadrados que, al agregarse el mismo Harold, podían disponerse en un gran cuadrado único, ¿cuántos hombres había en el ejército de Harold?
- Pesando al bebé. La señora O´Toole, una persona decididamente económica, está tratando de pesarse ella, a su bebé y a su perro, todo por una moneda. Si ella pesa 100 libras más que el peso combinado del perro y del bebé, y si el perro pesa el sesenta por ciento menos que el bebé, ¿puede determinar usted el peso del pequeño querubín?
- ¿Cuál es el ancho del río? Dos ferrys simultáneamente en marcha en márgenes opuestas del río Hudson. Uno de ellos va de New York a Jersey City, y el otro de Jersey City a New York. Uno es más rápido que el otro, de modo que se encuentran a 720 yardas de la costa más próxima. Tras llegar a destino, ambas embarcaciones permanecen diez minutos en el muelle para cambiar el pasaje, y luego emprenden el viaje de regreso. Vuelven a encontrarse esta vez a 400 yardas de la otra costa. ¿Cuál es la anchura exacta del río?

#### 5. CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA

**Diagnóstico.** El grupo deberá determinar cuáles son las principales fuerzas limitantes e impulsadoras de la creatividad en la empresa.

**Consecuencias.** De acuerdo con el análisis anterior, mirar los resultados, beneficios, problemas y riesgos existentes.



Superación. Determinar acciones y programas concretos para un mejoramiento, usando un diagrama cómo - cómo, es decir partiendo de la solución y ver cómo lograrla, o aplicando un diagrama por qué - por qué, es decir comenzando por el problema.

## 6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE UN PROBLEMA

Tome cualquier problema o situación, personal o empresarial, que le preocupe y sométalo a estas cinco interrogantes básicas:

- ¿Qué?: ¿en qué consiste el asunto o tema?, ¿qué es?, ¿de qué se trata?, etc.
- ¿Cuándo?: ¿en qué momento se produjo?, ¿cuándo se detectó?, ¿cómo se resolvió antes?, ¿cuándo debe estar resuelto?, etc.
- ¿Dónde?: ¿en qué áreas se originó?, ¿repercusiones?, ¿dónde buscar la solución?
- ¿Quién?: ¿quién es responsable?, ¿a quién se debería recurrir?, etc.
- ¿Cómo?: ¿cómo se detectó?, ¿cómo afecta a los demás?, etc.

Si logra responder a esas preguntas y muchas otras adicionales que usted pueda identificar, llegará a tener un conocimiento bastante amplio, detallado y preciso de la dificultad o situación que analiza. J. p. Guilford dice: “Yo doy una gran importancia al conocimiento de los hechos; no existe individuo creativo que pueda prescindir de experiencias y de hechos. No se inventa en el vacío ni con el vacío”.

## 7. DETERMINACIÓN DEL ESTILO PERSONAL EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

David Lewis y James Greene<sup>48</sup>, especialistas en el tema, trabajan el siguiente cuestionario para determinar el estilo personal en la resolución de problemas:

1. Prefiero resolver la mayoría de los problemas:
  - a) Basándome en un enfoque lógico
  - b) Basándome en corazonadas y en la inspiración
2. Si me dicen que he de dedicarme a una de estas dos profesiones, ¿cuál preferiría?
  - a) Matemático
  - b) Publicista
3. ¿De qué modo cree que se deberían resolver los problemas?
  - a) Mediante un análisis cuidadoso, no descuidando ningún detalle
  - b) Pensando en un gran número de soluciones; una puede ser la correcta
4. ¿Si busca una dirección en una ciudad desconocida, ¿qué haría primero?
  - a) Buscarla en un directorio o mapa
  - b) Preguntar a un transeúnte cómo llegar?

48. En su libro *El arte de pensar*, Editorial Martínez Rocca, 1989.

5. ¿Cómo cree que pueden resolverse la mayoría de los problemas?
  - a) Por un proceso de eliminación, paso a paso
  - b) Comprobando todas las soluciones posibles que se le vienen a la cabeza
6. ¿Si ha cometido algún error, ¿qué puede hacer?
  - a) Busca metódicamente en todos los puntos en que puede encontrarse el error hasta que aparece
  - b) Piensa primero en los puntos en que puede encontrarse y luego los comprueba
7. ¿Qué acostumbra a hacer si le pidiese su opinión?
  - a) Hace algunas sugerencias tras considerarlas con cuidado para estar casi seguro de que darán resultado
  - b) Expone un gran número de sugerencias, susceptibles o no de dar resultado
8. ¿Cuándo busca la solución de un problema, ¿cómo suele obtener mejor resultado?
  - a) Tratando de hallar la solución a solas
  - b) Formando parte de un equipo e intercambiando ideas
9. Cuando se produce una avería, ¿cuál le parece el mejor camino para arreglarla?
  - a) Examinar componente por componente del aparato hasta localizar la falla
  - b) Hacerse una idea general de lo que puede haber sucedido antes de intentar la reparación.

**Calcule el total de a y de b que ha obtenido**

Si ha obtenido cinco o más a, usted es explorador. Esto significa que es cuidadoso, paciente y lógico y que, en general, no tolera la incertidumbre, huyendo de conjeturas y ambigüedades mientras busca la respuesta. Cuando se enfrenta a un problema, cualquiera que sea su tipo, tiende a analizar la información en detalle y pasa de un modo sistemático de una conclusión a la siguiente.

Si ha obtenido cinco o más b, lo más probable es que sea un piloto, con un estilo más intuitivo y menos sistemático. Prefiere ver la cuestión desde un punto de vista más amplio y procede por intuición, no por análisis. Recorre rápidamente la información disponible e idea una serie de soluciones posibles que después somete a prueba.

Naturalmente, no es mejor un enfoque que otro y a veces depende de la circunstancia o problema de que se trate; sin embargo, esto, en alguna medida, determina el tipo de métodos o técnicas que se ajustan más a las personas (racionales o intuitivas), aunque definitivamente para ser muy creativo, hay que ser un pensador ambidiestro.

## 8. UN EJEMPLO DE BIÓNICA

El tren bala Shinkansen de Japón transporta pasajeros a las principales ciudades del país, a más de 300 kilómetros por hora. En las pruebas, los diseñadores observaron que cuando un tren entraba a un túnel a esa velocidad, las ondas de presión atmosférica producían un ruido ensordecedor que hacía vibrar las ventanillas a 400 metros de distancia. Mientras pensaba cómo resolver este problema, el ingeniero Eiji Nakatsu, ávido observador de aves, se preguntó si había algún ser vivo que se enfrentara habitualmente a cambios súbitos en la resistencia del aire, y entonces lo recordó: el Martín pescador. Este pájaro se tira del aire, que es un medio de baja resistencia, al agua, que opone más resistencia, y salpica solo unas cuantas gotas. Los ingenieros rediseñaron la nariz del tren bala a semejanza del pico del Martín pescador, y así redujeron el ruido y el consumo de energía eléctrica.

**Buscar otros ejemplos.**

## 9. INNOVAR UN PRODUCTO

El semáforo tuvo su origen en Inglaterra y surgió como un encargo al ingeniero ferroviario J. p. Knight, quien debía instalarlo frente al parlamento en Londres. Se trataba de un gran armatoste con un brazo rojo y otro verde, con un foco de gas, que por desgracia explotó en 1868. El invento desapareció hasta 1914, cuando fue instalado en Cleveland (Estados Unidos), con luces operadas por un policía. La luz amarilla se inauguró en Nueva York en 1918, y el primer semáforo automático data de 1926, en Inglaterra. Desde entonces, no ha sufrido grandes cambios...

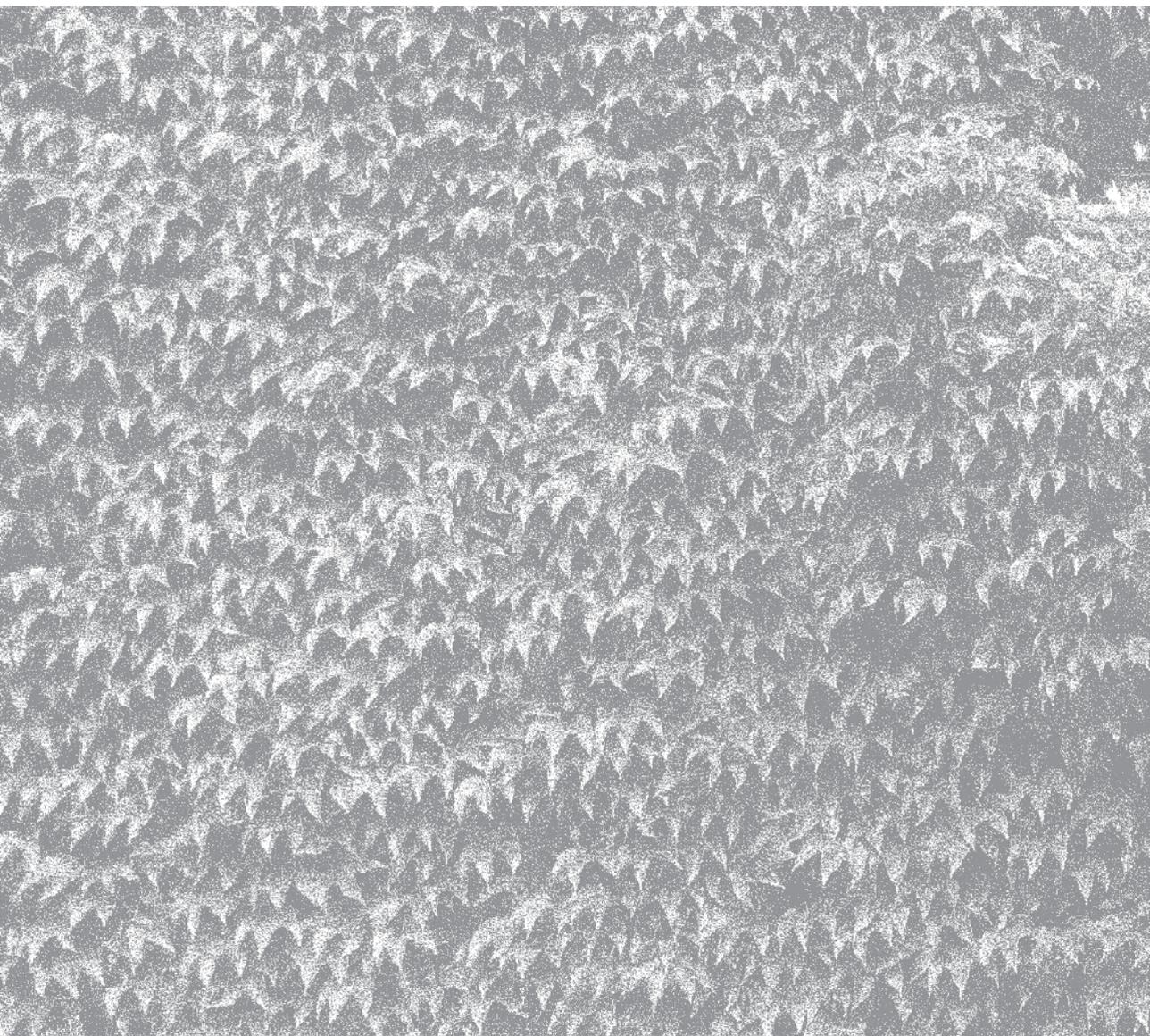
**Tarea: utilizando cualquiera de las técnicas, desarrollar alguna innovación positiva a este artefacto.**

## 10. TÉCNICAS DE CREATIVIDAD

Edward de Bono dice que “estamos acostumbrados a aprender técnicas, métodos, a que nos digan cómo hacer las cosas. Queremos los 10 pasos infalibles para ser creativos. Sin embargo, la creatividad no es una técnica, ni un método... Más bien diría que es todo lo contrario: Es no estar atado, ni a técnicas, ni a métodos, ni a creencias. Podemos usar una técnica o elegir una creencia, pero no atarnos o someternos a ellas. Ser creativo es vivir en libertad, con pasión y con poder. Hacernos responsables de nuestra vida y nuestro destino. El pensamiento creativo se ocupa de lo que puede ser, no de lo que es”.

**¿Qué comentarios le merece esta apreciación?**

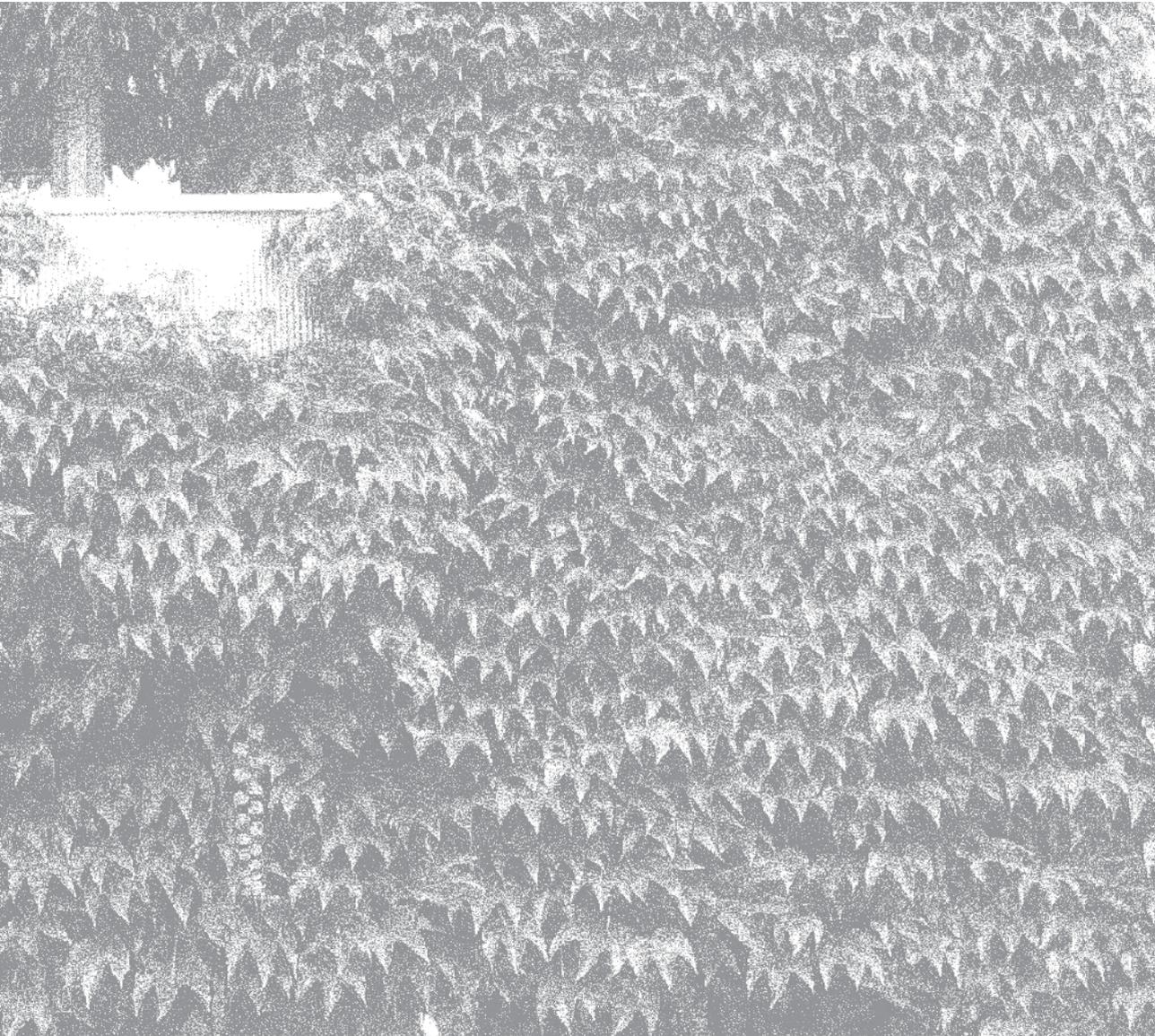
# De la idea a la práctica:

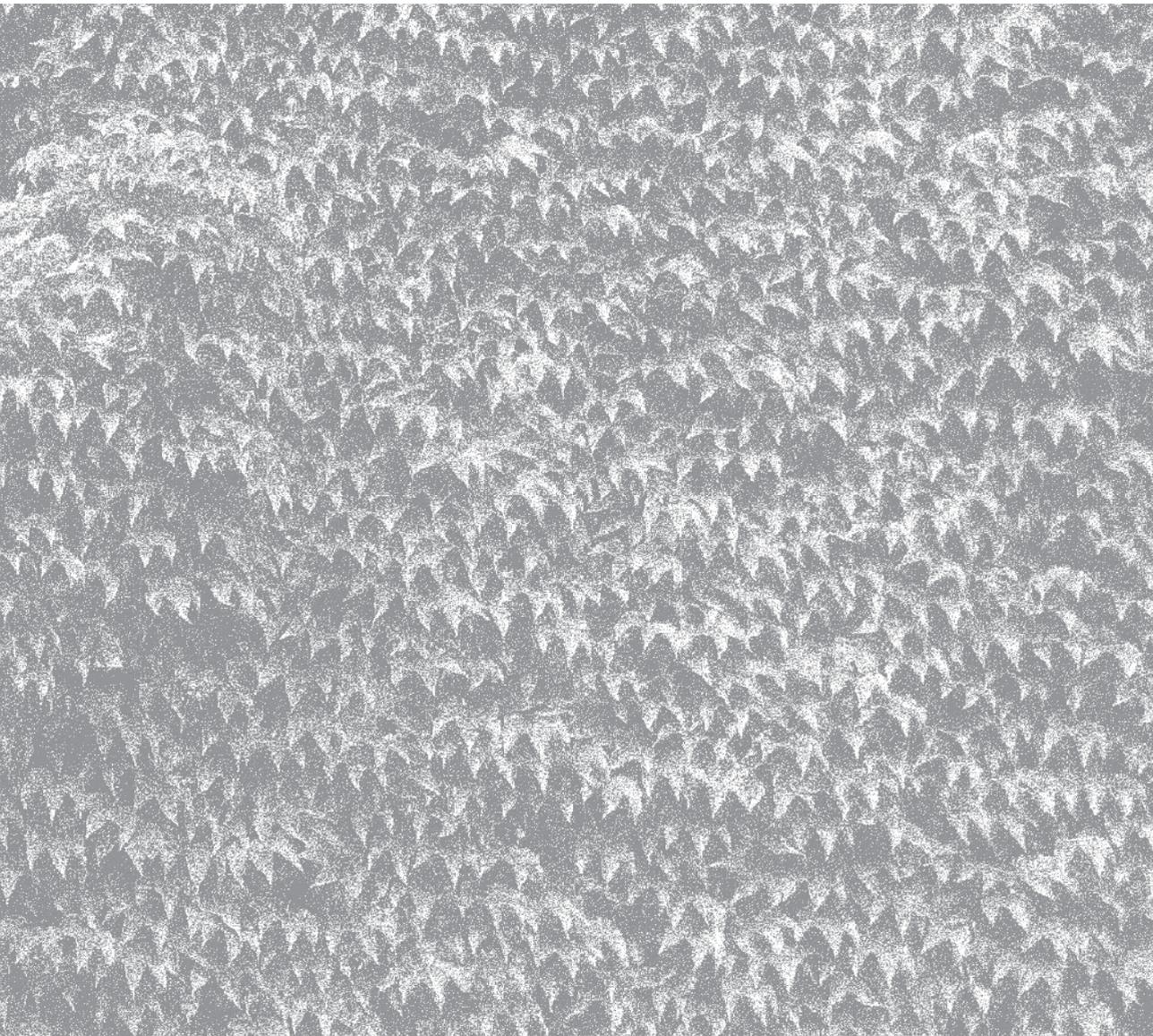


Una idea que se desarrolla y se pone en  
marcha, es más importante que una idea que  
existe solo como idea.

EDWARD DE BONO

# innovación





.....

## ¿Qué es innovación?

Como indican Weismantel y Kisling, “¿de qué vale una idea? ¡De nada! No a menos que Ud. la convierta en algo significativo. Ahí es donde la innovación y la creatividad entran en juego”.<sup>1</sup> Por eso es importante tener presente que la creatividad no conduce automáticamente a la innovación, y que muchas veces el paso más complicado es precisamente llevar una idea a la práctica; de ahí que sea tan relevante el clima necesario que debe considerar una administración adecuada del proceso. Peter Drucker ha llegado al extremo de decir que “generalmente lo que escasea no son las ideas, ni siquiera aquellas ideas buenas y bastantes útiles, lo que falta es la voluntad de los administradores para dar la bienvenida a éstas”.<sup>2</sup>

.....

Creatividad es imaginar cosas nuevas; innovación es hacer cosas nuevas. Pero, “para que la idea se realice y se ponga en marcha, tiene que ocurrir el proceso de la innovación. Creación, invención o descubrimiento se concentran en la concepción de la idea; innovación abarca todo el proceso por el cual la idea nueva se lleva a un uso productivo”.<sup>3</sup>

.....

La innovación es condición para la supervivencia y crecimiento de las empresas o la creación de nuevas; se produce en dos fases o etapas:

- **Creativa**, que corresponde a la generación de la idea de producto o negocio.
- **Ejecutiva**, que transforma la idea en resultado o realidad en la economía.

Como escribe Federico Moratinos, el creativo es capaz de tener ideas nuevas, de ver las cosas de otro modo; el innovador, es capaz también de imaginar sus aplicaciones, de ver el lado práctico de una idea. El emprendedor es el que se atreve a ponerla en marcha, es el que acepta el riesgo; al innovador, el riesgo no le asusta. El creativo, simplemente, no suele tenerlo en cuenta.<sup>4</sup>

La innovación es cambio, desarrollo, transformación, progreso. Aplicada a la empresa, es la modificación de uno o varios aspectos de la misma con el objetivo de crear nuevos valores. ¿Por qué es necesaria la innovación? El mundo es un entorno en constante cambio, cambios

---

1. Weismantel y Kisling. (1991). *Crecimiento empresarial*. Colombia: Editorial McGraw-Hill. p. 207.  
2. Drucker, Peter. (1987). *El poder de las pequeñas ideas*. Aparece en *Estrategias de Harvard*, vol. VI. Colombia: Educar Editores. p. 11.  
3. Adair, John. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Legis Editores. p. 4.  
4. Moratinos, Federico. *Estaban un creativo, un innovador y un emprendedor...* <<http://colegioempresistascantabria.com/?p=261>>. Recuperado 6 de marzo de 2012.

sociales, tecnológicos, culturales, etc. La empresa no es ajena a estos cambios debido a que su entorno (clientes, competidores, proveedores) empuja a ello.

.....  
 Para John Adair “innovar literalmente significa producir o introducir algo nuevo, alguna idea, algún método o instrumento nuevos. Naturalmente, la novedad puede ser más aparente que real. Novedad es un término relativo. Lo que es nuevo para mí puede ser muy conocido para usted. Pero innovación en su concepto más amplio tiene ciertas facetas importantes. En particular, combina dos procesos que se superponen: tener ideas nuevas y ponerlas en marcha”.<sup>5</sup>  
 .....

Innovación no es lo mismo que invención. Innovación es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No solo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello.

Salvador Aragón Álvarez, para diferenciar la aparición de una idea (invención) de la innovación (introducción al mercado), entrega un ejemplo clásico de esta diferencia: la bombilla eléctrica.

En nuestra época escolar todos aprendimos que Edison inventó la bombilla incandescente, una afirmación que es totalmente falsa. La bombilla incandescente fue inventada por Warren de la Rue en 1840. Sin embargo, fue Edison quien identificó los factores clave para su éxito en el mercado: duración y coste. Tras dos años de investigación centrada en la mejora de dichos factores, Edison fue capaz de lanzar la primera lámpara exitosa al mercado en 1880. La invención había precedido en 40 años a la innovación.<sup>6</sup>

Con frecuencia se piensa que la creatividad automáticamente conduce a la innovación y se centra la atención solo en esta fase y las ideas son juzgadas más por su novedad que por su utilidad potencial. La creatividad en la empresa no debiera ser una cosa abstracta sino traducirse en innovaciones.

Hay que destacar que una idea innovadora, según Mario Morales,<sup>7</sup> debe contar con tres atributos esenciales: ser nueva, única y diferente; resolver una necesidad, crear valor, estar alineada con la estrategia

---

5. Adair, John. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Legis Editores. p. 9.

6. Aragón Álvarez, Salvador. *Invención e innovación*. «[http://convergence.blogs.ie.edu/archives/convergence/2008/02/invencion\\_e\\_inn\\_1.php](http://convergence.blogs.ie.edu/archives/convergence/2008/02/invencion_e_inn_1.php)». Recuperado 8 de febrero de 2008.

7. Morales, Mario. *El “manual” del innovador*. «<https://cursowebitebuap.wikispaces.com/file/view/Manual+de+innovac%C3%B3n.pdf>». Recuperado 3 de enero de 2014.

creando ventaja competitiva. Innovar no es solamente desarrollar nuevos productos. Además, existe un amplio espectro de áreas de oportunidad donde se pueden aplicar ideas innovadoras, que él denomina el arcoíris de la innovación, que está compuesto por nuevos productos, nuevos servicios y experiencias, nuevos procesos o tecnologías, nuevas estrategias, nuevos mercados, nuevos canales de distribución o comunicación y nuevas alianzas estratégicas.

Manuel Gross asevera que “la innovación es el proceso de llevar a la práctica concreta las ideas generadas por la creatividad y la capacidad de innovar es la característica esencial de la personalidad de los emprendedores”.<sup>8</sup> Y, como se decía, “el emprendedor innova no solo a través del desarrollo de nuevos productos, sino también a través de cualquier acción que mejore y le dé vigencia a la propuesta de valor de su sistema productivo”.<sup>9</sup>

### ..... Campos de aplicación

La innovación no tiene por qué ser algo científico, como se piensa frecuentemente, ya que puede referirse a cualquier cambio que introduce alguna novedad o varias en un ámbito, un contexto o producto. En efecto, puede innovarse para mejorar, cambiar, replantear, resolver o modificar, procesos, métodos, sistemas, productos, políticas, acciones, actitudes, ambientes, estrategias, programas, relaciones, etc.

.....  
Por ejemplo, algunos campos de la innovación pueden ser nuevos productos, nuevos servicios, nuevos procesos, nuevos modelos de negocio, nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos canales o nuevas alianzas.  
.....

Además, existe la innovación **social**, concepción relativamente nueva, pero el concepto en sí no lo es. Hay muchos ejemplos de innovación social a lo largo de la historia, desde las escuelas infantiles hasta los hospicios, y desde el movimiento cooperativo a las micro-finanzas. La CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) lo ha definido “como nuevas formas de gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar las condiciones sociales y de vida en general de la población de la región”.<sup>10</sup>

8. Gross Osses, Manuel. *Innovación para emprendedores*. «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/54707/Innovacion-para-emprendedores.html#.WV0kUtOGO3c>». Recuperado 23 de septiembre de 2006.

9. *Qué Es Innovación*. «<https://grossman077.wordpress.com/2006/09/23/innovacion-para-emprendedores/>». Recuperado 30 de noviembre de 2012.

10. Ver Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Acerca de innovación social*. «<http://www.cepal.org/es/temas/innovacion-social>». Recuperado 11 de noviembre de 2016.

Pero cualquiera que sea el campo de aplicación, la innovación es la clave del éxito empresarial, dice sir Ken Robinson. “El clima adecuado en las organizaciones empresariales y el impulso a las ideas que toman riesgos, son las que hacen florecer la innovación en el mundo de hoy”. De esta manera, sir Ken Robinson, considerado uno de los líderes en educación, creatividad e innovación del mundo, resumió el reto en que deben involucrarse naciones y empresas de América Latina para dar el salto hacia más altos niveles de competitividad.<sup>11</sup>

.....  
 Como expresa Marlon Fernández, “hoy no es necesario convencer a nadie sobre la importancia de la innovación. La mayoría de los gerentes comprende que en un mundo donde el cambio no solo es constante, sino que se acelera, la empresa que deje de innovar se quedará atrás de sus competidores”.<sup>12</sup>  
 .....

Una encuesta del *Boston Consulting Group*, en el 2010, a nivel mundial indica que 26% de los gerentes generales ve la innovación como su prioridad estratégica número uno, y 72% la percibe como una de sus primeras tres prioridades estratégicas.<sup>13</sup> La innovación ya no es catalogada como una responsabilidad de un departamento, sino que se convierte en una responsabilidad de todas las personas que trabajan en la empresa; y es un proceso crítico de negocios.

En resumen, las razones para innovar en las empresas en América Latina, a juicio del experto Mario Morales<sup>14</sup> son:

- La necesidad de diferenciarse de la competencia.
- La presión o ambición de hacer crecer su negocio.
- La necesidad de generar ideas radicales y de mayor impacto.
- La necesidad de sobrevivir o de reinventar el modelo de negocios.
- El deseo de gestionar o sistematizar la innovación.

.....  
**Evolución histórica del concepto de innovación**

Según Rodrigo Varela: “El ser humano, desde sus primeros pasos en la tierra, ha sido el artífice fundamental de todas las innovaciones y modificaciones que hoy percibimos en nuestro entorno, pues busca siempre mejorar condiciones de vida, un mayor desarrollo personal y

---

11. Ver *El País*. Cali, Colombia. <<http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/innovacion-clave-exito-empresarial>>. Recuperado 22 de mayo de 2013.

12. Fernández, Marlon. *La importancia de la innovación*. <<http://marlonfernandez.wordpress.com/2011/04/12/la-importancia-de-la-innovacion>>. Recuperado 12 de abril de 2011.

13. <<http://www.bcg.com/documents/file42620.pdf>>. Recuperado 20 de septiembre de 2016.

14. Morales, Mario y León, Angélica. (2013). *Adiós a los mitos de la innovación: Una guía práctica para innovar en América Latina*. Costa Rica: Editorial Innovare. p. 112.

comunitario, una mayor sensación de felicidad, un nivel de vida más acorde con sus expectativas; lo que la cultura humana ha asociado con progreso, desarrollo, bienestar, superación”. Y complementa, “pero todas estas innovaciones y modificaciones en el entorno no han ocurrido por casualidad, sino por acciones particularmente intencionadas que grupos humanos específicos e individuos han acometido en sitios y momentos particulares de la historia”.<sup>15</sup>

Una revisión histórica de la evolución del concepto de innovación ha encontrado antecedentes de su uso “por Adam Smith en su obra *La riqueza de las naciones* (1776), quien expresaba que la división del trabajo aumenta las facultades productivas del mismo a través de tres caminos, siendo uno de ellos la invención de maquinaria específica. Explicaba que el trabajador abocado a una determinada tarea intentará mejorar la forma de llevarla a cabo y tendrá un incentivo a inventar nuevas herramientas y maquinarias para ello”.<sup>16</sup>

María Marta Formichella afirma que incluso

otro importante autor que se acercó al tema fue Carlos Marx (1867), quien aseguró que la técnica es conocimiento condensado, trabajo cristalizado realizado por hombres en el pasado y a quienes ni siquiera conocemos. Afirmó que las herramientas surgen a raíz de las necesidades y que el hombre empieza a ser hombre cuando supera al animal, que para él es cuando comienza a fabricar sus herramientas. De esta manera se logra aumentar la productividad marginal del trabajo. Marx asegura que el cambio tecnológico es sumamente importante para comprender la dinámica económica y el desarrollo de las fuerzas productivas.<sup>17</sup>

En 1963 la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) publicó por primera vez la primera versión de la Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental, conocida como *Manual de Frascati*. Más recientemente, aparece El Manual de Oslo, que es una publicación de la OCDE con el título *Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas*. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica: Manual Oslo, en 1997. La tercera edición de este salió en el 2005 y contiene algunas modificaciones en relación al texto original.<sup>18</sup>

15. Varela, Rodrigo. (2001). *Innovación Empresarial*. Colombia: Editorial Prentice Hall. p. 2.

16. Murcia, Héctor Horacio. (2015). *Creatividad e innovación para el desarrollo empresarial*. Colombia: Ediciones de la U. p. 141. Se basa en los estudios de Formichella, M.M. (ver cita siguiente).

17. Formichella, María Marta. *La evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo*. «<https://scholar.google.es/citations?user=9TjCLcsAAAAJ&hl=es>». Enero de 2005. p. 9.

18. Ver Sánchez, M. Paloma y Castrillo, Rocío. (2006). *La tercera edición del manual de Oslo: cambios e implicaciones*. Revista I&D, nº 35. «<https://www.madrimasd.org/revista/revista35/aula/aula1.asp>». Recuperado 2 de septiembre de 2016.

Un excelente resumen de dicho manual fue publicado por Sixto Jansa, director OTRI Universidad Nacional de Educación a Distancia de España en septiembre de 2010.<sup>19</sup> De acuerdo con el manual, se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología.

Históricamente fue Joseph Schumpeter quien en 1935 definió innovación en un sentido general y tuvo en cuenta diferentes casos de cambio para ser considerados como una innovación. Estos son: la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes; el uso de una nueva fuente de materias primas (ambas innovaciones en producto); la incorporación de un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector o una nueva manera de tratar comercialmente un nuevo producto (innovación de proceso), o la llamada innovación de mercado que consiste en la apertura de un nuevo mercado en un país o la implantación de una nueva estructura de mercado.

En la década de los 80 ya se habla de la mentalidad emprendedora y el concepto de innovación, al plantearse que innovar no implica solo crear un nuevo producto, sino que puede innovarse al crear una nueva organización o una nueva forma de producción o una forma diferente de llevar adelante una determinada tarea, etc. Se adiciona al análisis del concepto un nuevo elemento, que Schumpeter no había mencionado, que es la innovación en la organización.

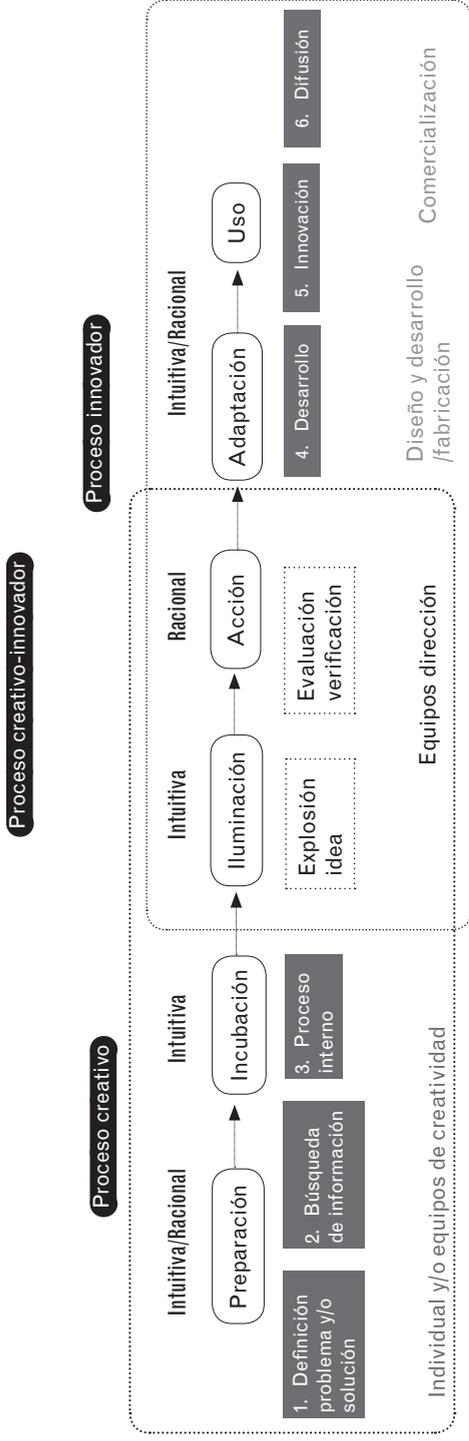
El cambio que represente una innovación puede ocurrir tanto en la estructura social, como en la gestión pública, en la elaboración de un producto o en la organización de una empresa, entre otros. Así, la innovación representa un camino mediante el cual el conocimiento se traslada y se convierte en un proceso, un producto o un servicio que incorpora nuevas ventajas para el mercado o para la sociedad; aunque, si bien la innovación puede estar presente en cualquier sector, es característica del sector empresarial.

Una atractiva herramienta de estructuración de la creatividad y los resultados que se pueden obtener de su uso, fue desarrollada por el AIMME (Instituto Tecnológico Metalmeccánico de España),<sup>20</sup> que se puede apreciar en la **FIGURA 6.1**.

19. «[http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,23280929,93\\_23280930&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929,93_23280930&_dad=portal&_schema=PORTAL)». Recuperado 8 de agosto de 2015.

20. Ver «<http://www.aimme.es/informacion/informativo/ficha.asp?id=1944>».

FIGURA 6.1 | Proceso creativo y proceso innovador



Herramientas de creatividad y solución de problemas

Fuente: Instituto Tecnológico Metalmeccánico de España.

.....

## El proceso de innovación

El proceso de innovación gestiona un flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo con las siguientes etapas:<sup>21</sup>

- **Identificar oportunidades y generar ideas.** El primer paso para la innovación es identificar oportunidades y generar ideas. Para ello se pueden utilizar técnicas de análisis de procesos, productos y servicios, así como técnicas de creatividad que ayudan a pensar más allá de lo evidente. En esta fase es importante aprovechar la inteligencia colectiva del equipo y las ideas han de fluir libremente, sin someterlas a juicios.
- **Evaluación de ideas.** Una vez detectadas las oportunidades y convertidas en ideas, como los recursos son limitados, hay que priorizarlas en función de diversos criterios entre los que se suelen incluir: la estrategia empresarial, el impacto esperado en los resultados de la empresa, la viabilidad de la implantación.
- **Priorización de ideas.** Se analizan y definen los requisitos para poner en práctica las diferentes ideas y se valora la viabilidad y el plazo necesario. Algunos aspectos que hay que tener en cuenta en esta fase son los posibles cuellos de botella internos o externos, las personas, capacidades y colaboraciones necesarias. Muchos proyectos requieren la participación de distintas áreas de la organización, las autorizaciones, licencias legales o permisos necesarios, que pueden ser internos o externos. Deben estudiarse y analizarse los beneficios y los riesgos.
- **Definición de proyectos.** Es el momento de dar forma a los proyectos que permitirán ejecutar las ideas seleccionadas, estableciendo planes concretos de trabajo y asignando los recursos necesarios.
- **Ejecución.** Durante la misma es importante que todos los que participan entiendan lo que se quiere lograr, así como su papel. Además, hay que asegurar el seguimiento de cada proyecto para comprobar que se respeta el plan acordado. Tratándose de proyectos de innovación, puede ser necesario plantear cambios sobre la marcha.
- **Seguimiento.** Una vez finalizado el proyecto es importante verificar si ha habido desviaciones respecto al plan inicial y analizar sus causas. Posteriormente, será necesario llevar a cabo un seguimiento de los resultados.

---

21. Innova Management. *El proceso de innovación*. «<http://www.innovamanagement.net/elproceso.htm>». Recuperado 11 de noviembre de 2016.

Una de las maneras más habituales de representar el proceso de innovación es el denominado *funnel* (embudo), a veces llamado también proceso *stage & gate*. Existen diferentes maneras de representarlo, pero la filosofía es siempre la misma:<sup>22</sup>

- Un número importante de nuevas ideas tiene que entrar en el embudo.
- Estas ideas pasan una serie de filtros donde algunas se descartan y otras siguen adelante.
- En cada etapa se concreta más el proyecto: se pasa de una idea a un concepto, de un concepto a un proyecto; se definen todos los elementos del proyecto, se define un plan de acción.
- Cuando la idea haya pasado todos los filtros y reciba la luz verde en el último filtro, se pone en marcha: ¡hemos innovado!

Este proceso lleva años funcionando en muchas empresas, especialmente para la innovación en nuevos productos. Pero esta metodología no resulta la más adecuada para otras innovaciones que no son de producto: en procesos, en organización, en comunicación... Los filtros no son los mismos y algunos pasos no son muy relevantes en estos casos.

Incluso para el desarrollo de nuevos productos las empresas comentan cada vez más los límites del modelo y dicen que algunas veces seguirlo les ha llevado a no dar una posibilidad real a ideas más disruptivas.

Uno de los primeros en darse cuenta de los defectos del *funnel* clásico fue Chesbrough. Insistió en que un proceso de innovación eficiente no puede ser tan cerrado y endogámico. Destaca que como hay más personas fuera que dentro de la empresa, lógicamente tiene que haber más ideas fuera que dentro. Así que encerrar la innovación en las paredes de la empresa y sin aportación externa, no la potencia.

Por eso, cuando desarrolló el concepto de *open innovation*, dibujó un *funnel* con ‘agujeros’ para mostrar que, en medio del proceso y no solo al final, tenemos que tener interacciones con el mundo exterior. Una idea puede venir de fuera para mejorar otra. En un momento, la mejor manera de desarrollar una idea puede ser sacarla de la estructura o incluso de la empresa, integrar la visión del consumidor durante el proceso para testar una idea en el caso de un producto o servicio, involucrar a proveedores.

En alguna medida, el proceso de innovación se puede asimilar al de desarrollo de nuevos productos o empresas.

---

22. El famoso “*funnel*”, ¿sigue siendo la mejor manera de ilustrar el proceso de innovación? Inteligencia creativa. <<http://blog.inteligenciacreativa.com/?p=384>>. Recuperado 12 de octubre de 2012.

En la búsqueda de la eficacia se desarrollaron *modelos etapa-puerta de segunda generación*, en los que las diferentes etapas se superponen y solapan y así, surgen múltiples retroalimentaciones. También existen *modelos de tercera generación* con el solapamiento entre las etapas. En los modelos etapa-puerta de segunda generación se contempla la posibilidad de realizar de forma simultánea las actividades que conformaban cada una de ellas, que no es lo mismo que facultar a los responsables para el inicio de una etapa cuando aún no ha concluido la anterior. No obstante, dice María del Pilar Carbonell, “la aplicación de esta práctica de forma indiscriminada podría provocar la desaparición del concepto etapa-puerta, que sigue siendo básico en estos procesos. Por ello, Cooper (1994b)<sup>23</sup> y Hustad (1996)<sup>24</sup> recomiendan que el solapamiento de determinadas actividades esté sujeto a un proceso detallado de toma de decisiones donde se consideren y acepten los riesgos de esta forma de actuación”.<sup>25</sup>

En el enfoque simultáneo o en paralelo se forma un equipo de desarrollo de nuevos productos, en el cual participan personas de distintas áreas funcionales (marketing, I+D, compras...) con el objetivo de crear productos que se puedan fabricar y vender, así como prestar un servicio. Todos los miembros del equipo se implican y trabajan en colaboración durante todas las etapas del desarrollo, y, además, participan en todas las fases, aunque en cada una, el esfuerzo que deben realizar los individuos será diferente. Este equipo debe estar comprometido con el proyecto, dedicarle una parte considerable de su tiempo, ser responsable de los resultados, con poder para tomar decisiones y con un líder identificable, fuerte, que defiende, apoya y dirige el proyecto, y que posee pleno control de los recursos aportados por los diferentes grupos funcionales.<sup>26</sup>

Para Kotler y Armstrong “el método simultáneo en equipo tiene algunas limitaciones. El desarrollo demasiado rápido de un producto sería más riesgoso y más costoso, que con el antiguo método secuencial más lento. Además, suele crear mayores tensión y confusión organizacionales, en tanto que la compañía debe tener cuidado de que el rápido lanzamiento de un producto al mercado no afecte su calidad; el objetivo

---

23. Cooper, R.G. (1994). *Perspective: Third-Generation New Product Processes*. Journal of Product Innovation Management, 11.

24. Hustad, T.P. *Reviewing current practices in innovation management and a summary of best practices*. En Rosenau, M. D., Griffin, A., Castejion, G. A. y Anschuetz, N. F. (1996). *The PDMA Handbook of new product development*. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc. pp. 489-511.

25. Carbonell, María del Pilar. (2001). *Caracterización de los modelos etapa-puerta de desarrollo de nuevos productos*. Cuadernos de Administración, nº 251. Colombia: Universidad del Valle. p. 110.

26. Minguela, Beatriz y Rodríguez, Antonio. (2000). *Desarrollo de nuevos productos: consideraciones sobre la integración funcional*. España: Cuadernos de Estudios Empresariales, nº 19, p. 174.

no es solo crear productos con mayor rapidez, sino también hacerlos mejores y más rápido”.<sup>27</sup> Pero, dicen:

a pesar de estas desventajas, en las industrias que cambian rápidamente y que enfrentan ciclos de vida cada vez más cortos de los productos, las recompensas de un desarrollo de producto rápido y flexible exceden por mucho a los riesgos. Las compañías que lanzan al mercado productos nuevos y mejorados con mayor rapidez que los competidores, suelen tener una gran ventaja competitiva. Responderían con mayor rapidez a los gustos emergentes de los consumidores y fijar precios más altos para sus diseños más avanzados.<sup>28</sup>

Las metodologías ágiles se vienen presentando como la solución a los problemas del desarrollo de productos, particularmente en escenarios de alta incertidumbre y velocidad. Pero, aunque sin duda pueden aportar mejoras en las actividades de construcción y conseguir que las características del producto se implementen adecuadamente, por sí solas no son suficientes para asegurar que esas características son las adecuadas para conquistar el mercado. Como recuerda Antonio Matarranz: “Agile nació para la gestión y desarrollo de proyectos a medida de un cliente fundamentalmente en el campo del software” ... “pero las diferencias entre ambos escenarios son enormes: desarrollar un producto que satisfaga a un mercado va mucho más allá del desarrollo de un proyecto a la medida de un cliente específico. La gestión y desarrollo de productos consiste fundamentalmente en entregar productos repetibles a un mercado de clientes y ello requiere inicialmente de una identificación de las necesidades de dicho mercado, una validación de la oportunidad que representa y una comprensión profunda de los requisitos esenciales de los clientes”.<sup>29</sup>

.....  
**Gestión de la innovación: emprendimiento**

La innovación es el denominador común al perfil emprendedor, entendiendo por innovación la introducción de cualquier mejora en producto, proceso, organización o marketing, llevada al mercado. Manuel Gross asevera que “la innovación es el proceso de llevar a la práctica concreta las ideas generadas por la creatividad y la capacidad de innovar es

---

27. Kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2007). *Marketing, versión para Latinoamérica*. México: Editorial Pearson. p. 292.

28. *Ibíd.*

29. Matarranz, Antonio. *¿Es Agile perjudicial para el desarrollo de nuevos productos?* «<http://innovationmarketing.wordpress.com/2012/11/03/es-agile-perjudicial-para-el-desarrollo-de-nuevos-productos-1>». Recuperado 3 de noviembre de 2012.

la característica esencial de la personalidad de los emprendedores”.<sup>30</sup> Además, “el emprendedor innova no solo a través del desarrollo de nuevos productos, sino también a través de cualquier acción que mejore y le dé vigencia a la propuesta de valor de su sistema productivo”.<sup>31</sup>

.....  
La innovación es cambio, desarrollo, transformación, progreso.

Aplicada a la empresa, es la modificación de uno o varios aspectos de la misma que tienen como objetivo la creación de nuevos valores.

¿Por qué es necesaria la innovación? El mundo es un entorno en constante cambio, cambios sociales, tecnológicos, culturales, etc. La empresa no es ajena a estos cambios debido a que su entorno (clientes, competidores, proveedores) empuja a ello.  
.....

Manuel Ángel dice: “Para ser emprendedor se debe cumplir con ciertos parámetros y uno de estos parámetros es la innovación. El emprendedor por naturaleza es innovador y en el momento que deja de ofrecer innovación, se deja de ser emprendedor, esta definición es acorde a la definición de Schumpeter. El negociante nunca ofrece innovación, simplemente ofrece intercambio de bienes y/o servicios por dinero, en ningún lado se refleja innovación y mucho menos el valor agregado”.<sup>32</sup>

Hay autores, como Isabelle Chaquiriand y Leonardo Veiga, que especulan que “se puede iniciar un emprendimiento sin innovar. Se puede encontrar una ventaja competitiva haciendo más de lo mismo porque hay un público que está desatendido, o copiando un concepto ya existente”<sup>33</sup>. Pero eso también es una innovación ya que, según el Manual de Oslo, “se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados”,<sup>34</sup> es decir, atender un nuevo mercado, nuevas estrategias de distribución o de marketing en general, pueden ser consideradas innovaciones. Pero en últimas, como reconocen Chaquiriand y Veiga, ese tipo de innovación “será muy difícil sostenerlo en el tiempo y generar beneficios económicos si no se innova en algún momento, si no genera ventajas

30. Gross Osses, Manuel. *Innovación para emprendedores*. «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/54707/Innovacion-para-emprendedores.html>». Recuperado 23 de septiembre de 2006.

31. *Qué es innovación*. «<http://www.blog-emprendedor.info/que-es-innovacion/>». Recuperado 30 de noviembre de 2012.

32. Ángel, Manuel. *Colombia un país de muchos negociantes y pocos empresarios*. «<https://www.emprendices.co/colombia-un-pais-de-muchos-negociantes-y-pocos-empresarios/>». Recuperado 23 de junio de 2010.

33. Chaquiriand, Isabelle y Veiga, Leonardo. *¿Emprender = innovar?* «<https://connectamericas.com/es/content/%C2%BFemprender-innovar>». Recuperado 25 de mayo de 2014.

34. Ver Sánchez, M. Paloma y Castrillo, Rocío. *La tercera edición del manual de Oslo: cambios e implicaciones*. Revista I&D, n° 35. «<http://www.oei.es/historico/salactsi/360a016.htm>». Recuperado marzo-abril de 2006.

competitivas que produzcan un incremento en la propuesta de valor”.<sup>35</sup>

Del mismo modo, una de las razones por las que un emprendedor no siempre suele ser buen empresario es por la naturaleza misma del emprendimiento, que exige innovación constante, dinamismo y casi adicción al riesgo. Buena parte de estos elementos desaparecen una vez el proyecto se ha consolidado, ya que en cierto modo puede volverse monótono, sin mayores expectativas, desapareciendo los grandes retos personales que supone implementar con éxito una nueva idea.

Otro autor es categórico al decir:

Me gustaría hacer una distinción al margen de la Academia de lo que entiendo por emprendimiento: Para mí, el emprendimiento necesariamente debe incluir la creación de valor sostenible; no solo desde el punto de vista económico sino también y sobre todo visto como la capacidad de generar nuevas oportunidades para otros. Me refiero puntualmente a que un emprendimiento desde mi punto de vista no es unipersonal, ni puede servir únicamente para abultar la billetera del “emprendedor”.<sup>36</sup>

Vale la pena citar de nuevo a Salvador Aragón Álvarez, en torno a sus conceptos sobre invención e innovación<sup>37</sup>, que se verán en el próximo capítulo.

Para Adair, la innovación “convierte las ideas en productos o servicios útiles, practicables y comerciales”;<sup>38</sup> por eso se suele decir que creatividad es pensar cosas nuevas, en cambio innovación es hacer cosas nuevas.

---

35. Chaquiriand, Isabelle y Veiga, Leonardo. *¿Emprender = innovar?* «<https://connectamericas.com/es/content/%C2%BFemprender-innovar>». Recuperado 25 de mayo de 2014.

36. Fperezegana. *Perú: ¿País emprendedor o país de negociantes?* «<https://prosperez.wordpress.com/2012/09/13/peru-pais-emprendedor-o-pais-de-negociantes/>». Recuperado 13 de septiembre de 2012.

37. Aragón Álvarez, Salvador. *Invención e innovación*. «[http://convergence.blogs.ie.edu/archives/convergence/2008/02/invencion\\_e\\_inn\\_1.php](http://convergence.blogs.ie.edu/archives/convergence/2008/02/invencion_e_inn_1.php)». Recuperado 8 de febrero de 2008.

38. Adair, John. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Legis Editores. p. 10.

.....

A menudo, “tener una idea y demostrar su posibilidad es la parte más fácil en la introducción de un nuevo producto. Diseñar un producto satisfactorio, ponerlo en producción y crear un mercado para el mismo, son problemas mucho más difíciles”.<sup>39</sup> Como señala Barceló, “tenemos quizá demasiadas ideas, muchos inventores, pero no suficientes innovadores, hombres capaces de dominar el proceso por el cual una invención se materializa en realidad económica”.<sup>40</sup> En consecuencia, la innovación implica dos instancias: una creativa, de búsqueda y generación de ideas y la otra, ejecutiva, que transforma la idea en productos que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

.....

.....

### **Tipos de emprendimiento**

A menudo se piensa que el espíritu emprendedor se refiere solo a la creación y puesta en marcha de nuevas empresas, pero hay diferentes clases de actividad emprendedora, y que este transformador y su espíritu pueden ser puestos de manifiesto dentro o fuera de un contexto organizacional dado previamente.<sup>41</sup>

.....

Hay quienes crean empresas y hay quienes las transforman o mejoran. Kundel define la actividad emprendedora como “la gestión del cambio radical y discontinuo, o renovación estratégica, sin importar si esta renovación estratégica ocurre adentro o afuera de organizaciones existentes, y sin importar si esta renovación da lugar, o no, a la creación de una nueva entidad de negocio”.<sup>42</sup>

.....

Gifford Pinchot<sup>43</sup> fue uno de los pioneros en hacer una distinción entre el intraemprendedor y el emprendedor. Desde ese punto de vista podemos tener dos tipos de personas, ambas fundamentales para impulsar la innovación:

- **Intrapreneur:** el empresario dentro de la empresa que asume la responsabilidad activa de producir cualquier tipo de innovación en la compañía; el que introduce y produce nuevos productos, procesos y servicios que le permiten a una empresa crecer y beneficiarse.

---

39. Weisner, Jerome. *Tecnología e innovación*. Seminario de tecnología y cambio social. Estados Unidos: Universidad de Columbia. p. 19.

40. Barceló, Gabriel. (1976). *El dirigente del futuro*. España: Asociación para el progreso de la dirección. p. 76.

41. Schnarch, Alejandro. (2015). *Emprendimiento exitoso*. Colombia: Ediciones Ecoe. p. 57.

42. Citado por Dehter, Mario. *Intrapreneurship*. «www.liderazgoymercadeo.com». Edición, nº 32.

43. Pinchot, Gifford. (1985). *Intrapreneuring*. Colombia: Editorial Norma.

- **Entrepreneur:** el empresario independiente que busca crear empresas y desempeña el mismo papel del anterior, pero fuera de las organizaciones.

Emprendedor se asocia con frecuencia solo como la persona que inicia su propio negocio; pero, como veíamos, no todo negocio es innovador... Si una persona abre una tienda de comestibles tradicional, ¿es un emprendedor? Se arriesga, es cierto, pero no desarrolla nada realmente nuevo. Diferente sería el caso de McDonald, que tampoco inventó nada, pero mediante la aplicación de conceptos de administración, marketing y producción, crea una nueva forma de comercialización. Ese sería el caso de un empresario innovador.

Pero se apoya y facilita mucho más la creación de nuevas empresas. Andrés Pallaro señala al respecto que

este camino se fue agudizando con el correr de los años llegando a la explosión actual del llamado “emprendedorismo”. Programas de formación y entrenamiento para emprendedores de todo tipo, duración y metodologías; proliferación de concursos y certámenes para ideas y proyectos emprendedores; creación de nuevas plataformas de apoyo como incubadoras, aceleradoras, company builders, etc; nuevas modalidades de inversión de capital de riesgo como distintas configuraciones de inversores ángeles, instrumentos más sofisticados como letras convertibles, el fenómeno del crowdfunding y la expansión del venture capital; nuevas técnicas y conocimientos de management de inicio (lean startup, business models, etc.); y muchas otras expresiones de esta economía pro startups han invadido nuestras realidades dando forma a los llamados “ecosistemas emprendedores” de cada ciudad, región y país (nucleamiento de todos los actores vinculados al desarrollo emprendedor para potenciar sus interacciones, proyectos y realizaciones) e impulsando verdaderos bacanales del show de los “estarters”. Casi como una sucesión de epifanías, todos corrimos a abrazar con entusiasmo este manantial de creación empresarial.<sup>44</sup>

“Pero, ¿qué pasa cuando las oportunidades de negocio, riesgos y recursos se identifican dentro de una empresa ya existente? Es ahí donde entra en escena el no tan *hollywoodense intrapreneur*”.<sup>45</sup> Este término define al ejecutivo que no quiere salir de la empresa donde trabaja, pero que es capaz de identificar nuevas oportunidades de negocio e instru-

---

44. Pallaro, Andrés. *La hora de los Intrapreneurs*. «<http://identidad.21.edu.ar/la-hora-de-los-intrapreneurs/>». Recuperado 14 de junio de 2015.

45. Jiménez, José. *El intrapreneur, un valor en la empresa*. «<http://www.paginasiete.bo/inversion/2015/8/23/intrapreneur-valor-empresa-67501.html>». Recuperado 23 de agosto de 2015.

mentar una serie de acciones que le permiten innovar en los procesos y productos, convirtiéndolas en nuevos negocios para la organización.<sup>46</sup>

.....  
 El desarrollo económico y social requiere de personas emprendedoras capaces de cambiar y mejorar productos, procesos, métodos o sistemas para hacer crecer las empresas y personas con espíritu empresarial que creen sus propias empresas.  
 .....

Pero la mayor parte de la literatura e incentivos se refiere a los *entrapreneurs*, aquellas personas que crean empresas, y se ha descuidado al *intrapreneur*: las personas que realizan innovaciones en organizaciones establecidas...

¿Cuántas veces se escucha decir a las empresas que su principal activo es su propia gente? Frases como estas pueden parecer vacías de significado hasta que aparecen esos empleados dispuestos a identificar nuevas oportunidades de negocios y desarrollar procesos, productos y servicios innovadores que hacen crecer a la organización. Son esos colaboradores con pasión por lo que hacen, proactividad frente a la incertidumbre, vocación hacia la ejecución de soluciones y la convicción de generar valor agregado en cada objetivo propuesto. Esos empleados llamados intrapreneurs que desarrollan su espíritu emprendedor bajo el paraguas de la organización. En un contexto de cambio e incertidumbre a nivel global, estos emprendedores internos se están convirtiendo en la figurita más buscada por las compañías que necesitan innovar y adaptarse con gran velocidad a las nuevas tecnologías, necesidades y demandas de la sociedad.<sup>47</sup>

.....  
 Incluso los grandes emprendedores que fundan empresas, necesitan de colaboradores... Se cita a menudo, como forma de motivar el emprendimiento externo, que Steve Jobs decía: Si tú no trabajas por tus sueños, alguien te contratará para que trabajes por los suyos... Pero si él no hubiese tenido equipos de personas creativas e innovadoras, no hubiera logrado los suyos...  
 .....

Precisamente la empresa misma postula que “en Apple no solo creamos productos. Creamos maravillas que han revolucionado sectores enteros. La diversidad de personas e ideas inspira la innovación que hay

46. Schnarch, Alejandro. *Un tributo al intrapreneur. Emprendedor interno*. «<http://www.gestiopolis.com/tributo-al-intrapreneur-emprendedor-interno>». Recuperado 5 de enero de 2016.

47. Falbo, Ana. *En busca del innovador interno*. «<http://www.cronista.com/management/En-busca-del-innovador-interno-20150422-0016.html>». Recuperado 22 de abril de 2015.

en todo lo que hacemos: desde nuestra increíble tecnología al excepcional compromiso que mantenemos con el medio ambiente. Únete a *Apple* y ayúdanos a mejorar el mundo”.<sup>48</sup>

El propio Steve Jobs decía “nuestros héroes son innovadores. Estamos a favor de la innovación. Si quieres trabajar en *Apple*, esperamos que innoves”.

*Apple*, que desde el 2005 ocupa el primer lugar de las empresas innovadoras, “tiene una cultura que busca gente apasionada, creativa, que innove en todo lo que lleve a cabo, rompiendo paradigmas e introduciendo los mejores productos, siempre un paso delante de las necesidades del mercado”.<sup>49</sup>

Por eso, hay que

atraer gente creativa si la empresa espera construir un grupo de innovadores en todos los niveles. Es evidente que, si las empresas quieren ideas innovadoras de los empleados, deberán de buscar el potencial de innovación desde el proceso de contratación. Por ejemplo, en *Virgin*, Richard Branson ha hecho que la innovación sea una de las seis características clave que se evalúan cuando se está buscando a nuevos empleados. Para ser contratado en *Virgin*, debes de demostrar una pasión por las nuevas ideas, debes de hacer tu creatividad aparente, y mostrar un historial de pensamiento diferente ... *Google* también utiliza una técnica innovadora para encontrar candidatos calificados y creativos llamada *Google Code Jam*, un torneo de resolución de problemas en el que los participantes compiten en línea para resolver los mismos problemas bajo las mismas restricciones de tiempo.<sup>50</sup>

Por más grande o pequeña que sea tu organización, siempre contarás con colaboradores que tengan como rasgo distintivo ser innovadores, positivos y atrevidos. Ellos son los llamados intrapreneurs, y son esos emprendedores internos que no tienen deseos de salir de la organización, pero sí toda la disposición de poner su energía en mejorar el entorno. Los intrapreneurs son capaces de identificar las oportunidades de mejora, así como instrumentar acciones para innovar en procesos y productos en las compañías en donde colaboran, construyendo de este modo nuevas oportunidades de negocio. Intrapreneurs: emprendedores dispuestos a innovar dentro de tu negocio.<sup>51</sup>

---

48. «<http://www.apple.com/jobs/es>». Recuperado 24 de marzo de 2015.

49. Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos. (2012). *Administración de la innovación*. México: Editorial Pearson. p. 172.

50. Dyer, Jeff y Gregersen, Hal. *El Secreto de las Empresas Innovadoras: No es la I+D*. «<http://www.innovationmanagement.se/2013/05/13/el-secreto-de-las-empresas-innovadoras-no-es-la-id>». Recuperado 29 de noviembre de 2015.

51. «<http://www.univision.com/noticias/dinero/intrapreneurs-emprendedores-dispuestos-a-innovar-dentro-de-tu-negocio>». Recuperado 24 de abril de 2015.

Peter Drucker, con su gran claridad expresa:

el empresario innovador se basa en los mismos principios, aunque el empresario sea una gran institución o un individuo que comienza solo su empresa arriesgada. Hace poca o ninguna diferencia que la empresa sea comercial o una organización de servicios públicos; ni siquiera si la empresa es gubernamental o no. Las reglas son casi exactamente las mismas; lo que sirve y lo que no sirve, las clases de innovación y dónde buscarlas. Hay una disciplina que podíamos llamar gerencia empresarial innovadora.<sup>52</sup>

.....  
De acuerdo con Dehter, “hay muchos tipos diferentes de actividad emprendedora, que requieren diferentes habilidades empresariales y que también son diferentes los riesgos y las recompensas en cada uno de ellos”.<sup>53</sup> Incluso, según este autor, los roles de entrepreneur y el intrapreneur son intercambiables. Por ejemplo, una emprendedora funda y pone en marcha su empresa; la gestiona, pero también la innova y desarrolla. Dice Mauro Rodríguez: “en cualquier puesto se puede ser empresario, lo mismo que en cualquier puesto se puede ser burócrata”.<sup>54</sup>  
.....

Pero, “toda la creatividad del mundo no hará que usted sea bueno si no cuenta con el coraje para implementar sus ideas. El coraje le da a la gente la voluntad para superar obstáculos, tomar riesgos, exigirse a sí mismos”.<sup>55</sup>

En consecuencia, la creatividad e innovación requieren de personas emprendedoras con coraje y corazón, tanto al interior de todo tipo de organizaciones, públicas o privadas, capaces de cambiar y mejorar productos, procesos, métodos o sistemas para hacer crecer las empresas, como personas con espíritu empresarial que creen sus propias empresas, para plasmar sus visiones y generar empleo y progreso.

---

52. Drucker, Peter. (1986). *La innovación y el empresario innovador*. Colombia: Editorial Norma. p. 171.

53. Dehter. *Intrapreneurship*. «<http://www.liderazgoymercadeo.com/edicion32/index.asp>». Edición, n° 32. Recuperado 3 de agosto de 2012.

54. Rodríguez, Mauro. (1997). *Pensamiento creativo integral*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 87.

55. Fiath, David. (2000). *Lo fundamental y más efectivo del cambio*. Colombia: Editorial McGraw-Hill. p. 38.

**1. UN PROYECTO PERSONAL**

Desarrolle una idea de un negocio o proyecto personal y evalúelo, de acuerdo con las siguientes variables:

**Análisis interno**

- Conocimientos
- Experiencias
- Gustos
- Facilidades
- Capacidades
- Recursos
- Habilidades

**Análisis externo**

- Necesidad
- Mercado
- Oportunidades
- Amenazas
- Competencia
- Entorno
- Tecnología

**2. ¿DE QUIÉN ES EL TRABAJO?**

Esta es la historia sobre cuatro personajes llamados:

**Todos, Alguien, Cualquiera y Nadie**

Había que cumplir una tarea muy importante, y se les ordenó a Todos hacerla.

Todos estaban seguros de que Alguien lo haría, pero Nadie lo hizo. Alguien se enojó porque era un trabajo de Todos. Incluso, Todos pensaron que Cualquiera pudo haberlo hecho, pero Nadie se dio cuenta de que Todos no lo iban a hacer. Al fin, Todos acusaron a Alguien, cuando Nadie hizo lo que Cualquiera pudo haberlo hecho.

**¿Comentarios?****3. TEST EMPRENDEDOR**

Este test pretende orientarle sobre sus características emprendedoras. Para realizarlo, ha de puntuar de **0** a **6** grados cada una de las 60 frases que siguen a continuación. La puntuación **6** significa que la frase describe muy exactamente su personalidad y la **0** quiere decir que no se corresponde con sus características.

|   | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Normalmente hago las cosas a mi manera                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 2. Tiendo a rebelarme contra la autoridad                                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 3. Tengo la reputación de ser tozudo/a  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4. Me gusta tomar la iniciativa   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5. Frecuentemente me gusta estar solo/a                                       |   |   |   |   |   |   |   |
| 6. Acostumbro a situarme en posiciones de liderazgo                           |   |   |   |   |   |   |   |
| 7. Me gusta la responsabilidad  |   |   |   |   |   |   |   |
| 8. Soy reticente a pedir ayuda  |   |   |   |   |   |   |   |
| 9. Me gusta conservar el control  |   |   |   |   |   |   |   |
| 10. Para mí la libertad personal es muy importante                            |   |   |   |   |   |   |   |
| 11. Soy persistente   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12. Termino mis proyectos, aunque supongan mucho trabajo                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 13. Trabajo todo lo que hace falta para terminar mis proyectos                |   |   |   |   |   |   |   |
| 14. Cuando un proyecto me interesa, necesito dormir menos                     |   |   |   |   |   |   |   |
| 15. Si se ha de hacer un trabajo, lo hago, aunque no me resulte muy agradable |   |   |   |   |   |   |   |
| 16. Tengo una gran capacidad para concentrarme en un trabajo                  |   |   |   |   |   |   |   |
| 17. Cuando quiero conseguir algo, tengo muy claros los objetivos en mi cabeza |   |   |   |   |   |   |   |
| 18. Llevo a cabo las actividades que preveo                                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19. Analizo mis errores para aprender de ellos                                |   |   |   |   |   |   |   |
| 20. Tengo mucho empuje y necesidad de hacer cosas                             |   |   |   |   |   |   |   |
| 21. Me resulta fácil encontrar varias soluciones para un mismo problema       |   |   |   |   |   |   |   |
| 22. Veo los problemas como retos personales                                   |   |   |   |   |   |   |   |
| 23. Tengo ideas innovadoras   |   |   |   |   |   |   |   |
| 24. Soy adaptable   |   |   |   |   |   |   |   |
| 25. Soy curioso   |   |   |   |   |   |   |   |

|   | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26. Tiendo a ser muy intuitivo/a  |   |   |   |   |   |   |   |
| 27. Veo nuevas utilidades o usos en los objetos comunes   |   |   |   |   |   |   |   |
| 28. Soy receptivo/a a las nuevas ideas  |   |   |   |   |   |   |   |
| 29. Tengo mucha imaginación   |   |   |   |   |   |   |   |
| 30. Experimento con nuevas formas de hacer las cosas  |   |   |   |   |   |   |   |
| 31. Una vez decidido/a a hacer una cosa, nada me detiene  |   |   |   |   |   |   |   |
| 32. Si existe algo que no hay forma de hacer, yo encontraré la manera                                       |   |   |   |   |   |   |   |
| 33. Estoy dispuesto/a a asumir sacrificios temporalmente para conseguir posibles beneficios a largo término |   |   |   |   |   |   |   |
| 34. Me atrevo con cualquier situación   |   |   |   |   |   |   |   |
| 35. Soy una persona con determinación   |   |   |   |   |   |   |   |
| 36. Generalmente, estoy motivado/a  |   |   |   |   |   |   |   |
| 37. Me considero una persona persistente  |   |   |   |   |   |   |   |
| 38. Soy una persona positiva  |   |   |   |   |   |   |   |
| 39. Mantengo los compromisos  |   |   |   |   |   |   |   |
| 40. Soy una persona ambiciosa   |   |   |   |   |   |   |   |
| 41. Me parece que, si no asumo riesgos, me quedo estancado/a  |   |   |   |   |   |   |   |
| 42. Disfruto descubriendo nuevas formas de hacer que sean poco usuales                                      |   |   |   |   |   |   |   |
| 43. Tengo mucha necesidad de aventuras  |   |   |   |   |   |   |   |
| 44. Vivo al máximo  |   |   |   |   |   |   |   |
| 45. Las personas que asumen riesgos tienen más probabilidades de salir adelante que las que no se arriesgan |   |   |   |   |   |   |   |
| 46. Asumo riesgos   |   |   |   |   |   |   |   |
| 47. Me entrego respecto a aquello que creo  |   |   |   |   |   |   |   |
| 48. Me gustaría apostar por una buena idea, aunque no fuese del todo segura                                 |   |   |   |   |   |   |   |
| 49. Estoy dispuesto/a a afrontar el fracaso con tal de ampliar mis horizontes                               |   |   |   |   |   |   |   |

|   | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50. Con tal de aprender cosas nuevas, frecuentemente entro en temas sobre los que no tengo experiencia o conocimiento |   |   |   |   |   |   |   |
| 51. Tengo una sana autoestima   |   |   |   |   |   |   |   |
| 52. Tengo resistencia emocional   |   |   |   |   |   |   |   |
| 53. Estoy seguro de mí mismo/a  |   |   |   |   |   |   |   |
| 54. Me veo con capacidad de afrontar cualquier situación  |   |   |   |   |   |   |   |
| 55. Siento que voy delante de otras personas  |   |   |   |   |   |   |   |
| 56. Creo en mis posibilidades   |   |   |   |   |   |   |   |
| 57. En cualquier situación, las circunstancias no me dominan  |   |   |   |   |   |   |   |
| 58. Cumplo con los compromisos  |   |   |   |   |   |   |   |
| 59. Me gusta aceptar riesgos  |   |   |   |   |   |   |   |
| 60. Tengo un potencial enorme   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sume el número de contestaciones dadas a cada grado   |   |   |   |   |   |   |   |

### Obtención de puntos

Número de contestaciones dadas al grado 6 X 6 = ..... puntos (a)

Número de contestaciones dadas al grado 5 X 5 = ..... puntos (b)

Número de contestaciones dadas al grado 4 X 4 = ..... puntos (c)

Número de contestaciones dadas al grado 3 X 3 = ..... puntos (d)

Número de contestaciones dadas al grado 2 X 2 = ..... puntos (e)

Número de contestaciones dadas al grado 1 X 1 = ..... puntos (f)

Para obtener la puntuación total sume los puntos obtenidos en cada grado (a+b+c+d+e+f) de puntuación total del test.

## Análisis de los resultados

| Puntuaciones | Comentarios   |
|--------------|---|
| 320-360      | Usted se considera una persona con las características de independencia, iniciativa y disciplina que necesita un/a emprendedor/a de éxito.<br>Cuando decide hacer una cosa, no para hasta conseguirla. Si opta por la auto ocupación, tiene –en su opinión– las características de personalidad que le llevarán al éxito.   |
| 280-319      | Usted cree que tiene buenas aptitudes para triunfar con su propio negocio, pero convendría que no deje inmediatamente su trabajo actual porque haya obtenido una alta puntuación en este test.<br>Aquellos/as que están destinados a triunfar utilizarán este test para incrementar su auto conocimiento en tanto se aventuran a desarrollar su proyecto emprendedor. |
| 210-279      | Usted tiene potencial. Tómese su tiempo para desarrollarse. Lea intensamente, asista a talleres de desarrollo empresarial y hable con empresarios de éxito para descubrir qué es aquello que hacen correctamente.   |
| 120-209      | Actúe con precaución. Usted necesita más empuje, autodisciplina y confianza para poder tirar adelante su propio negocio.<br>Vea la baja puntuación de su test como un desafío para reforzar aquellos elementos de su personalidad que necesitará para auto ocuparse exitosamente.   |
| 0-119        | Hasta que no desarrolle su creatividad, capacidad de asumir el riesgo, aumentar su empuje y autodisciplina, sería mejor que continuase trabajando para terceros.  |

#### 4. INTERPRETACIÓN Y SIGNIFICADO

Mucho más importante que los acontecimientos reales de la vida humana es la forma en que los interpretamos y el significado que les damos. Víctor Frankl, en su libro *Man's search for meaning*,<sup>56</sup> cuenta de los años que pasó en un campo nazi de exterminación y allí relata que, contra lo que pudiera pensarse, los sobrevivientes no eran necesariamente los más fuertes físicamente o de menor edad, sino aquellos que le daban significado a su vida. Frankl afirma que, si la existencia tiene importancia, todo sufrimiento también lo tiene y podemos soportarlo por intenso que sea; pero si la vida carece de sentido, el sufrimiento tampoco tiene significado y resulta insoportable, por ligero que sea. No son los hechos los que producen la tensión, el nerviosismo, las preocupaciones o ansiedades; es el significado que les atribuyamos.

#### ¿Comentarios?

56. Frankl, Viktor. (1998). *El hombre en busca de sentido*. España: Ed. Herder.

## 5. ÉTICA Y VALORES

¿Existen innovaciones negativas?... Buscar ejemplos.

## 6. OTRO PROBLEMA

Cuatro profesionales oriundos de distintos países integran este quién es quién. Usted deberá deducir el nombre, apellido y estado civil de cada uno, sabiendo que:

1. Eduardo está divorciado y es amigo de González.
2. El que está casado no se llama Carlos y no se apellida Domínguez.
3. Álvarez es el que está soltero, pero no es el que se llama Marcelo.
4. El colombiano no es el viudo y no se llama Eduardo.
5. El escribano no es el que está casado y no es el español.
6. Osvaldo Campos no es el argentino.
7. Marcelo no es el viudo.
8. El uruguayo González no es el abogado.
9. Carlos es el ingeniero y ayer necesitó los servicios del médico:

| Nombre  | Apellido | Nacionalidad | Profesión | Estado civil |
|---------|----------|--------------|-----------|--------------|
| Carlos  |          |              |           |              |
| Eduardo |          |              |           |              |
| Marcelo |          |              |           |              |
| Osvaldo |          |              |           |              |

## 7. TEMOR

Según Mauro Rodríguez y Ricardo Escobar, “generamos un miedo a la creatividad dado que ésta hace al empleado crítico y esto rompe el statu quo de la organización”. (1996). *Creatividad en el servicio*. México: McGraw-Hill, p. 51.

¿Qué opina al respecto?

## 8. LOS PRODUCTORES SE REÚNEN

En un pueblo, los productores de vino, cada vez que se reúnen, cada uno aprieta la mano de todos los demás. En cierta ocasión, para tratar un tema, se convocaron dos reuniones. En la segunda, hubo 100 apretones de manos más que en la primera y más de cinco productores más. ¿Cuántos productores asistieron a la primera y segunda reunión?

## 9. ARTE E INNOVACIÓN: UNA OPINIÓN DE IVÁN VERA

“El arte te sensibiliza, te enseña, te prepara para ver lo que hoy día es invisible. El arte es parte sustantiva de la formación en innovación”, dice Iván Vera, un chileno promotor de la innovación, agregando que “el diseño, la arquitectura, la música, el cine son expresiones de arte que están teniendo inmenso impacto en las empresas más innovadoras del mundo. Basta observar lo que ha logrado Apple, Pixar, Lego, Disney y muchas otras. El talento expresa su poder innovador a través del arte. Design Thinking es un gigantesco movimiento en innovación que tiene esta vertiente artística”.<sup>57</sup>

**Averiguar más sobre el arte y la innovación.**

## 10. UNA SOLUCIÓN CREATIVA...

Uno de los más memorables casos de estudio de la gestión japonesa fue el de la caja de jabón vacía, que ocurrió en una de las más grandes empresas de cosmética de Japón. La compañía recibió la queja de un consumidor que compró una caja de jabón y estaba vacía. Inmediatamente las autoridades aislaron el problema a la cadena de montaje, que transportaba todas las cajas empaquetadas de jabón al departamento de reparto. Por alguna razón, una caja de jabón pasó vacía por la cadena de montaje. Los altos cargos pidieron a sus ingenieros que encontrarán una buena y rápida solución del problema.

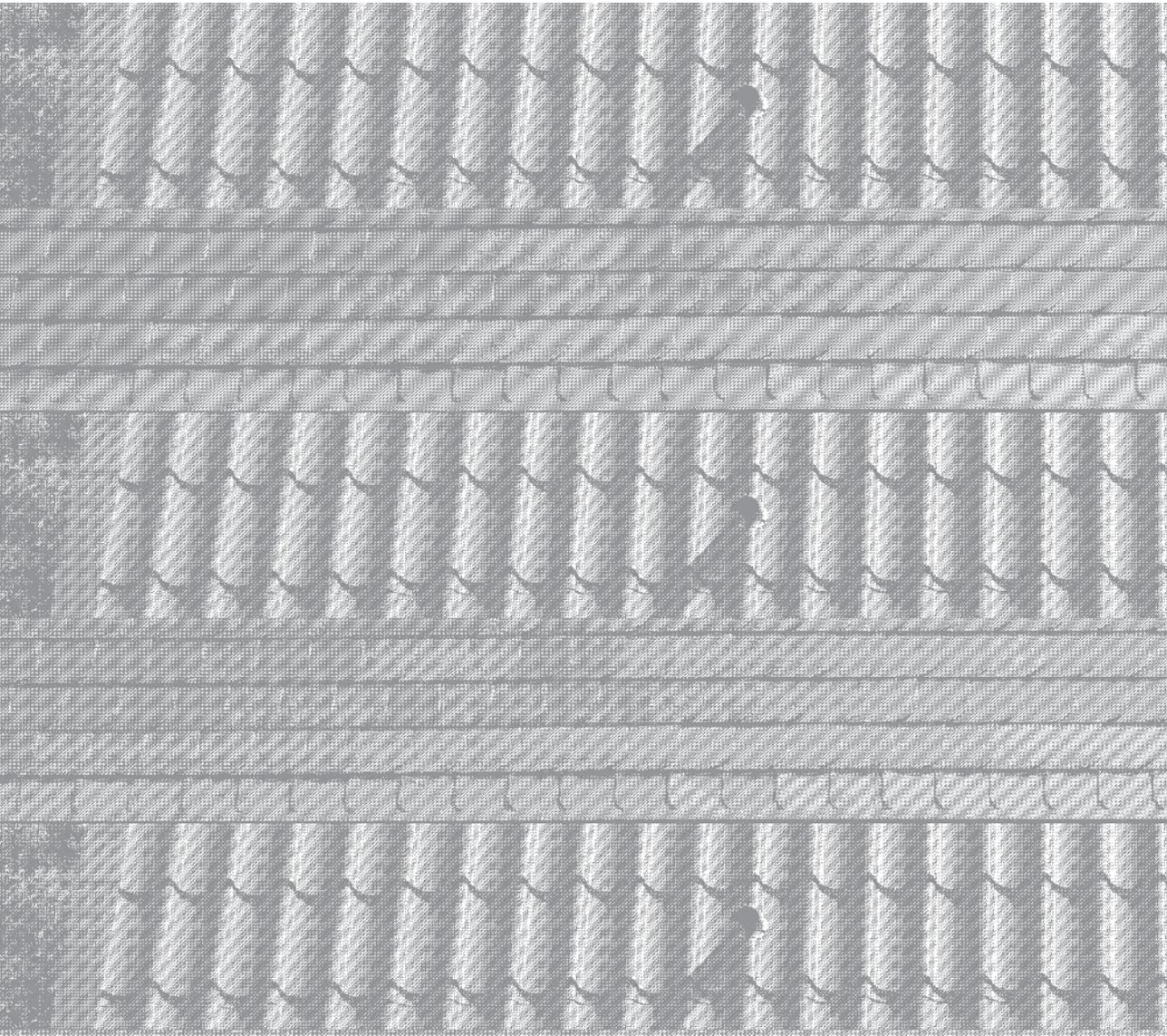
Solución A) De inmediato, los ingenieros se lanzaron a su labor para idear una máquina de rayos X con monitores de alta resolución manejados por dos personas y así vigilar todas las cajas de jabón que pasaran por la línea para asegurarse de que no estuvieran vacías. Sin duda, trabajaron duro y rápido.

Solución B) Cuando a un empleado común en una empresa pequeña en América Latina se le planteó el mismo problema, no entró en complicaciones de rayos X, robots, equipos informáticos o complicados. En lugar de eso planteó otra solución: compró un potente ventilador industrial y lo apuntó hacia la cadena de montaje. Encendió el ventilador, y mientras cada caja pasaba por el ventilador, las que estaban vacías simplemente salían volando de la línea de producción.

**¿Comentarios?**

57. Entrevista en la Plataforma de Innovación abierta de MASISA. «<http://www.masisalab.com/ivan-vera-fuerte-vinculo-arte-e-innovacion>». Recuperado 3 de septiembre de 2015.

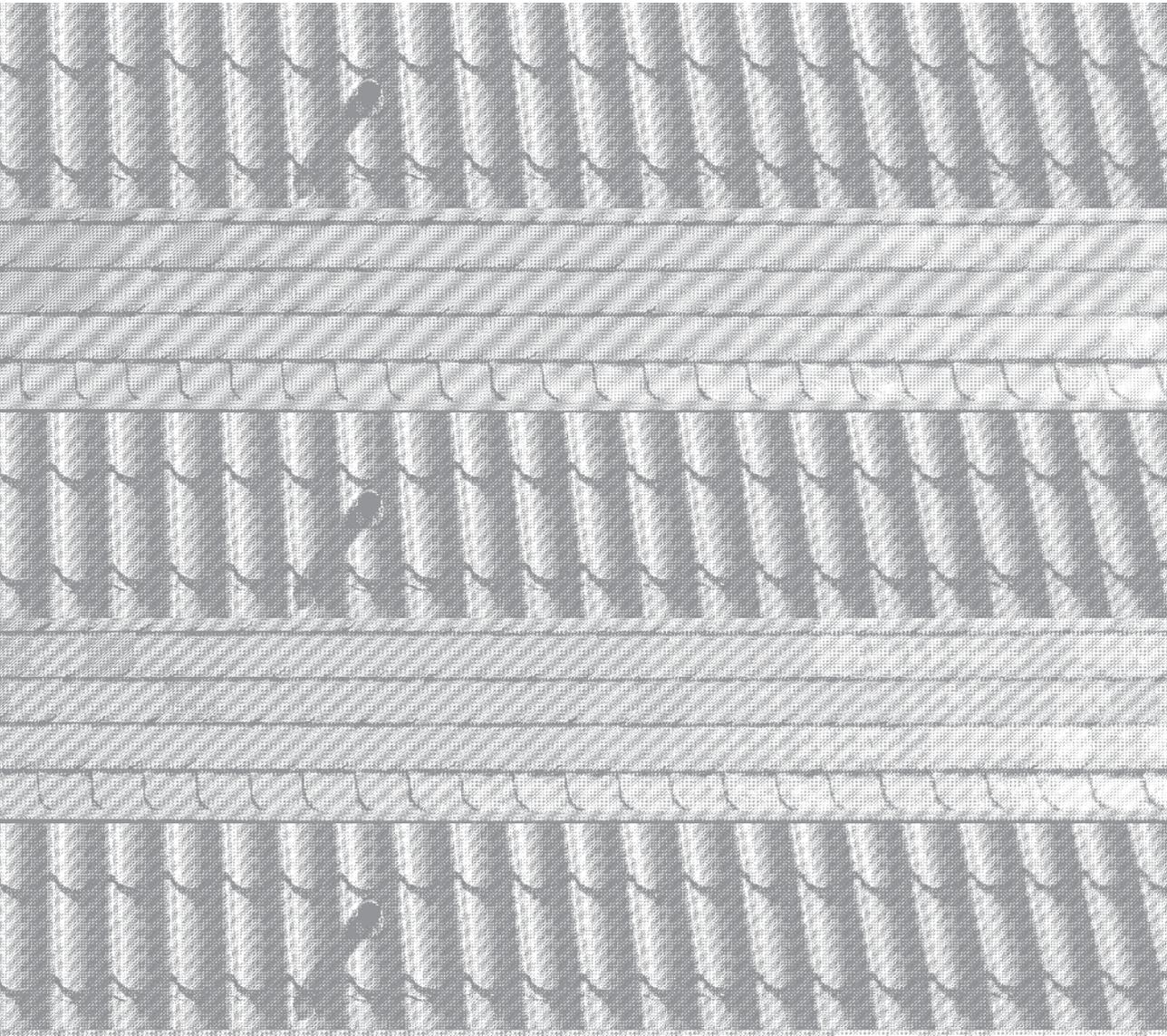
# Clases de **innovación**

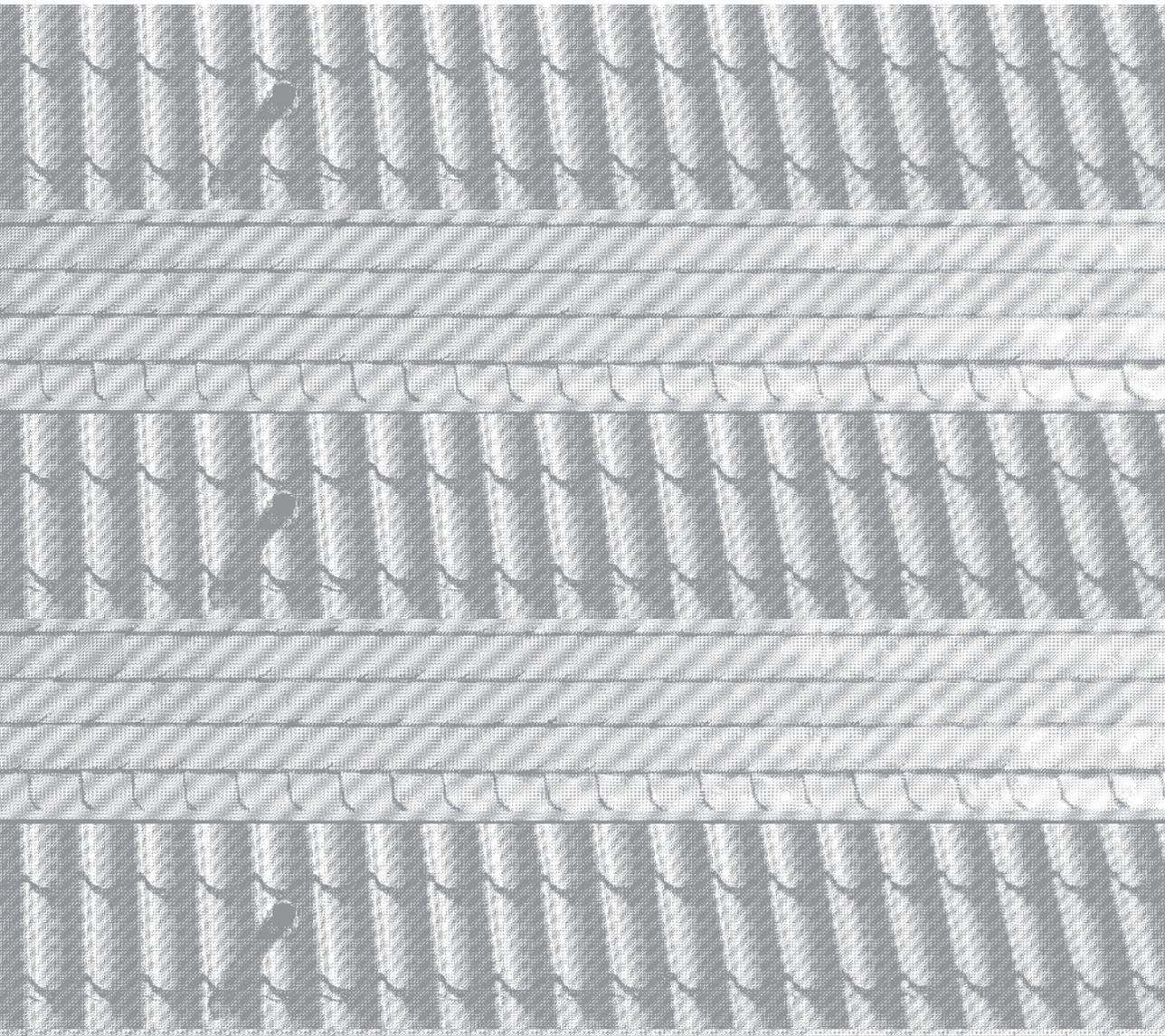


La mejor manera de  
empezar algo  
es dejar de hablar de  
ello y empezar a hacerlo.

WALT DISNEY

# en la empresa





.....  
**Variedades de innovación**

Según el Manual de Oslo,<sup>1</sup> podemos distinguir los tipos de innovación de producto, de proceso, de marketing u organizacional.

- Una innovación **de producto** es la introducción de un bien o servicio nuevo o con un alto grado de mejora, respecto a sus características o su uso deseado. Esta incluye mejoras importantes en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, ergonomía u otras características funcionales.
- Una innovación **de proceso** es la implementación de un método de producción o distribución nuevo o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software.
- Una innovación **de marketing** es la implementación de un nuevo método de comercialización que entraña importantes mejoras en el diseño del producto o en su presentación, o en su política de emplazamiento (posicionamiento), promoción o precio.
- Una innovación **organizacional** es la implementación de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas de la empresa. **VER FIGURA 7.1.**

**FIGURA 7.1 | Consecuencias de la innovación**

| Áreas               | Objetivos   | Consecuencias  |
|---------------------|---|--|
| <b>Marketing</b>    | Más satisfacción de clientes.<br>Nuevos mercados.<br>Nuevas formas de comercialización. | Efectos en la demanda.<br>Incremento en las ventas.<br>Más eficiencia. |
| <b>Organización</b> | Eficiencia y calidad.<br>Apropiación y creación de conocimiento.<br>Nuevas prácticas.   | Reducción de costos.<br>Mejor clima organizacional.<br>En la oferta.   |
| <b>Procesos</b>     | Incremento de productividad.<br>Mayor capacidad de producción.                          | En la oferta.<br>En los márgenes de beneficio.                         |
| <b>Productos</b>    | Nuevos bienes y servicios.<br>Modificaciones y mejoras.<br>Otras funciones o usos.      | Incremento de la demanda.<br>Mayores márgenes.                         |

1. OCDE. (2006). Manual de Oslo.

Otra forma de catalogar las innovaciones puede ser la introducción de un nuevo producto o servicio o un cambio cualitativo en un producto o servicio ya existente; la introducción de un nuevo proceso; la apertura de un nuevo mercado; el desarrollo de nuevas fuentes para el suministro de materias primas o materiales, así como su búsqueda y la introducción de cambios en la organización y la gestión de la empresa.

En las organizaciones, las innovaciones se pueden catalogar de varias formas: según el **objeto, impacto y efecto**.

#### **Según el objeto de la innovación**

- *Producto*. Fabricación y comercialización de nuevos productos o mejores versiones de productos existentes, ya sea mediante tecnologías nuevas (microprocesadores, videocasetes, etc.) o mediante nuevas utilidades de tecnologías existentes (walkman, agenda electrónica, etc.).
- *Proceso*. Instalación de nuevos procesos de producción para mejorar la productividad o racionalizar la fabricación, ya sea para la fabricación de productos nuevos o para la fabricación más eficiente de productos existentes (como, por ejemplo, la nueva técnica de litografía para fabricación de memorias RAM).

#### **Según el impacto de la innovación**

- *Incremental*. Se parte del conocimiento adquirido y de la identificación de sus problemas. Se suele buscar una mejor eficiencia en el uso de materiales y una mejor calidad de acabados a precios reducidos.
- *Radical*. Se desarrolla a partir de resultados de investigación. Su éxito comercial (condición para que puedan considerarse realmente innovaciones) depende de muchos factores, pero uno es básico: responder a necesidades insatisfechas del ser humano en un momento histórico determinado, y son repentinamente aceptadas por la mayoría.

#### **Según el efecto de la innovación**

- *Continuistas*. Buscan mejorar las prestaciones (reduciendo costes, incrementando la funcionalidad, respondiendo a problemas identificados previamente en el proceso de fabricación, etc.) pero sin alterar los elementos básicos.
- *Rupturistas*. Suelen ser innovaciones que conducen a productos con prestaciones inferiores, a corto plazo. Pero presentan otras características que los clientes valoran por encima de los productos anteriores (más barato, más simple, más pequeño o más fácil de usar).

La **FIGURA 7.2** resume cuatro tipos de innovación: *innovación incremental* de menor riesgo y se produce cuando se agrega (o quita, o combina, o resta, o suplanta) una parte a un producto o servicio; *innovación radical* orientada al producto significa introducir un producto desconocido en un mercado conocido; *innovación radical* orientada al mercado implica la introducción de un producto conocido en un mercado desconocido y la *innovación disruptiva* implica la introducción de un nuevo producto o servicio en un mercado nuevo o creando un mercado inexistente, siendo la de mayor riesgo para la empresa.

Es importante recalcar, por otra parte, que no todas las innovaciones provienen del avance tecnológico; de ahí que, según el origen de la innovación, podemos distinguir la dirigida por la tecnología (*technology-push*) o impulsada por el mercado (*market-pull*).

En realidad, hay muchos tipos o clases de innovación, y diversos autores presentan diferentes clasificaciones de las mismas. Así, por ejemplo, a partir del comportamiento de los clientes, Clayton Christensen<sup>2</sup> identifica tres tipos de innovaciones para detectar señales de cambios en los en los mercados:<sup>3</sup>

**FIGURA 7.2 | Cuatro tipos de innovación**



Fuente: «<http://www.somosmente.com/blog/tipos-de-innovacion>». Recuperado 24 de agosto de 2014.

2. «<http://www.claytonchristensen.com>». Recuperado 6 de agosto de 2015.

3. Christensen, Clayton. (2006). *Innovaciones de ruptura*. En Dinero. Colombia. «<http://www.dinero.com/edicion-impresia/management/articulo/innovaciones-ruptura/37907>». Recuperado 6 de agosto de 2015. Ver también «[http://mp.peru-v.com/ge/ge\\_tipos.htm](http://mp.peru-v.com/ge/ge_tipos.htm)».

*Sustaining innovations*: son aquellas innovaciones que mejoran productos o servicios ya establecidos. Computadores más rápidos, automóviles más veloces, crema dental con sabor a frutas o hamburguesas con más ingredientes, son algunos ejemplos. Estas innovaciones de mejoramiento son perfectas para atender al grupo que Christensen califica como *undershot customers*: los consumidores para quienes los productos y servicios que consumen todavía no cumplen sus expectativas. Consumidores no satisfechos dispuestos a pagar un precio más alto por un mejor producto.

*Overshot customers*: consumidores más que satisfechos que no están dispuestos a pagar precios más altos por mejoras en los productos y servicios. Piense en las aplicaciones de su televisor, DVD o celular que no conoce y no le interesan. O recuerde lo que paga por servicios extra que no consume. A veces las empresas innovan más rápido que las expectativas de sus clientes.

*Low-end disruptive innovations*: Estas innovaciones se presentan con precios más bajos, son más especializadas y enfocadas a las expectativas del consumidor. Algunos casos ayudan a entender la idea. El éxito de Michael Dell fue una innovación de ruptura de nivel bajo. Dell se enfocó en lograr economías en el ensamblaje y despacho para ofrecer precios no vistos por la competencia cuando el producto era el mismo.

Las innovaciones del tercer grupo en la teoría de Clayton Christensen son las más difíciles de identificar, pero su poder transformador tampoco tiene precedentes. Estas innovaciones presentan una interesante oportunidad en países de América Latina: buscar nuevo modelo de negocios, otros valores agregados, etc.<sup>4</sup>

Paul Doblin, un reconocido especialista en gestión empresarial, ha planteado un modelo de diez tipos de innovación a partir de cuatro grandes grupos del entorno de la empresa: negocio, procesos, oferta y distribución.<sup>5</sup>

## NEGOCIO

- Modelo de negocio: ¿cómo hace dinero a partir de su emprendimiento?
- *Networking*: ¿cómo une fuerzas con otras empresas, proveedores y clientes?

## PROCESOS

- Procesos habituales: ¿cómo sostiene los procesos habituales de sus empresas y a sus trabajadores?

4. Christensen, Clayton, Anthony, Scott y Roth, Erik. (2004). *Seeing what's next: Using the theories of innovation to predict industry change*. Estados Unidos: Harvard Business School Press.

5. *Tendencias: Tipos de Innovación según Doblin*. «<http://es.paperblog.com/tipos-de-innovacion-segun-doblin-701843/>». Recuperado 16 de abril de 2012.

- Procesos diferenciados: ¿cómo crear y añadir valor a su empresa?

#### OFERTA

- Uso del producto: ¿cómo diseña su oferta base?
- Sistema del producto: ¿cómo enlaza múltiples productos o servicios?
- Sistema de servicios: ¿cómo crea valor alrededor y más allá del producto?

#### DISTRIBUCIÓN

- Canal: ¿cómo llega su oferta al mercado?
- Marca: ¿cómo comunica su oferta?
- Experiencia del cliente: ¿cómo los clientes sienten la interacción con su empresa?

.....

Hay que destacar que una idea innovadora, según Mario Morales,<sup>6</sup> debe contar con tres atributos esenciales: *ser nueva, única y diferente; resolver una necesidad y crear valor; y estar alineada con la estrategia creando ventaja competitiva*. Innovar no es solamente desarrollar nuevos productos. Además, existe un amplio espectro de áreas de oportunidad donde se pueden aplicar ideas innovadoras, que él denomina el *arcoíris de la innovación*, que está compuesto por: nuevos productos, nuevos servicios y experiencias, nuevos procesos o tecnologías, nuevas estrategias, nuevos mercados, nuevos canales de distribución o comunicación y nuevas alianzas estratégicas.<sup>7</sup>

.....

Como señala Carlos A. Scarone,

es menester aclarar que desde un punto de vista de marketing la innovación en producto no es solo entendida como la introducción al mercado de un producto tecnológicamente nuevo (cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores de la empresa) o significativamente mejorado (previamente existente, cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida). Para el marketing, el concepto de innovación en producto es más amplio, y además de incluir los llamados productos radicalmente nuevos o innovaciones y los productos

---

6. Mario Morales es el fundador y gerente general de *Innovare*, una firma de consultoría en innovación, estrategia y creatividad. «<https://sites.google.com/a/quieroinnovar.com/innovare/Home/blog-1/blog>». Recuperado 4 de septiembre de 2016.

7. Morales, Mario. El “manual” del innovador. «<https://cursowebitebuap.wikispaces.com/file/view/Manual+de+innovac%C3%B3n.pdf>». Recuperado 25 de agosto de 2014.

mejorados (o reformulados) también incluye a los productos re-  
posicionados.<sup>8</sup>

Y afirma que:

Desde un punto de vista de marketing, tradicionalmente el proceso de innovación ha sido más limitado, quedando tan solo circunscrito al ámbito del producto, y dejando al margen los cambios habidos en la estructura organizacional y los procesos. No ha sido hace poco tiempo, desde un punto de vista de marketing, que se han comenzado a analizar estos dos últimos tipos de innovación, pero siempre con el interés de descubrir sus efectos y repercusiones sobre la innovación en producto.<sup>9</sup>

.....  
Cualquiera que sea el tipo de innovación en la organización, ésta debe estar, según Eduardo Kastika,<sup>10</sup> enfocada a objetivos integradores hacia necesidades globales y no solo a corto plazo, que apunten, por ejemplo a: encontrar sistemas que lleven a responder rápidamente a los cambios de los clientes, agregar nuevas y diferentes formas de diferenciación de productos y servicios, afianzar y solidificar relaciones con clientes, elaborar formas que permitan anticiparse a problemas y oportunidades, integrar nuevas tecnologías, etc.  
.....

Existen también las que se puede denominar *innovaciones cerradas* o *internas* e *innovaciones abiertas*. Durante mucho tiempo la innovación ha sido considerada una actividad interna a la organización y desarrollada como un proceso cuidadosamente gestionado. Esta visión en la que una empresa genera, desarrolla y comercializa sus propias ideas la podemos denominar *innovación cerrada*.

.....  
**Innovación interna: desarrollo de nuevos productos y servicios**

Según Philip Kotler, “las empresas van comprendiendo cada día más que la base de su vida y de su crecimiento está quizá en el continuo desarrollo de productos nuevos y mejores”.<sup>11</sup> Los nuevos productos son, con frecuencia, críticos para el éxito de los negocios a largo plazo. Los productos tienen un ciclo de vida y si ellos no se modifican o sustituyen, el volumen de ventas, la participación en el mercado y las ganancias se

8. Scarone, Carlos A. (2005). *La innovación en la empresa: la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto*. (Trabajo de doctorado). Universitat Oberta de Catalunya. España. p. 57.

9. *Ibíd.*

10. Kastika, Eduardo. (2005). *Organización innovadora*. Argentina: Editorial Macchi. p. 29.

11. Kotler, Philip. (1977). *Dirección de mercadotecnia*. México: Editorial Diana. p. 38.

reducen. Ante el acelerado cambio en los gustos, la tecnología y la competencia, ninguna empresa puede prescindir de esta actividad; además el público quiere y espera productos nuevos y perfeccionados.

.....  
 Por eso Chorafas es tan categórico al decir que “la empresa que no introduzca en el mercado productos nuevos o nuevos servicios comprometerá su existencia misma”.<sup>12</sup> A igual conclusión podemos llegar analizando las estrategias producto-mercado. En efecto, aquellas que solo consideran los productos existentes, ya sea en los mercados actuales o en los nuevos, están limitadas en términos de crecimiento a largo plazo, ya que la penetración del mercado y el desarrollo de éste, como estrategia, no puede prolongarse indefinidamente.  
 .....

Algunas de las razones para introducir nuevos productos son: de mercado, como hemos visto el mercado es algo dinámico y la empresa vive de su mercado y para su mercado; técnicas, siempre existen avances científicos, nuevas materias primas, procesos, etc.; de rentabilidad, normalmente los nuevos productos constituyen las fuentes más importantes de ingresos; de dinámica, ya que el crecimiento de las empresas en gran medida depende de los nuevos lanzamientos que se hagan.

Pero, ¿qué es un nuevo producto? Desde el punto de vista de los clientes es una adición a las alternativas disponibles en este momento. Para una empresa los nuevos productos son aquellos que son diferentes para la empresa y pueden incluir grandes modificaciones del existente, réplicas de los competidores, adquisiciones o productos verdaderamente originales e innovadores. Esto también incluye a las importaciones.

Podemos distinguir tres categorías de nuevos productos:

- Productos que son verdaderamente *novedosos*, productos por los cuales hay una necesidad insatisfecha y que no tienen sustitutos satisfactorios.
- *Sustituciones* o mejoras, es decir, la reposición de productos existentes que incluyen una diferencia significativa del artículo. También se pueden incluir los cambios de modelo y la moda.
- Productos de *imitación*, que son nuevos para la empresa, pero no para el mercado que los conoce. Si una compañía de gaseosas decide sacar una línea dietética que no tenga, para ella es un nuevo producto, aun cuando el mercado ya conozca las gaseosas dietéticas.

---

12. Chorafas, Dimitris. (1964). *La investigación en la empresa*. México: Ediciones Aguilar. p. 5.

Otra posibilidad de categorización es presentada por Guiltinan,<sup>13</sup> quien establece seis clases:

- Los productos nuevos para el mundo, aquellos completamente novedosos y originales, como por ejemplo los pañales desechables, cuando aparecieron.
- Las nuevas líneas de producto, que representan el ingreso a mercados existentes, pero nuevos para la firma, por ejemplo, *Hewlett-Packard* en el mercado de los computadores personales.
- Las adiciones de línea de productos existentes o extensiones de línea.
- Las mejoras a productos existentes que suelen diseñarse para reemplazar ofertas de productos que ya están en el mercado.
- Los reposicionamientos son desarrollos técnicos muy modestos que permiten que un producto ofrezca nuevas aplicaciones y sirva a nuevas necesidades.
- Las reducciones de costos que son versiones de productos existentes que brindan un desempeño comparable a menor precio.
- Mejoras en los servicios, cambios en las características de los servicios que se ofrecen.
- Cambios de estilo, que representan la más modesta de las innovaciones, aunque a veces resultan muy visibles y pueden tener efectos significativos sobre las percepciones, emociones y actitudes de los clientes. Ejemplo, colores, ambientación, etc. (similar, a veces, a cambios de empaque).

En últimas, como dice Stanton, “quizá el criterio clave para saber si un producto dado es nuevo, sería la manera como lo percibe el mercado. Si los compradores perciben que un artículo dado es diferente (de los bienes competitivos que reemplaza) por ciertas características (apariencia, rendimiento, etc.) entonces es un producto nuevo”.<sup>14</sup>

.....  
 La innovación es esencial para el desarrollo de las empresas, pero ésta trae consigo un riesgo ineludible, ya que estamos experimentando con nuevas tecnologías, procedimientos, métodos, productos o mercados.  
 .....

De ahí que Adair diga que “es prácticamente imposible innovar sin aceptar un elemento de riesgo. Podemos y debemos calcular el riesgo y ajustar nuestra exposición de acuerdo con los recursos. Pero no

---

13. Guiltinan, Joseph, Gordon, Paul y Madden, Thomas. (1998). *Gerencia de Marketing*, 6. México: Editorial McGraw-Hill. p. 120.

14. Stanton, William. (2004). *Fundamentos de marketing*. México: McGraw-Hill.

podemos eliminar el riesgo y seguir considerándonos como creativos e innovadores”.<sup>15</sup> Lo importante es entender que puede haber fallas, pero la posibilidad de fracaso no debe utilizarse como una excusa. Cada fracaso debe conducir a un análisis constructivo que generalmente llevará a situaciones que a menudo pudieron evitarse.

Siendo la introducción y el lanzamiento de innovaciones al mercado una operación de alto riesgo, según se ha reiterado: “Este riesgo puede ser sensiblemente reducido con la puesta en marcha, en la empresa, de un procedimiento sistemático de evaluación y de desarrollo de ideas de los nuevos productos”,<sup>16</sup> afirma Lambin.

.....  
 Esta dificultad se puede disminuir considerablemente en la medida en que se utilicen procedimientos sistemáticos en la ejecución de programas de desarrollo susceptibles de variar entre las organizaciones, pero hay algunos esquemas lógicos y secuenciales que pueden constituir una interesante guía para tal efecto.  
 .....

Diferentes autores han propuesto procesos de desarrollo de nuevos productos; así, para Philip Kotler, las principales fases en el desarrollo de un nuevo producto son: generación de ideas, tamizado preliminar, desarrollo y pruebas del concepto, análisis financiero, desarrollo del producto y comercialización.<sup>17</sup> William Stanton, indica los siguientes pasos: generación de ideas, discernir y valorar ideas, análisis del negocio, desarrollo del producto, prueba de mercado y comercialización.<sup>18</sup> Como se puede apreciar, es algo muy similar.

El desarrollo de intangibles (servicios), presenta un esquema parecido; sin embargo, debido a las características inherentes a los servicios, el proceso de desarrollo requiere algunas adaptaciones. Zeithaml y Bitner,<sup>19</sup> plantean las siguientes etapas: generación de la idea, tamizado, desarrollo y evaluación del concepto, prueba del concepto con clientes y empleados, análisis del negocio, estudio de rentabilidad y viabilidad, desarrollo y prueba del servicio, conducción de la prueba del prototipo del servicio, prueba del mercado, prueba del servicio y otros elementos de la mezcla de marketing y comercialización.

Teniendo presente que el proceso no es algo necesariamente lineal y que pueden realizarse actividades en forma simultánea, se propone un esquema de desarrollo<sup>20</sup> que muestra la secuencia en que las diferentes

15. Adair, John. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Legis Editores. p. 23.

16. Lambin, Jean Jacques. (1993). *Marketing estratégico*. España: Editorial McGraw-Hill, tercera edición. p. 310.

17. Kotler, Philip. *Dirección de mercadotecnia*, ibíd., p. 325.

18. Stanton, William. (2005). *Marketing*. México: Editorial McGraw-Hill. p. 199.

19. Zeithaml y Bitner. (2001). *Marketing de Servicios*. México: Editorial McGraw-Hill.

20. Schnarch, Alejandro. (2014). *Desarrollo de nuevos productos*. Colombia: Editorial McGraw-Hill. p. 91.

actividades pueden llevarse a cabo. En cualquier momento es posible volver a una etapa anterior, cambiar, revisar, modificar, mejorar, postergar o abandonar el proyecto. **VER FIGURA 7.3.**

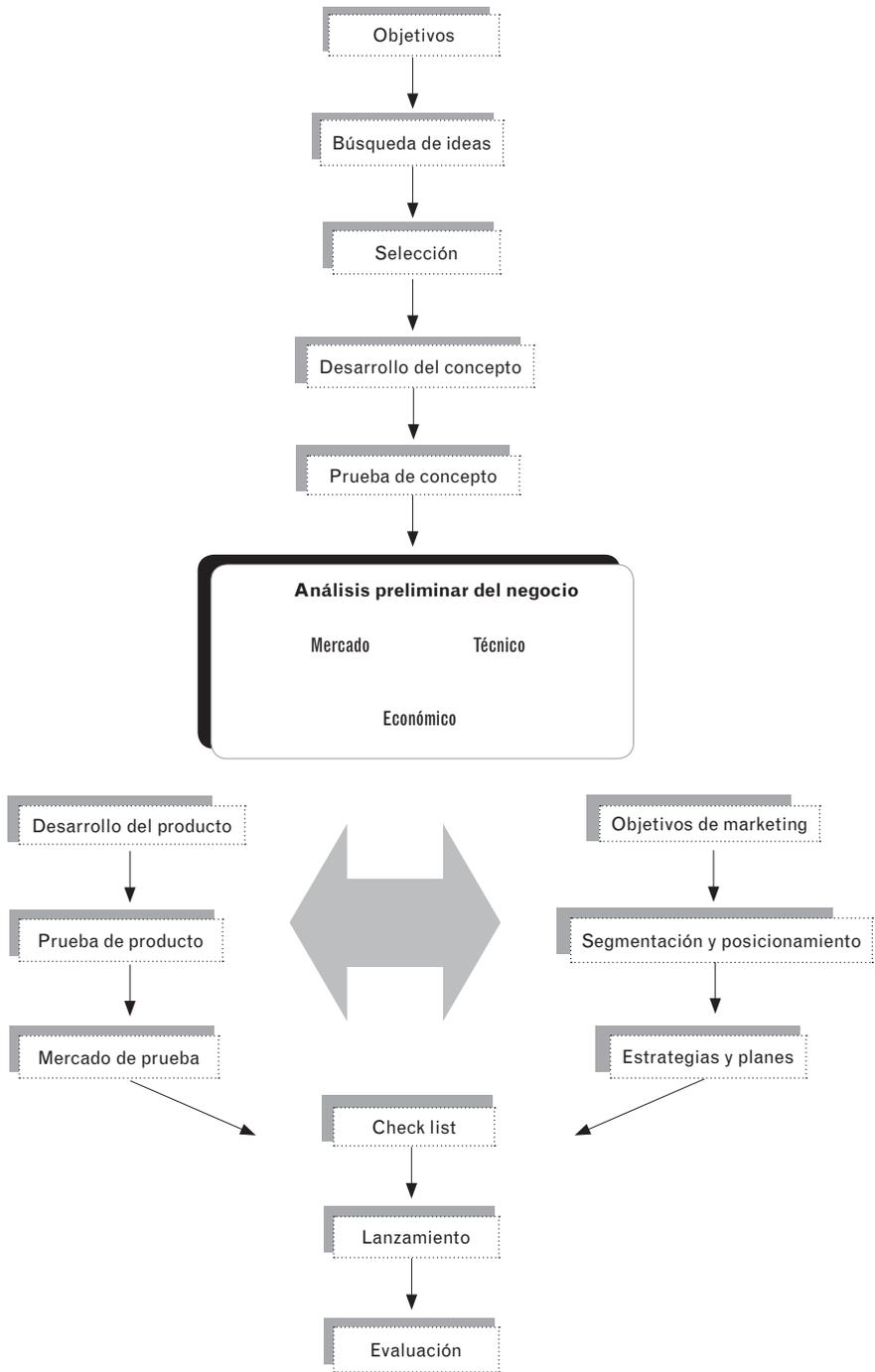
Como todo proceso, es adecuado comenzar con una clara determinación de objetivos, que deben estar de acuerdo con la planeación estratégica de la empresa. La búsqueda de ideas no debe ser aleatoria; no solo apoyarse en una corriente espontánea de inspiración, casualidad o solicitudes esporádicas de clientes, sino sistemática. Después, hay que seleccionar estas ideas, siendo el aspecto básico en esta fase el establecimiento de procedimientos de selección, que deben ser suficientemente rigurosos para asegurar que los recursos se concentren en los conceptos con buenas posibilidades, pero, al mismo tiempo, no tan rígidos como para excluir ideas que pudieran ser interesantes.

El hecho de que una idea logre ser seleccionada no significa que el producto será comercializado; solo indica que es consecuente con los objetivos y las políticas de la empresa, las condiciones de mercado y los recursos. La idea tiene que expresarse y transformarse en un concepto de producto, mostrar claramente las características y el funcionamiento, básicamente en términos de beneficios, de ese nuevo producto tangible o intangible que queremos introducir al mercado.

.....  
Después de la fijación de objetivos, generación de ideas y selección, esta idea, transformada en un concepto, debe ser sometida a lo que, generalmente, se denomina test o prueba de concepto, cuyo objetivo es desarrollar un estimativo de la aceptación que el concepto del nuevo producto tendrá en el mercado, o confrontar conceptos competitivos para determinar cuál es el más atractivo. Se trata de verificar la aceptabilidad de las ideas, de preferencia expresadas en forma verbal o pictórica (puede hacerse de manera neutra o bajo un anuncio publicitario como si se tratara de un producto existente), antes de incurrir en desarrollos costosos.  
.....

Una vez que se ha definido y aceptado el concepto de un nuevo producto de manera satisfactoria, hay que proceder a la realización de un análisis de su atractivo comercial y para ello se estudian tres aspectos básicos: el mercado, a fin de estimar las ventas posibles; la factibilidad técnica, si podemos hacerlo y a qué costo; y la rentabilidad, si el nuevo producto es o no negocio para la empresa.

Después, está el análisis del negocio (variables técnicas, económicas y de mercado), que es un estudio de factibilidad preliminar, del cual se derivan una senda de estrategias de mercadeo y otra de producto, que deben retroalimentarse, ser simultáneas y estar listas al momento del lanzamiento.



Fuente: Schnarch, A. (2016). *El marketing como estrategia de emprendimiento*. Colombia: Ediciones de la U, p. 99.

.....  
Luego, se plantean dos líneas paralelas, pero interactuantes: una de producto y otra de marketing. En la línea de producto está el desarrollo del producto: el concepto se convierte en un producto real o físico (prototipos o pequeñas cantidades de acuerdo con las especificaciones previstas) y se efectúan pruebas de laboratorios y otras evaluaciones técnicas necesarias para determinar la posibilidad de producción del artículo.  
.....

Lo siguiente, es hacer la prueba de producto, que es algo similar a la prueba de concepto, mostrarlo para medir aceptación, rechazo o modificaciones; y el mercado de prueba en que se ofrece el producto o servicio en un área limitada que sea representativa del mercado en el cual se comercializará.

Se ha dicho que el desarrollo de nuevos productos no es secuencial, y que muchas actividades pueden, e incluso deben, hacerse de manera simultánea. Por ejemplo, antes de hacer las pruebas de concepto, producto o mercado de prueba, es necesario definir a quién o a quiénes se les ofrecerá el nuevo producto.

Cuando la empresa ha definido su o sus mercados meta, su posicionamiento y sus estrategias básicas, se comienza a plantear su mezcla de marketing, entendiendo por tal la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta que quiere del mercado hacia el cual se dirige. La mezcla de mercadotecnia consta de todo aquello que pueda hacer la empresa para influir en la demanda de su producto.

.....  
La introducción y lanzamiento se refiere al qué, dónde, cuándo y por qué introducir un producto; las decisiones operativas recogen el cómo introducirlo, la aplicación de los diferentes aspectos de la comercialización, incluyendo el marketing mix; y las decisiones tácticas se refieren al lanzamiento.  
.....

Sin embargo, esta innovación cerrada ha sido puesta en entredicho durante la última década por enfoques más abiertos de la innovación. Uno de los pioneros de esta perspectiva es Henry Chesbrough,<sup>21</sup> quién describe la innovación abierta como un enfoque en que la empresa comercializa tanto sus propias ideas como innovaciones generadas en otras organizaciones, e incluso clientes, y busca maneras de llevar esas ideas al mercado utilizando canales que pueden estar fuera de su negocio actual.

---

21. Chesbrough, Henry William. (2009). Innovación abierta. España: Editorial Plataforma.

.....  
**Innovación abierta**

La Innovación abierta es una nueva estrategia que permite a las empresas ir más allá de sus esfuerzos internos en proyectos de innovación. De acuerdo con esa estrategia, y combinando de modo apropiado el conocimiento interno y externo y las propias capacidades, las empresas se abren de manera sistemática a compartir ideas con una serie de agentes colaboradores (consumidores, usuarios, trabajadores, otras empresas, centros tecnológicos o de investigación, universidades). La cooperación forjada de manera tan colaborativa no solo mejora los resultados de los proyectos compartidos, sino que permite un mejor reparto de riesgos entre los participantes.<sup>22</sup>

Probablemente quien más ha escrito sobre el concepto de innovación abierta y sus implicaciones para el negocio es Henry Chesbrough, catedrático de la Universidad de Berkeley, quien, además, dirige el *Center for Open Innovation* en dicha universidad.

En *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Chesbrough describe la innovación abierta como un enfoque en que la empresa comercializa tanto sus propias ideas como innovaciones generadas en otras organizaciones y busca maneras de llevar esas ideas al mercado utilizando canales que pueden estar fuera de su negocio actual (p.ej., spin-offs y licenciamientos). Con esta filosofía, la frontera entre una empresa y su entorno es más permeable a efectos del flujo de innovaciones entre los dos.<sup>23</sup>

Jorge Andre Lewis Urizar dice: “actualmente, la gran variedad y complejidad de productos sobrepasa muchas veces los conocimientos necesarios de una empresa para su diseño. Además, la rapidez en la imitación y el corto ciclo de vida de los productos ha reducido la rentabilidad de los mismos. Por tal motivo, las compañías comienzan a reconocer el talento disponible en el exterior (innovación abierta) recurriendo a colaboraciones con otras empresas e instituciones para acelerar y optimizar su innovación”.<sup>24</sup>

22. Capriles, Gonzalo. *Los 57 libros claves para entender la innovación abierta*. «<http://www.uao.edu.co/emprendimiento/los-57-libros-claves-para-entender-la-innovacion-abierta/>». Recuperado 31 de marzo de 2013.

23. Ver «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/454262/Innovacion-cerrada-versus-innovacion-abierta.html>». Recuperado 12 de enero 2013.

24. Lewis Urizar, Jorge Andre. *Un enfoque más amplio de innovación abierta*. «<http://www.eoi.es/blogs/jorgeandrelewis/2012/02/12/innovacion-abierta-e-innovacion-dirigida-por-los-usuarios>». Recuperado 12 de febrero de 2012.

.....  
 Añade: “Las ventajas de la innovación abierta son varias. Reduce el riesgo de fracaso técnico, reduce y reparte los costes con otros colaboradores y convierte parte de los costes fijos en costes variables (dependiendo de la forma de colaboración). Por otro lado, requiere un notable esfuerzo de coordinación, la propiedad industrial queda muy desprotegida si no existe una estrategia clara y precisa, y, por último, no es aplicable en cualquier sector”.<sup>25</sup>  
 .....

Lego es probablemente la empresa más conocida porque fue una de las primeras empresas en permitir a sus clientes sugerir nuevos productos que después se podían hacer realidad a través de su iniciativa;<sup>26</sup> facebook permite que todos los informáticos del mundo desarrollen productos (aplicaciones o *apps*) que funcionan a la perfección dentro de su red social. De esta forma, todos ganan: los desarrolladores acceden a millones de usuarios con los que ganar dinero y facebook sigue creciendo y ofrece más servicios; para polisofía,<sup>27</sup> Procter & Gamble es un gigante de la innovación abierta, algunos lo califican como el campeón de la innovación abierta. Sus esfuerzos en este campo se remontan al 2000, año en que lanzaba su portal *Connect & Develop*; hoy en día más del 35% de las nuevas ideas provienen de fuentes externas.<sup>28</sup>

Estas ideas, provenientes de la innovación abierta u *open innovation*, “pueden dar vida a nuevos productos, mejorar los ya existentes (también alguna dimensión del proceso productivo y comercial) o incluso pueden servir de antecedente para la creación de tecnologías completamente innovadoras”.<sup>29</sup>

Para Aitor Bediaga,<sup>30</sup> los escenarios de innovación abierta identificados son:

- Innovación abierta intraorganizacional. En este escenario la principal fuente de innovación son los propios trabajadores de la organización. No únicamente el equipo directivo o el personal del departamento de I+D o innovación, sino todos los trabajadores.
- Innovación abierta interorganizacional. En este escenario la fuente principal de innovación son otras organizaciones

---

25. *Ibíd.*

26. Gómez Romero, Víctor. *Innovación abierta y LEGO*. «<http://indexalo.wordpress.com/2010/02/01/innovacion-abierta-y-lego>». Recuperado 1 de febrero de 2010.

27. Polisofía es una empresa líder en Latinoamérica que ayuda a grandes organizaciones a desarrollar ecosistemas sostenibles de innovación. «<http://www.polisofia.com>».

28. *Ibíd.*

29. Pumarino, Andrés. *¿Qué es innovación abierta?* «<http://www.innovacion.gob.cl/columna/%C2%BFque-es-innovacion-abierta>». Recuperado 30 de marzo de 2013.

30. Bediaga, Aitor. *Direccionando la innovación abierta*. «<http://innovacionabierta.net/autor/abediaga/>». Recuperado noviembre de 2012.

(proveedores, clientes, centros tecnológicos, universidades, etc.). Este es uno de los escenarios donde más se ha venido trabajando durante los últimos años.

- Innovación de usuario. En este escenario la fuente principal de innovación son algunos usuarios denominados *lead users*. Usuarios, y no necesariamente clientes, de los productos o servicios que ofrece la organización.
- Innovación colectiva. En este escenario la fuente de innovación es la multitud. Se trata de un escenario novedoso surgido gracias a la comunión de diferentes factores, pero principalmente a internet, que permite a las personas co-crear de forma colectiva, junto a la organización, nuevos productos o servicios.

En el modelo clásico del siglo XX de la innovación cerrada, el diseño y la innovación suceden en laboratorios internos de los que salen productos y servicios que se comercializan en mercados donde los adquieren y utilizan los usuarios. La utilización de la experiencia de los usuarios es muy limitada al no existir mecanismos de retroalimentación (o ser enormemente lentos) y al ser mercados de masas donde es el usuario el que se adapta al producto más que a la inversa. En este contexto el laboratorio de I+D y el mercado son los elementos dominantes.<sup>31</sup>

A finales del siglo XX y en la primera década del siglo XXI se desarrollan mecanismos de retro-alimentación con los usuarios y cada vez más éstos influyen en el rediseño continuo de los productos y servicios (pensemos en el software y el concepto de beta permanente). Sigue siendo un proceso lineal, pero de múltiples ciclos. En estos momentos estamos entrando en un modelo que podríamos denominar de post-diseño en que los usuarios son parte del ecosistema, donde se incorporan las plataformas (los antiguos laboratorios) y los mercados, y en el que como consecuencia se co-diseña de modo continuo.<sup>32</sup>

---

31. Freire, Juan. *Modelos de innovación abierta: Espacios y tiempos*. «[http://nomada.blogs.com/jfreire/2013/02/modelos-innovacion-abierta.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+JuanFreire+%28Juan+Freire%29&utm\\_content=Google+Reader](http://nomada.blogs.com/jfreire/2013/02/modelos-innovacion-abierta.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+JuanFreire+%28Juan+Freire%29&utm_content=Google+Reader)». Recuperado 18 de febrero de 2013.

32. *Ibíd.*

Se podría sintetizar que “innovar de modo endógeno es caro, arriesgado y lento, y por el contrario el entorno competitivo impone eficiencia, rapidez y creatividad. La solución es la innovación abierta que adquiere diferentes configuraciones en función de los actores implicados, sus relaciones funcionales y los incentivos que entran en juego”.<sup>33</sup>

### La co-creación con el cliente

Una forma específica de innovación abierta, que se analizó en el punto anterior, es la co-creación con el usuario final.<sup>34</sup> La co-creación con los consumidores se ha convertido en un nuevo paradigma en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Según Tapscott y Williams: “La idea según la cual las personas que utilizan productos deben contribuir a su diseño y producción no es nueva. En la historia de la invención se han producido muchos episodios de creatividad impulsada por el usuario, como bien han señalado estudiosos como Eric von Hippel, profesor del MIT. En Inglaterra de principios del siglo XIX, los creadores de las máquinas de vapor Cornish colaboraron abiertamente con propietarios de minas para mejorar la eficacia de las máquinas”.<sup>35</sup>

Dicen estos autores que “las compañías, a menudo, se resisten a la innovación de los clientes o las ignoran: Los fabricantes de automóviles tardaron más de una década en inventar la camioneta, después que los agricultores estadounidenses llevaron años arrancando los asientos traseros de los vehículos para introducir productos y herramientas”.<sup>36</sup>

Por otra parte, muchas veces las técnicas tradicionalmente utilizadas para realizar esa investigación tienen limitaciones. Este tipo de investigación está centrada en la solución, no en el cliente, y el problema es que muchos encuentran dificultades para enunciar sus necesidades o no son realmente conscientes de ellas, ni de las posibilidades existentes para satisfacerlas; de ahí que, generalmente, estas técnicas dan *insights* que se traducen en innovaciones incrementales.

33. «<http://www.creadess.org/index.php/informate/sostenibilidad-empresarial/desarrollo-empresarial/19471-modelos-de-innovacion-abierta-espacios-y-tiempos>». Recuperado 31 de marzo de 2013.

34. Schnarch, Alejandro. *Emprendedores dinámicos y la co-creación con el cliente*. «<https://emprendedoresencrecimiento.wordpress.com/2016/07/15/emprendedores-dinamicos-y-la-co-creacion-con-el-cliente/>». Recuperado 15 de julio de 2016.

35. Tapscott, Don y Williams, Antony D. (2007). *Wikinomics*. Argentina: Editorial Paidós. p. 194.

36. *Ibíd.* p.195.

Para superar las limitaciones de las técnicas tradicionales, se ha desarrollado otro tipo de investigación, centrada en la experiencia y en las actividades que el usuario realiza. Este tipo de investigación se apoya en la etnografía (que tiene su origen en la antropología) y tiene como objetivo lograr una comprensión mucho más profunda de las necesidades de los clientes. La idea que subyace bajo este tipo de técnicas es que observar lo que las personas necesitan es distinto a preguntarles lo que quieren.

Los estudios etnográficos utilizan técnicas que se basan en la observación, pero también en escuchar atentamente, aunque siempre en el contexto en el que la persona realiza las actividades relacionadas con el proyecto.

En el mundo de los negocios, la antropología y la etnografía, como una de sus herramientas más valiosas, no se suman como una técnica más a la hora de investigar el mercado. La diferencia básica: no aíslan al sujeto durante un tiempo para observarlo como el típico *focus group*, ni lo predisponen con un cuestionario en el que, con demasiada frecuencia, las respuestas se esconden en las preguntas. Lo estudian en el contexto natural y social en el que se mueven naturalmente.<sup>37</sup>

.....

En la actualidad, con los medios sociales, los clientes tienen un gran poder: conversan, opinan e incluso desarrollan ideas. La integración activa de los conocimientos, las ideas y la creatividad de los consumidores está impulsada por esta realidad social *online*. Esa información puede ser escuchada y analizada sistemáticamente, lo cual brinda valiosas ideas que pueden ser utilizadas por las organizaciones.

.....

Como afirma Antonio Matarranz, “uno de los enfoques más conocidos de innovación por parte de los usuarios y del que von Hippel fue pionero, es el análisis de *lead users*. Los *lead users* son usuarios propensos a innovar porque van por delante de las tendencias de su mercado y tienen necesidades más avanzadas que las del usuario medio. Por ello, se beneficiarían significativamente de la aparición de soluciones a esas necesidades”.<sup>38</sup>

“Eric von Hippel, profesor del MIT Sloan School of Management y uno de los mayores expertos en el potencial innovador de los usuarios, menciona en su libro *Democratizing Innovation* que la innovación está experimentando un proceso de democratización, que se manifiesta en

37. González Biondo, Graciela. (2007). *En vivo y en directo*. En *Gestión*. Colombia. p. 52.

38. Matarranz, Antonio. *¡Que inventen ellos (mis clientes)!* «<http://www.elmundo.es/ciencia/2014/12/13/548b449422601da01c8b4583.html>». Recuperado 28 de mayo de 2013.

que los usuarios de productos y servicios son más capaces de innovar por sí mismos”.<sup>39</sup>

“Los *lead users* pueden encontrarse en las fronteras más avanzadas de un mercado dado o en mercados relacionados que experimentan problemas similares pero en una forma más extrema. En muchas ocasiones, los *lead users* han desarrollado soluciones completamente nuevas para resolver sus problemas; en otras solo son conscientes de esa necesidad, pero ese conocimiento del problema hace que su experiencia sea muy valiosa”.<sup>40</sup>

“Por eso en los últimos tiempos algunas empresas están reinventando el proceso de investigación de mercado y desarrollo de producto, equipando a sus clientes con herramientas para que desarrollen sus propios nuevos productos. Un ejemplo fue la industria de desarrollo de chips a medida, que experimentó una revolución cuando algunos fabricantes pusieron a disposición de sus clientes un conjunto de herramientas software que les permitían diseñar, simular y validar nuevos circuitos antes de encargar su fabricación”.<sup>41</sup>

Según von Hippel, este enfoque beneficia tanto a los clientes como a los fabricantes al mejorar y acelerar el proceso de desarrollo del producto, que sigue siendo un proceso de aprendizaje iterativo pero que ahora pasa a realizarse en casa del cliente, con la consiguiente eliminación de problemas de comunicación.

### **Crowdsourcing**

Crowdsourcing, del inglés *crowd* (multitud) y *outsourcing* (externalización), que se podría traducir al español como colaboración abierta distribuida, consiste en externalizar tareas que, tradicionalmente, realizaba un empleado o contratista, a un grupo numeroso de personas o una comunidad, a través de una convocatoria abierta. Jeff Howe, uno de los primeros autores en emplear el término, estableció que el concepto de crowdsourcing depende esencialmente del hecho de que, debido a que es una convocatoria abierta a un grupo indeterminado de personas, reúne a los más aptos para ejercer las tareas, para responder ante problemas complejos y contribuir aportando las ideas más frescas y relevantes.<sup>42</sup>

Se puede considerar como una *tercerización masiva* o *subcontratación voluntaria*, cuando una empresa externaliza tareas que realizaba un empleado o contratista, a un grupo numeroso de personas, a través de una

---

39. Campos, Juan. *Si quieres anticiparte a las necesidades de tus clientes integra “Lead Users” al proceso de ideación*. <<http://recursosmarketing.icemd.com/articulos/si-quieres-anticiparte-a-las-necesidades-de-tus-clientes-integra-lead-users-al-proceso-de-ideacion/imprimir>>. Recuperado 28 de mayo de 2013.

40. Matarranz, Antonio. Enlace citado.

41. *Ibíd.*

42. <<https://es.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing>>. Recuperado 10 de agosto de 2016.

convocatoria abierta, generalmente a través de Internet. El primero en emplear el término fue Jeff Howe, un periodista de la revista *Wired*, publicado en junio de 2006. Entre los beneficios del crowdsourcing se encuentran:<sup>43</sup>

- Los problemas pueden ser examinados por un coste relativamente pequeño y, a menudo, muy rápidamente.
- El pago depende de los resultados, aunque a veces se omiten.
- La organización puede explotar una amplia gama de talento que podría estar presente en su propia organización.
- Las empresas obtienen información directa de lo que sus clientes quieren.
- Se genera un sentido de propiedad ganado a través de la colaboración, lo que a su vez provoca que los participantes sientan más afinidad con la empresa.

.....  
El tema es simple: “Cuando usted tenga un problema, necesidad o tarea específica a realizar, puede realizar un llamado abierto, público, a una gran audiencia, generalmente a través de un medio online, para indagar quién puede brindar la mejor solución. Esta solución puede provenir de una persona, un grupo de personas o de una compañía, no importa. Lo verdaderamente importante es que la solución sea buena y dé respuesta al problema planteado. Como contraprestación, usted puede elegir qué otorgará al ganador. En resumidas cuentas, se trata de una convocatoria general para la resolución de un problema”.<sup>44</sup>  
.....

Desde el punto de vista del marketing,<sup>45</sup> el crowdsourcing facilita a los clientes participar de manera voluntaria en la toma de decisiones de las empresas, aportar ideas y contenido a una organización y puede ser utilizado para: aumentar las ventas, encontrar solución a problemas, apoyar la gestión de reputación, aportar en la búsqueda de nuevos nichos de mercado, conocer la retroalimentación y opiniones de productos y servicios y aumentar el conocimiento de los usuarios.

Algunos ejemplos del uso de crowdsourcing aplicados al marketing son el de *Doritos* que lanzó una campaña en la que sus clientes debían diseñar un anuncio y el premio fue una entrada para la *Superbowl*; *Procter & Gamble* está utilizando crowdsourcing, lo que le permite generar más del 50% de las iniciativas de sus productos, en temas como envases, diseño, estrategias de marketing, métodos de investigación, ingeniería,

---

43. ¿Qué es el crowdsourcing? «<http://www.losrecursoshumanos.com>». Recuperado 26 de mayo de 2013.

44. Quaglia, Juan. ¿Por qué su negocio necesita crowdsourcing? «<http://www.marketinghoy.com/por-que-su-negocio-necesita-crowdsourcing>». Recuperado 26 de febrero de 2013.

45. Ver Crowdsourcing: Poderosa herramienta del marketing digital. «<http://www.roastbrief.com.mx/2012/08/crowdsourcing-poderosa-herramienta-del-marketing-digital>». Recuperado 26 de mayo de 2013.

tecnología, etc.; y Starbucks que lanzó un sitio Web llamado MyStarbucksIdea que tiene como objetivo obtener ideas de sus clientes.

Para Juan Quaglia,<sup>46</sup> Latinoamérica se mantiene tímida para el empleo del crowdsourcing, pero hay casos interesantes como el de Pepsico Emprende, que busca ideas emprendedoras, innovadoras, que sean susceptibles de incorporarse a su empresa como una forma de abrir las puertas a ideas innovadoras.

Otro ejemplo de crowdsourcing creativo lo brinda la empresa Jovoto, una especie de agencia de ideas en línea, que conecta a los que las tienen con quienes las necesitan. Esta organización que hoy cuenta con unos 50.000 talentos *free lance* de 140 países, dispuestos a crear y desarrollar, bajo la idea de concurso, propuestas de diseño gráfico y de productos, de arquitectura y de servicios de innovación. A mediados de 2013, por primera vez, realiza una de sus convocatorias en Colombia, y lo hace de la mano de Prodigy Network. La idea es que su comunidad de creativos desarrolle el *Aeropuerto Business Hub*, en Bogotá, un proyecto de oficinas no convencionales que serán alquiladas a compañías nacionales y extranjeras, y cuya filosofía es inspirar a los que allí trabajan.<sup>47</sup>

Es una oportunidad o amenaza, se pregunta J.J. Velasco, argumentando:

Aunque, a primera vista, el crowdsourcing pueda verse como una especie de amenaza para las empresas que ofrecen servicios, por ejemplo de outsourcing; realmente es una oportunidad tanto para empresas como para profesionales, entusiastas y emprendedores porque es un estupendo mecanismo para unir, bajo un mismo paraguas, capital humano, capital financiero y creatividad y, gracias a estos tres ingredientes, desarrollar proyectos que, de otra forma, requerirían mucho tiempo, esfuerzo y recursos. Hoy en día, grandes compañías que se enfrentan a desafíos complejos recurren al crowdsourcing en busca de ideas y posibles soluciones, un modelo de colaboración que prima las buenas ideas y que, incluso, las puede llegar a recompensar. De hecho, no debemos ver el crowdsourcing como una fuente de mano de obra barata, sino como un potente instrumento con el que descubrir talento, con el que impulsar proyectos o solventar problemas que no somos capaces de abordar con nuestros propios medios y recursos.<sup>48</sup>

---

46. Quaglia, Juan. *El auge del crowdsourcing latino* «<http://quaglia.universatil.com/2012/11/06/crowdsourcing-latino/>». Recuperado 14 de julio de 2017.

47. *El Tiempo*. Bogotá, Colombia. *Jovoto, una innovadora agencia de idea' en línea*. «<http://m.eltiempo.com/tecnologia/actualidad/jovoto-una-innovadora-agencia-de-ideas-en-linea/12824529/1/home>». Recuperado 26 de mayo de 2013.

48. Velasco, J.J. *Crowdsourcing: la colaboración como motor de las grandes ideas*. Think Big. «<http://blogthinkbig.com/crowdsourcing-colaboracion-motor-ideas>». Recuperado 7 de febrero de 2013.

Concluyendo que “además de aportar valor a los proyectos, en sí mismo, el crowdsourcing puede llegar a ser una oportunidad de negocio para empresas que quieran acercar oferta (retos, proyectos, desafíos que solventar) con la demanda (profesionales con ideas y ganas de aportar)”.<sup>49</sup>

La siguiente figura,<sup>50</sup> resume las diferencias entre los conceptos de innovación abierta, co-creación y *crowdsourcing*. Se trata de una simplificación, pero puede resultar útil y práctica. **VER FIGURA 7.4**

**FIGURA 7.4 | Algunas diferencias**

|                           | <b>Público</b>       | <b>Dirigido a</b>               | <b>Objetivos organizacionales</b> | <b>Objetivos cooperante</b> |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Co-creación</b>        | Multitud o segmentos | Clientes o clientes potenciales | Incremento beneficios             | Satisfacción                |
| <b>Innovación abierta</b> | Reducido             | Especialistas                   | Eficiencia                        | Innovación                  |
| <b>Crowdsourcing</b>      | Amplio               | General                         | Experiencia y conocimiento        | Beneficio                   |

### ..... Innovación inversa

Por último, hay que comentar el concepto de innovación inversa. Dicho concepto alude a nuevas estrategias de innovación para llegar a nuevos nichos de mercado que requieren una mayor simplificación de productos y servicios, la adaptación a nuevos perfiles de usuarios con bajo poder adquisitivo y el desarrollo de procesos con escasos recursos. La innovación inversa se refiere a los avances y tecnologías creados para el mercado de los países emergentes y, una vez probada su valía, se extienden al resto de economías, incluidos los mercados de los países desarrollados, hasta ahora dominadores absolutos de este proceso.

“Innovación Inversa: *Crear Lejos desde Casa*” (*Reverse Innovation: Create Far From Home*) es el nuevo libro escrito por Vijay Govindarajan y Chris Trimble en el que plantean que la innovación inversa son los avances y tecnologías creadas para los países más pobres y, si tienen éxito, venderlos en los países más desarrollados. Dice Vijay Govindarajan que

49. *Ibíd.*

50. Adaptada de Prádanos Grijalvo, Eduardo y Rega, Ana. *¿Qué es la cocreación y cuál es la diferencia con crowdsourcing y Open Innovation?* «<https://www.goodrebels.com/es/que-es-la-cocreacion-y-cual-es-la-diferencia-con-crowdsourcing-y-open-innovation/>». Recuperado 29 de mayo de 2013.

si se crea un producto para un hombre rico un pobre no lo puede adquirir. Si se crea un producto para los pobres todo el mundo lo puede adquirir.

Para Javier Megias,

no es nada nuevo que las grandes empresas traten de adaptar sus productos y servicios a mercados emergentes, donde hay un gran volumen de consumidores (eso sí, con una capacidad adquisitiva muy ajustada) ... lo novedoso es que estos productos están diseñados desde cero teniendo en cuenta las restricciones que tiene el mercado objetivo. Esto supone importantes cambios en la forma tradicional de concebir un producto, puesto que implica un proceso de diseño sujeto a estrictas restricciones, principalmente económicas (aunque también en lo tocante a durabilidad del producto y sencillez de uso).<sup>51</sup>

Agrega que

quizás la característica más clara y relevante de la innovación frugal es la forma de entender el proceso de innovación: en lugar de tratarla de atrás hacia adelante, como estamos acostumbrados (se establecen funcionalidades, se crea el producto, se calcula el coste base y se pone un margen), se trata de una forma diferente y que tiene importantes implicaciones en los procesos internos, ya que se trabaja de adelante hacia atrás: se establecen las restricciones (precio, funcionalidades, robustez...) y con ellas en mente se diseñan los procesos productivos para cumplir con ellas.<sup>52</sup>

La innovación inversa tiene su lado positivo para las empresas que lo desarrollan

ya que ayuda a reducir costes de producción, investigación y desarrollo dado que les permite producir más barato e investigar tecnologías más simples, utilizando energías renovables o menos contaminantes, es por eso por lo que cada vez más multinacionales apuestan por la innovación inversa lo que lleva consigo que los países en vías de desarrollo crezcan económicamente. Además, puede ser positiva también para los países menos desarrollados ya que las empresas van a tratar de llegar a todo el mundo tratando de atender las necesidades más básicas de aquellas personas con menor poder adquisitivo. La consecuencia negativa es que dicha clientela está sirviendo como una primera toma de contacto en el lanzamiento de un producto o una innovación, que en el caso de ser exitosa se tratará de

51. Megias Javier. *Tendencias: La innovación frugal*. «<http://javiermegias.com/blog/2012/03/tendencias-la-innovacion-frugal-o-inversa>». Recuperado 6 de marzo de 2012.

52. *Ibíd.*

vender en el mundo más desarrollado con el fin de ahorrar costes de producción e innovación.<sup>53</sup>

En realidad, se trata de la innovación *frugal*, que implica crear soluciones ingeniosas a problemas socioeconómicos en comunidades locales, buscando transformar la escasez en oportunidad. En India se conoce como *jugaad* que se traduce como una solución innovadora, improvisada desde la ingenuidad y la inteligencia.<sup>54</sup> Se caracteriza por ser aquella innovación enfocada en construir productos con precios muy ajustados, sencillos de usar y robustos. Además, implica plantear de una forma muy ligera y también ajustada el uso de materias primas y su impacto en el medio ambiente.

La innovación frugal<sup>55</sup> puede ser la base para desarrollar nuevos productos y servicios significativamente más simples y baratos, a su vez fundados en la reinención de los modelos de negocio y los sistemas de producción y distribución. Según Ángel Morales, “los principios que rigen la Innovación Frugal son:

- i) Buscar oportunidades en la adversidad;
- ii) Hacer más con menos;
- iii) Pensar y actuar de manera flexible;
- iv) Mantener las cosas simples;
- v) Incluir a los excluidos en los modelos de negocios; y
- vi) Seguir la intuición”.<sup>56</sup>

53. Innovación inversa. «<http://malditaeconomia.blogspot.com/2012/11/innovacion-inversa.html>». Recuperado 9 de noviembre de 2012.

54. Ver entrevista a Ravi Palat. La innovación frugal es verdaderamente revolucionaria. Mercados emergentes. 30 de abril al 6 de mayo de 2012. «[http://www.cidob.org/es/media/cidob\\_in\\_the\\_press/la\\_innovacion\\_frugal\\_es\\_verdaderamente\\_revolucionaria](http://www.cidob.org/es/media/cidob_in_the_press/la_innovacion_frugal_es_verdaderamente_revolucionaria)». Recuperado 21 de mayo de 2013.

55. Peter. *The Frugal innovator: Making progress in (spite of) the big organization*. «<http://blog.iic.uam.es/2013/02/el-innovador-frugal-progresando-en-y-a-pesar-de-una-gran-organizacion/#/2012/02/the-frugal-innovator-making-progress-in-spite-of-the-big-organization>». Recuperado 23 de febrero de 2012.

56. Morales, Ángel. ¿Cómo desplazar la FPP en Chile? «<http://www.innovacion.cl/columna/como-desplazar-la-fpp-en-chile>». Recuperado 21 de mayo de 2013.

**PROBLEMAS, REFLEXIONES Y EJERCICIOS****1. LA LEYENDA UBUNTU**

Un antropólogo propuso un juego a los niños de una tribu africana. Puso una canasta llena de frutas cerca de un árbol y les dijo a los niños que aquel que llegara primero ganaría todas las frutas.

Cuando dio la señal para que corrieran, todos los niños se tomaron de las manos y corrieron juntos, después se sentaron juntos a disfrutar del premio.

Cuando él les preguntó por qué habían corrido así, si uno solo podía ganar todas las frutas, le respondieron: Ubuntu, ¿cómo uno de nosotros podría estar feliz si todos los demás están tristes?

Ubuntu en la cultura Xhosa significa: “Yo soy porque nosotros somos”.

*¿Alguna reflexión?*

**2. LOS CIEN POLÍTICOS**

Cierta convención reunía a cien políticos. Cada político era o bien deshonesto o bien honesto. Se dan los datos:

a) Al menos uno de los políticos era honesto.

b) Dado cualquier par de políticos, al menos uno de los dos era deshonesto. ¿Puede determinarse partiendo de estos dos datos cuántos políticos eran honestos y cuántos deshonestos?

**3. AUTOEVALUACIÓN**

Se dice que el proceso de colonización no es un hecho del pasado, que está vivo y la dependencia cultural (política y económica), continúa operando y eso nos lleva a la autodevaluación de las capacidades... que piensen otros, nosotros solo podemos seguir, imitar y copiar...

Mauro Rodríguez Estrada, autor de muchos libros sobre creatividad y uno de los grandes promotores de este tema en México e Ibero América, decía que la baja autoestima y creatividad no combinan; que el autodevaluado ni siquiera se atreve a pensar creativamente ni a imaginar las cosas diferentes, que se limita a seguir caminos trillados y a consumir ideas y productos de los países ricos; concluyendo que para crecer y crear es preciso tener fe en uno mismo, que el pensamiento creativo solo crece en terrenos de autoestima y que los latinoamericanos necesitamos con urgencia superar nuestra tendencia a la autodevaluación...

*Se pide hacer un ensayo sobre el tema.*

.....  
**4. UNA IMAGEN PUEDE SUGERIR MUCHAS COSAS...**

**¿QUÉ LE SUGIERE LA SIGUIENTE?**



.....  
**5. ¿CUÁL ES EL NÚMERO SIGUIENTE EN ESTA SECUENCIA?**

2 10 12 16 17 18 19 ¿?

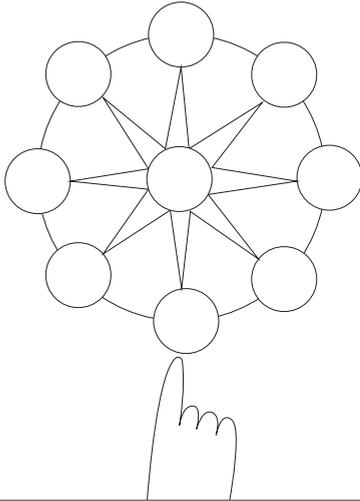
.....  
**6. LAS COPAS**

En la figura hay 3 copas vacías y 3 copas llenas de vino, moviendo una sola, hacer que queden todas las vacías de un lado y las llenas del otro.



## 7. NÚMEROS

Las cifras del 1 al 9 deben disponerse en el dibujo de la figura, de modo que, estando una en el centro de la circunferencia y las demás en los extremos de los diámetros, la suma de las tres cifras de cada fila (diámetro) sea igual a 15.



## 8. ALGUNOS DICHS DE MANOLITO

El dibujante Joaquín Salvador Lavado, más conocido como Quino, quien ha sido calificado como el dibujante latinoamericano más importante del siglo XX, dice: “No creo que el humor pueda modificar nada, pero es el pequeño granito de arena que uno puede aportar para cambiar las cosas”. Mafalda, sin duda, es su principal personaje, al extremo de que el escritor Julio Cortázar llegó a decir “Lo importante no es lo que yo piense de Mafalda, sino lo que Mafalda piense de mí...”.

Entre los amigos de esta niña está otra genial creación de Quino, que es Manolito. A continuación, se citan algunos dichos de este personaje:

- “Nadie puede amasar una fortuna, sin hacer harina de los demás”.
- “Si alguien te golpea tu mejilla izquierda, ve y aprende karate”.
- “El negocio es el negocio, pero los amigos son los amigos”.
- “Se dice que la gente no vale por lo que tiene, sino por lo que es... ¡Pero los que no tienen ni siquiera son!”.

**Cada uno de ellos amerita un análisis y se solicita una reflexión de mínimo cinco líneas para cada uno.**

## ..... 9. UN PROBLEMA

Un prisionero está encerrado en una celda que tiene dos puertas, una conduce a la muerte y la otra a la libertad. Cada puerta esta custodiada por un vigilante. El prisionero sabe que uno de ellos siempre dice la verdad, y el otro siempre miente. Para elegir la puerta por la que pasará solo puede hacer una pregunta a uno solo de los vigilantes.

*¿Cómo puede salvarse?*

# La empresa **creativa**



# e innovadora

La mejor manera de empezar algo  
es dejar de hablar de ello y empezar a hacerlo.

WALT DISNEY





.....

## Importancia de la creatividad e innovación

Frente a los acelerados cambios que se están produciendo en todos los ámbitos, pero particularmente en las comunicaciones, globalización y virtualidad, las organizaciones están sometidas a nuevos escenarios, lo que implica una necesidad imperiosa de ser creativas e innovadoras para enfrentar esas nuevas situaciones en épocas de incertidumbre.

.....

La innovación permite mejorar los modelos de negocio; hacer cambios organizacionales, productivos, tecnológicos, financieros y comerciales, con el fin de ser más eficientes y competitivas. Ello permite generar nuevos productos y servicios, mejorar la atención al cliente, reducir costos y crear nuevas estrategias de marketing, adaptándose a las nuevas condiciones del mercado y desarrollando ventajas competitivas.

.....

Un interesante artículo titulado *La innovación en la empresa: una actitud y no una meta*, como afirma David Wadhvani, nos dice que organizaciones grandes y pequeñas se interesan por la innovación. Principalmente por dos razones. La primera es que la innovación es compleja y concierne a todos los niveles de la organización. La segunda, y más importante aún, es el hecho de que la innovación no es un objetivo estático, sino un proceso dinámico que no tiene fin. En otras palabras, para ser verdaderamente innovadora, una empresa no puede dormirse en los laureles, ni puede jamás creer que ya lo es de forma suficiente<sup>1</sup>

Durante años, los líderes empresariales se han centrado en temas como la productividad de los empleados, la eficiencia de los procesos y la planificación de la fuerza de trabajo, como los factores clave del éxito de sus compañías. Pero durante los últimos años, el modo de pensar ha cambiado. Las empresas líderes reconocen la importancia de otro factor clave del éxito, la necesidad de infundir creatividad en todos los aspectos del entorno empresarial, desde la estrategia y la cultura a la innovación y compromiso del cliente.<sup>2</sup>

Esto también es postulado por Peter Drucker, en 1985, en su extraordinario libro *La innovación y el empresario innovador*,<sup>3</sup> en el que afirma

- 
1. Carnegie Spain, Dale. *La innovación en la empresa: una actitud y no una meta*. «<http://es.dalecarnegie.com/blog/main/la-innovacion-en-la-empresa-una-actitud-y-no-una-meta/>». Recuperado 8 de septiembre de 2016.
  2. Wadhvani, David. *¿Importa la creatividad? Un estudio de Adobe muestra su gran impacto en los resultados empresariales*. «<http://graffica.info/importa-la-creatividad-un-estudio-de-adobe-muestra-su-gran-impacto-en-los-resultados-empresariales/>». Recuperado 13 de octubre de 2014.
  3. Drucker, Peter. (1986). *La innovación y el empresario innovador*. Colombia: Editorial Norma.

que la gerencia innovadora requiere, entre otras cosas, políticas y prácticas para que sea receptiva a la innovación y esté alerta para percibir el cambio como una oportunidad más que como una amenaza y que debe estar organizada para crear el clima necesario.

La creatividad e innovación empresarial no solo son elementos esenciales para alcanzar el éxito en una empresa, sino también, son requisitos indispensables para la supervivencia de ésta. Además, como hemos dicho, la innovación no solo se refiere a las grandes ideas, sino también a todas aquellas que se pueden aplicar en la vida diaria de las organizaciones para ahorrar recursos, mejorar procesos, rediseñar productos y servicios, diseñar comunicaciones más efectivas, mejorar ambientes de trabajo, perfeccionar el servicio al cliente, manejar mejor las quejas, entre muchos otros aspectos.

En su libro, *¡Crear o morir!*, Andrés Oppenheimer<sup>4</sup> dice que no solo los países deben reinventarse sino también las personas, para poder salir mejor parados en la nueva economía de la creatividad del siglo XXI y diseña cinco aspectos clave. Primero, *crear una cultura de la innovación*: hoy día crear una cultura de la innovación no es tan difícil como se escucha, pues con el auge de las redes sociales y el uso de los medios de comunicación es posible generar ambientes de entusiasmo colectivo en pro de la creatividad. Segundo, *fomentar la educación*: para innovar no hay que impartir conocimiento sino enseñar a procesarlo. “La capacidad de innovar, o sea la habilidad de resolver problemas creativamente o convertir nuevas posibilidades en realidad, y las habilidades como el pensamiento crítico, la capacidad de comunicar y colaborar con otros, son mucho más importantes que el conocimiento académico”. Tercero, hay que derogar las leyes que matan a la innovación (por ejemplo, burocracia y tramitología). Cuarto, *estimular la inversión en la innovación*: según el autor, Israel es el país que más invierte en desarrollo e investigación, con un 4,3% de su producto interno bruto destinado a este rubro. Esto es importante en la medida en que los países que más invierten en investigación son los que más inventos patentan. Quinto, la innovación tiene que ver con *la globalización*, ya que Andrés Oppenheimer asegura que la innovación es un proceso colaborativo, donde tiene que haber un contacto cercano y en tiempo real con quienes trabajan en proyectos parecidos en todo el mundo (lamentablemente dice, solo Brasil y Chile han empezado a globalizar en investigación y en educación).

.....  
**El ejecutivo creativo**

Esta habilidad es la que permite un mejor análisis para la toma de decisiones, la búsqueda de alternativas y oportunidades, mayor capacidad

---

4. Oppenheimer, Andrés. (2015). *Crear o morir*. México: Edición Kindle.

para redefinir y solucionar problemas y, en general, el encuentro de ideas novedosas. Se ha dicho precisamente que la principal característica de una buena administración es la creatividad, que siempre habrá algo que innovar, en sistemas, estructuras, métodos de dirección y estrategias.

George Terry, uno de los clásicos de la administración, hace más de treinta años decía que “la vitalidad de una empresa se deriva de la habilidad de sus gerentes para crear y aplicar ideas”, agregando que “un buen gerente debe ser capaz de pensar creativamente, debe buscar constantemente nuevas combinaciones, mejores metas y métodos mejorados; debe mantenerse alerta para saber lo que está sucediendo, para reconocer sus problemas y encontrar solución a ellos; debe tener voluntad para destruir lo pasado de moda y lo ineficaz, para reemplazarlo con lo nuevo y lo mejor”.<sup>5</sup>

La creatividad es de hecho parte de la actividad normal, dice Crosby en su libro *Dinámica gerencial*, y Ernest Dichter afirma que “la administración moderna no puede sobrevivir sin la capacidad de crear cada día algo nuevo, aún si esto se limita al resultado de recombinar elementos en forma diferente”.<sup>6</sup>

En definitiva, como dice Eduardo Kastika, un *advanced facilitation skills* de la *Creative Education Fundation* en Buffalo, “la creatividad no es ni una herramienta ni una habilidad más; es una forma de ser empresarios (o ejecutivos o gerentes), es quizá la única forma de ser empresarios”.<sup>7</sup>

.....  
 Por ello, necesitamos imperiosamente gerentes que sean líderes creativos, ya que, en las palabras de Gustavo Mutis, “sin duda, el desarrollo de la creatividad es el reto más importante para las empresas en esta nueva era. Incluso podemos afirmar sin temor a equivocarnos que se trata de un tema de supervivencia. O desarrollamos al máximo nuestra capacidad de innovar y de crear nuevas opciones, o no lograremos competir en un mundo en el cual los clientes demandan cada día mejores y diferentes soluciones”.<sup>8</sup>  
 .....

Para Carlos Alberto Churba,<sup>9</sup> “las estrategias creativas son indispensables para enfrentar los nuevos desafíos y dar respuestas innovadoras. La disyuntiva central hoy para las Empresas y Organizaciones, es trans-

5. Terry, George R. (1972). *Principios de administración*. México: Continental. p. 64.

6. Dichter, Ernest. (1988). *¿Es usted un buen gerente?* Colombia: Editorial McGraw-Hill. p. 53.

7. Kastika, Eduardo. (2001). *Desorganización creativa, Organización Innovadora*. Argentina: Editorial Macchi. p. 3.

8. Mutis, Gustavo. (1998). *Líderes y Artistas*. Revista *Dinero*, febrero. Colombia. p. 38.

9. Autor del excelente libro: (2007). *La creatividad. Un enfoque dinamizador de las personas y las organizaciones*. Argentina: Editorial Dunken, séptima edición.

formarse, innovar, crear o por el contrario estancarse y desaparecer ante la crisis internacional y los cambios multisectoriales y tecnológicos de nuestro tiempo”.<sup>10</sup>

Edward De Bono comenta:

A medida que se intensifica la competencia, crece la necesidad de innovación y de pensamiento creativo. Ya no es suficiente hacer lo mismo mejor, ni ser eficientes y solucionar problemas; se necesita mucho más. El actual ritmo de cambio y la globalización exigen innovación y creatividad a empresas y ejecutivos por igual. Y para lograr el cambio que toda empresa competitiva requiere, esta creatividad debe lograrse a nivel estratégico y de atención al cliente, desde la administración hasta el verdadero espíritu emprendedor.<sup>11</sup>

.....

Peter Drucker sugiere que existen ciertas políticas, prácticas y estructuras indispensables para que una compañía estimule la innovación. Comienza afirmando que a los gerentes hay que hacerlos desear ardientemente cosas e ideas nuevas, estableciendo políticas que premien claramente la innovación y el pensamiento innovador, y que debe castigarse el estancamiento y la confianza en el *statu quo*.<sup>12</sup>

.....

.....

### **Cultura creativa e innovadora**

Se puede definir una cultura innovadora como una forma de pensar y de actuar que genera, desarrolla y establece valores y actitudes en la empresa, proclives a suscitar, desarrollar, asumir e impulsar ideas y cambios que supongan mejoras en el funcionamiento y eficacia en la organización.

La cultura es un factor de competitividad importante, aunque puede resultar muy difícil su modificación, debido a la resistencia de las personas para asumir nuevos roles, estilos, formas de actuar y comportarse en el lugar del trabajo, en el desarrollo de las actividades del negocio, en el mercado, con los clientes, con la competencia. Involucrar nuevas dimensiones culturales incita a que las empresas cuenten con trabajadores

10. Churba, Carlos A. *Estrategias creativas en las empresas*. Disponible en: «<https://www.neuronilla.com/estrategias-creativas-en-las-empresas-carlos-a-churba/>».

11. «<http://www.estrategiamagazine.com/frases-celebres/competencia-innovacion-y-pensamiento-creativo>». Recuperado 22 de octubre de 2016.

12. Drucker, Peter. (1986). *La innovación y el empresario innovador*. Colombia: Editorial Norma.

abiertos a nuevas ideas, preparados para aceptar el cambio tecnológico y asumir una participación activa y un mayor potencial para innovar. Sin embargo, la cultura no son solo personas, son los sistemas, los procedimientos y la estructura organizativa que hacen que esas personas interactúen de una forma determinada.<sup>13</sup>

Definitivamente,

para enriquecer el flujo de ideas en el interior de las empresas es necesario hacer un esfuerzo para crear un clima de trabajo que favorezca este proceso, apoyando las iniciativas de los empleados, motivándolos, reconociendo, valorando y tomando muy en cuenta sus aportaciones; estableciendo eficientes canales de comunicación horizontal; proporcionándoles los medios indispensables para llevar a cabo esta tarea de identificación de ideas de nuevos productos; instrumentando programas de capacitación que los ayuden a desplegar sus habilidades creativas, el pensamiento creativo, el manejo de técnicas especialmente diseñadas para la generación de ideas, como son las sesiones en grupo de aportación de ideas, y la relación de atributos para mejora de productos.<sup>14</sup>

Para Morcillo Alcahud<sup>15</sup> los principales factores limitantes e impulsores de la creatividad e innovación en una organización, aparecen en la **FIGURA 8.1.**

El profesor sueco Göran Ekvall<sup>16</sup> postula algunos factores clave que favorecen una cultura catalizadora de la creatividad e innovación. No es nuevo, pero está plenamente vigente y contiene, sobre todo, mucho sentido común. Los elementos son<sup>17</sup>

- **Desafío (Challenge).** El grado de involucramiento de los empleados en la marcha de la empresa, desde el día a día a las decisiones estratégicas. Si una organización logra crear una cultura en la que el compromiso sea alto, lógicamente sus

13. Rueda, Gladys Elena. *Hacia una cultura innovadora en las empresas*. «[https://www.researchgate.net/publication/267213263\\_HACIA\\_UNA\\_CULTURA\\_INNOVADORA\\_EN\\_LAS\\_EMPRESAS](https://www.researchgate.net/publication/267213263_HACIA_UNA_CULTURA_INNOVADORA_EN_LAS_EMPRESAS)». Recuperado octubre de 2014.

14. García, Salvador y García, Isabel. (1999). Desarrollo de nuevos productos en la micro y pequeña industria. En *Administrare Hoy*, n° 42. México. p. 27.

15. Morcillo Patricio y Alcahud López, Mari Carmen. *Creatividad que estáis en los cielos*. En *Revista Sistema Madrimasd*. (2005). *Conocimiento, Creatividad e Innovación*. Monografía 13. España. Ver: «<http://www.revistaespacios.com/a06v27n03/06270343.html>».

16. Enebral Fernández, José. *Una cultura empresarial para la innovación*. «<http://winred.com/innovacion/pildora-n-16-una-cultura-empresarial-para-la-innovacion/gmx-niv59-con14629.htm>». Recuperado 27 de julio de 2009.

17. Prather, Charles W. *How is your climate for innovation?* «[http://www.winstonbrill.com/bril001/html/article\\_index/articles/201-250/article216\\_body.html](http://www.winstonbrill.com/bril001/html/article_index/articles/201-250/article216_body.html)». Recuperado 28 de diciembre de 2015.

FIGURA 8.1 | factores limitantes e impulsores de la creatividad

| Facilitadores   | Barreras   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disponer de un espacio individual y de un margen de maniobra para dar rienda suelta a nuestras ideas e iniciativas</li> <li>· Crear un ambiente de trabajo que favorezca la expresión y eclosión de los talentos personales</li> <li>· Fomentar la curiosidad y el gusto por lo desconocido</li> <li>· Dejar que las personas se enfrenten a los retos con ilusión y entusiasmo y reciban el apoyo de los demás</li> <li>· Proteger a las personas con espíritu investigador</li> <li>· Involucrarse en los temas y romper barreras asumiendo riesgos</li> <li>· Tener confianza en lo que uno hace</li> <li>· Mantener canales de comunicación siempre abiertos</li> <li>· Compartir información y objetivos</li> <li>· Premiar los aciertos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Trabajar bajo presión y bajo tensión</li> <li>· Dejarse llevar por los hábitos, las rutinas y las deformaciones profesionales que nos esclavizan</li> <li>· Temer al ridículo</li> <li>· Enunciar una crítica prematura al tipo “racional”</li> <li>· Aferrarse a los paradigmas (uno ve lo que espera ver)</li> <li>· Creer en las culturas cerradas con principios, valores, creencias y patrones de comportamientos rígidos</li> <li>· Exigir resultados inmediatos</li> <li>· Dar por buenas las estructuras organizativas muy jerarquizadas</li> <li>· Sancionar los fracasos</li> </ul> |

Fuente: Morcillo, Patricio y Alcahud López Mari Carmen. (2005). *Creatividad que estás en los cielos*. En la revista *Sistema Madrimasd*. Conocimiento, creatividad e innovación. Monografía.

integrantes estarán más dispuestos a contribuir con ideas y propuestas creativas. Encontrarán un sentido a su trabajo, disfrutarán de él y estarán prestos a invertir toda la energía necesaria para el viaje de la innovación. De lo contrario, nos enfrentaremos a una atmósfera apática e indiferente, que desembocará en la pérdida de interés.

- **Libertad (Freedom).** ¿Tienen las personas en una organización margen para elegir la forma en que desarrollan su trabajo? En un clima de libertad, existe autonomía para que sean los propios empleados los que fijen sus objetivos y tomen decisiones sobre cómo hacer las cosas. Ello les llevará a hacer contactos, compartir y recibir información, debatir problemas y alternativas, planear y ejecutar iniciativas de distinta índole, y tomar decisiones. Por decirlo brevemente, desarrolla la autonomía y el compromiso personal. En el caso opuesto, solo

encontraremos empleados pasivos, que se limitan a seguir las normas y que no querrán salir de su zona de confort.

- **Apoyo a las ideas** (*Idea support*). ¿Cuál es la bienvenida que se da a una nueva idea en una organización? Cualquier propuesta por pequeña que sea va a requerir ayuda, ya sea en forma de recursos, valoración o simplemente para elevarla a otro nivel jerárquico o de responsabilidad. En un clima creativo, las ideas encuentran soporte y son recibidas y analizadas con profesionalidad tanto por el equipo como por los líderes, con espíritu positivo y constructivo. En un clima poco propicio a la creatividad, el “no” surge automáticamente y la detección anticipada de obstáculos y/o errores se impone.
- **Confianza y franqueza** (*Trust/openness*). Cuando el grado de confianza es adecuado en una organización, todos los empleados se atreven a exponer sus ideas y opiniones. Puede uno tomar la iniciativa sin temor al ridículo o a represalias en caso de fracaso. La comunicación es abierta y directa. La seguridad emocional en las relaciones es básica. Si no hay confianza, las personas sospechan unas de otras y son cautelosas ante el temor de incurrir en errores caros para la organización. El miedo a que nos roben una idea o se aprovechen de ella, también es recurrente. Sin confianza ni franqueza, se pierde mucha energía en tratar de descifrar las auténticas intenciones de las personas, en protegerse de ellas o atacarlas, lo que desemboca en el deterioro de las relaciones y de su potencial para la creatividad.
- **Dinamismo y vivacidad** (*Dynamism and liveliness*). En una empresa dinámica suceden cosas nuevas constantemente y se producen cambios frecuentes en la forma de pensar o de manejar problemas. Se da un tipo de turbulencia psicológica descrita por sus protagonistas como “a toda velocidad”, “adelante”, “vertiginosa”, “torbellino”. El clima es vital y lleno de energía. En el lugar opuesto, encontramos una organización que avanza al trote lento y sin sorpresas. No hay nuevos proyectos ni planes diferentes. Toda marcha de la manera habitual.
- **Juego y alegría** (*Playfulness and humor*). En un clima que promueve la creatividad, las personas son profesionales a la hora de desempeñar sus tareas, y lo hacen con productividad y resultados, pero también son capaces de mantener un ambiente laboral relajado y espontáneo, donde las bromas y risas surgen de forma natural. Cuando la atmósfera es seria, triste, negativa o incómoda y la risa está mal vista, no podemos esperar que brote la creatividad. En una situación

ideal, la organización valora además las posibilidades del juego y el entretenimiento como método de aprendizaje y de crear relaciones y vínculos creativos, superando la dicotomía juego/trabajo.

- **Debate.** ¿Propicia el clima de una organización que haya controversias y choques entre diferentes puntos de vista, ideas, experiencias o conocimientos? En una organización que debate se escuchan muchas voces, incluso las minoritarias, y las personas tienen ganas de proponer ideas. Si falta el diálogo, se tiende a seguir patrones autoritarios sin cuestionar nada. El debate ha de centrarse en ideas y problemas.
- **Conflictos (Conflict).** Presencia de tensiones emocionales y personales entre los integrantes de una organización, muy diferentes a los conflictos entre ideas. Enredos, tretas, disputas, chismes y bulos son moneda común en estos casos, que afectan gravemente al potencial creativo de los equipos. Si hay luchas de poder en una empresa, es difícil sembrar para la creatividad. Un comportamiento maduro entre los empleados, intuición psicológica y control de los impulsos son clave.
- **Asunción de riesgos (Risk taking).** ¿Tolera una organización la ambigüedad e inseguridad que implica la innovación? Si se emprenden iniciativas audaces aún a sabiendas de la incertidumbre sobre su resultado, estamos ante una organización creativa. Los empleados sienten que pueden hacer apuestas sobre ciertas ideas y se aventuran a plantear nuevas propuestas. En un clima opuesto, los equipos muestran una mentalidad cauta y vacilante; se sitúan en posiciones conservadoras, se crean muchos comités y se pasan decisiones de unos a otros.
- **Tiempo para las ideas (Idea time).** ¿Los empleados de su organización disponen de tiempo –dentro de su horario laboral– para trabajar sobre nuevas ideas? Un clima creativo abre espacios (físicos y temporales) fuera de las tareas estipuladas para discutir, estudiar otras oportunidades, desarrollar nuevos productos o soluciones alternativas a problemas. Si cada minuto del día está destinado a una tarea específica, nadie podrá pensar más allá de las instrucciones y las rutinas. Las pocas ideas básicas que puedan surgir así, que requieren de tiempo para desarrollarse y convertirse en propuestas de valor, morirán de inanición.

Asimismo, propone algunas maneras de estimular o fomentar la creatividad empresarial:<sup>18</sup>

- **Proponer retos:** los retos prácticamente obligan a que la creatividad aflore en los empleados, pero especialmente aquellos retos que tienen carácter de urgencia, por ejemplo, aquellos que ameriten por parte del trabajador encontrar en un breve período de tiempo la solución a un problema que podría afectar el rumbo de la empresa.
- **Motivar:** trabajadores motivados suelen ser los más creativos en una compañía, pero antes que motivarlos a través de incentivos económicos, lo deseable es motivarlos fomentando su participación, dándoles mayor autonomía, dándoles mayor variedad, y generando un buen ambiente de trabajo.
- **Fomentar la participación:** para estimular la creatividad debemos también fomentar la participación activa de los trabajadores; por ejemplo, escuchando sus ideas o propuestas por más alocadas que sean, y no matarlas tan pronto como aparezcan. Debemos tener en cuenta que las ideas más radicales podrían llegar a ser las más innovadoras.
- **Dar mayor autonomía:** mientras el trabajador tenga mayor autonomía para tomar sus propias decisiones, resolver los problemas por su propia cuenta, desempeñar sus funciones o ejecutar sus tareas de la manera que crea conveniente, y menor sea el control ejercido, mayor creatividad aflorará en ellos.
- **Dar variedad:** otra vía de estimular la creatividad es dándoles mayor variedad a los trabajadores; por ejemplo, rotándolos de puestos, dándoles nuevas funciones, aumentándoles las tareas, incluso, dándoles mayor tiempo libre en horas de trabajo, por ejemplo, para que desarrollen sus proyectos personales.
- **Generar un ambiente que estimule la creatividad:** para generar un ambiente que fomente la creatividad podemos promover el trabajo en equipo, la armonía y la buena relación entre los trabajadores, la confianza entre jefes y subordinados, la generación de ideas, etc.

En definitiva, los pasos para crear en la empresa una **cultura innovadora y creativa** podrían ser:

- El compromiso del jefe (CEO) para que una organización logre transformarse ya que es él quien ha de confiar en que

---

18. Ver «<http://www.integra-advisers.com/creatividad-e-innovacion-empresarial-son-cruciales/>». Recuperado 16 de mayo de 2013.

- la innovación y la creatividad son las soluciones para seguir aportando valor a la empresa.
- Definición y puesta en marcha de un plan interno de comunicación de la innovación. Hay que comunicar al resto de la organización del cambio de cultura.
  - Eliminar los posibles inhibidores de la nueva cultura, excluirlos o transformarlos. Pueden ser procesos, personas con sus pensamientos, etc. Es importante identificarlos y poner remedio.
  - Poner en marcha programas para motivar la creatividad e innovación, tanto a nivel individual como colectivo.
  - Adoptar un proceso o modelo de innovación adaptado a medida para su empresa y formar a los trabajadores en innovación y técnicas creativas.

.....

### **Ambiente, personas, procesos y resultados**

La innovación y la creatividad son el resultado de un ecosistema y varios factores que interactúan, y se influyen entre sí para activar la creatividad, la innovación y la solución de problemas. Este sistema está compuesto básicamente de cuatro grandes pilares fundamentales: el ambiente, las personas, los procesos y los resultados.

.....

El ambiente se refiere a cómo se siente tratada la gente, las relaciones e interacción, las reglas y conductas establecidas, tanto explícita como implícitamente, cosa que, indudablemente, puede sustentar o limitar el flujo creativo de las personas de una organización y contempla aspectos físicos y psicológicos.

.....

El principal exponente de la Psicología Ambiental fue Kurt Lewin y sus estudios forman parte de la primera literatura que se interesó acerca de cómo el entorno y medio ambiente influyen en la conducta de los seres humanos. Los principales factores son<sup>19</sup>

- **Ambiente natural:** se trata de los exteriores y cómo son percibidos los paisajes. Es el ecosistema en su estado más puro y salvaje, sin la intervención o modificación del hombre. El ambiente geográfico a través de un cielo abierto o nítido horizonte proporcionan síntomas de paz y relajación. En una oficina los colores de la naturaleza siempre deberán estar presentes, para no enjaular a los trabajadores. Por eso, siempre

---

19. Resumen aportado por Gómez, Jesús. *Pautas para estimular un ambiente de trabajo creativo*. «<https://www.cerembs.co/blog/pautas-para-estimular-un-ambiente-de-trabajo-creativo>». Recuperado 22 de febrero de 2016.

se recomienda instalar oficinas con amplios ventanales, que reciban la luz del día las máximas horas posibles, y tonos claros para no despistar a los trabajadores mientras desarrollan sus funciones.

- **Ambiente construido o fabricado:** está fuertemente asociado a la construcción de edificios. Es complicado no pensar en una oficina si no es a través del ladrillo y hormigón. Al fin y al cabo, las sociedades modernas se organizan para vivir y trabajar en grandes moles de estos dos materiales. Aunque parezca una cuestión baladí, el asfalto, la altura de los edificios y, en definitiva, las ausencias de naturaleza pueden repercutir directamente en la actitud de los trabajadores. Dentro de este apartado, los muebles y la decoración juegan un papel muy destacado. En gran medida dependerá de estos dos elementos y la manera en que sean emplazados, el rendimiento óptimo de los trabajadores.
- **Ambiente social y conductual:** una de las cinco áreas que dividen este factor es la ecología del grupo pequeño, entendida ésta, en un ambiente de trabajo, como la forma que tienen los diferentes componentes de interactuar entre sí. Examinar su comportamiento y observar si de ellos se consiguen desprender todas las sinergias para poner en marcha, por ejemplo, un departamento, y cumplir con los objetivos empresariales es de vital importancia. En este sentido, conviene siempre evitar el hacinamiento, determinar la territorialidad, permitir espacios de intimidad y proporcionar un espacio personal.

“Tener en cuenta la psicología ambiental supone un valor en alza a la hora de crear espacios inteligentes para que los trabajadores se sientan reconfortados y den lo mejor de sí mismos. No en vano, la alta dirección deberá estar especialmente sensibilizada en crear oficinas de máxima funcionalidad que propicien la libertad creativa e innovadora de sus trabajadores. Las pautas proporcionadas sobre cómo crear oficinas inteligentes son solo unas de las mitades para conseguir un ambiente laboral formidable. El resto dependerá de la gestión adecuada del personal, así como de la creación de una posición de trabajo atractiva, que genere confianza y motivación entre los trabajadores. En todos estos procesos, hay que tener en cuenta que la mano del hombre siempre está detrás”.<sup>20</sup>

Las personas son el segundo componente del sistema. Con sus cualidades cognitivas, aspectos y particularidades de su temperamento,

---

20. *Ibíd.*

condiciones y aprendizajes, productos de su micro o macro entorno. Ellas serán las que impulsen a favor o en contra de la creatividad y, por tanto, de la innovación.

.....  
 Un **equipo creativo** es un conjunto de cuatro a diez personas que quiere resolver de manera diferente un determinado reto, como mejorar un producto o un servicio, proponer uno nuevo, conseguir una mejora social, etc. La importancia de los equipos creativos, se refleja en la frase de George Bernard Shaw: “Si tú tienes una manzana y yo tengo una manzana y las intercambiamos, entonces ambos aún tendremos una manzana. Pero si tú tienes una idea y yo tengo una idea y las intercambiamos, entonces ambos tendremos dos ideas”.  
 .....

“Un elemento fundamental de los equipos creativos es que necesitan un liderazgo. Una persona que conozca técnicas creativas, tenga conocimientos de dinámicas de equipo, que no haga mala letra y que se atreva a dibujar, si es necesario. El líder ordena la sesión creativa, marca los tiempos, controla los egos, logra que haya un ambiente de desinhibición y libertad, y evita que las ideas que van surgiendo sean criticadas demasiado pronto”.<sup>21</sup>

Thomas Kuczamarski<sup>22</sup> dice que para crear equipos innovadores hay que elegir al líder apropiado, que debe ser creativo, tener iniciativa, perspicacia y experiencia para resolver conflictos y formar equipos. Este personaje es el responsable de energizar al grupo, mediante las actividades que se muestran en la **FIGURA 8.2**.

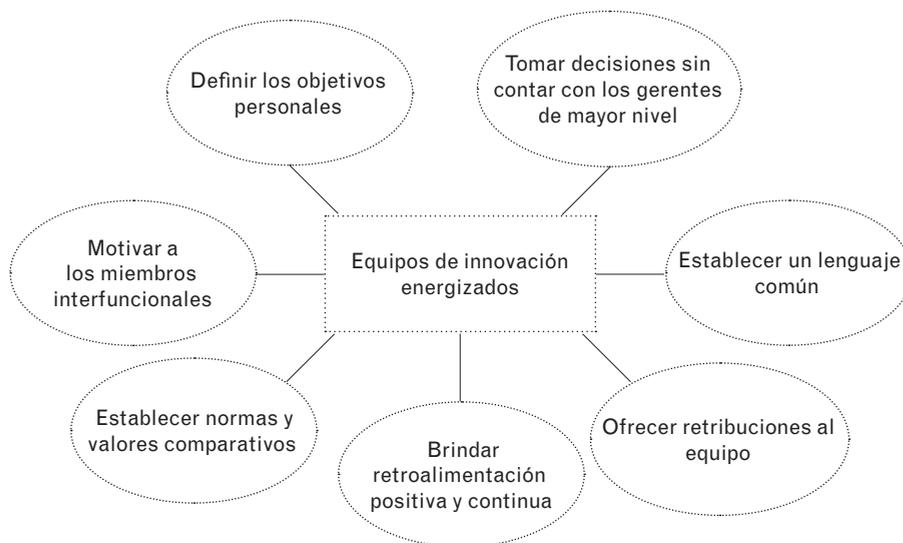
Los procesos personales y organizativos que se utilizan para resolver problemas, tomar decisiones, generar nuevas ideas o diseñar estrategias son de vital importancia para el ecosistema. Los procesos son los métodos y las aproximaciones que impulsan la creatividad en grupos e individuos y con ello la innovación. Los procesos creativos son fundamentales para formar el proceso y el sistema de la innovación en la empresa.

Los resultados o productos, originales e imaginativos, ayudan a que el ecosistema siga vivo y tenga sentido su existencia. Los criterios para evaluarlos pueden ser: la novedad, la solución o la elaboración.

21. Fundación Pere Tarrés. *¿Cómo funciona un equipo creativo?* «[http://www.peretarres.org/wps/wcm/connect/peretarres\\_ca/peretarres/extres/butlleti\\_accio\\_social/butlletins\\_comercial\\_as\\_articles\\_2013/but32-creatiu?platform=hootsuite](http://www.peretarres.org/wps/wcm/connect/peretarres_ca/peretarres/extres/butlleti_accio_social/butlletins_comercial_as_articles_2013/but32-creatiu?platform=hootsuite)». Recuperado 19 de noviembre de 2016.

22. Kuczamarski, Thomas. (1997). *Innovación*. Colombia: Editorial McGraw-Hill.

FIGURA 8.2 | Energizando los grupos de creatividad e innovación



Fuente: Kuczamarski, Thomas . Innovación, ibíd., p. 143.

### ..... Estrategias y gestión de la innovación

La OBS Business School<sup>23</sup> dice que el teórico Michael Porter, conocido mundialmente por ser el autor de la teoría de las 5 fuerzas que garantizan el éxito de cualquier organización, fue el primero en advertir que la innovación empresarial no solo era una cuestión ligada a la creatividad, sino que la situó como uno de los elementos esenciales para la competitividad. Un esquema para implementar procesos de innovación en las empresas, propuesto por la OBS es:<sup>24</sup>

**Innovación individual:** es el modelo más extendido de innovación. En él, son los propios trabajadores quienes desarrollan de forma individual proyectos innovadores con el apoyo de las empresas. Éstas, a su vez, se esmeran en proporcionar los recursos necesarios e incluso tratan de incorporar dicho concepto en la cultura corporativa.

**Mejora de procesos:** se trata de un modelo de innovación empresarial que consiste en la mejora de un producto, servicio o contenido que ya circula en el mercado. Se perfecciona con nuevos lanzamientos o versiones del producto inicial.

**Innovación continua:** aunque suele asociarse al modelo de mejora de procesos, en realidad tiene diferencias sustanciales con éste. Si en

23. Escuela de Negocios online de la Universitat de Barcelona en España.

24. «<http://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/proyectos-de-cambio-e-innovacion/que-tipos-de-innovacion-empresarial-existen-en-el-siglo-xxi>». Recuperado 13 de noviembre de 2016.

el caso anterior la innovación se realizaba en función de un producto o servicio, en este caso se trata de añadir algo a la oferta.

**Innovación disruptiva:** es el modelo más atractivo de innovación empresarial en la actualidad. Ante unos mercados cada vez más competitivos y caracterizados por el rápido flujo de información y datos, los gruesos de las empresas buscan generar ofertas de valor que supongan un antes y un después en el escenario donde operan.

Al realizar una estrategia de innovación debe analizarse íntegramente todo lo que involucra a la empresa: entender cuál es la base del consumidor, cuál es el mercado y cómo la tecnología podría complementar el modelo de negocio. Stephanie Lewis ofrece 10 claves para que funcione la estrategia de innovación:<sup>25</sup>

- **Sentido:** ¿por qué esta empresa existe en el mundo? No se trata de cuánto o qué vender, sino de definir qué hace tu empresa por el mundo.
- **Definición:** ¿de qué va? Se debe ser muy específico en los objetivos que se quieren lograr, enfoque.
- **No es por qué sino por quién:** se tiene que generar un círculo virtuoso entre clientes y marcas, una relación estrecha con conexiones emocionales.
- **Desordena:** evita controlar, la mayoría de las veces será un desastre todo; si no conoces los problemas será difícil hallarles solución, mete las manos al fondo.
- **Locura en grandes dosis:** no hay ideas grandes ni pequeñas, únicamente perspectivas y miedos. Toda innovación depende del contexto de la problemática y del grupo o persona que genera las ideas.
- **Genera confianza:** confía en los colaboradores, clientes y proveedores. Se debe confiar, pues esa red de seguridad es una fortaleza para la organización.
- **Cuida la reputación:** la reputación hará que los consumidores cambien su conducta y la manera de comportarse. Será la mejor moneda, más que el valor crediticio.
- **Valora la incertidumbre:** prepárate para lo que no conoces y comienza por reconocer lo que no sabes.
- **Olvídate del fracaso:** si no intentas nada, no sucederá. Fracasar es natural, pero no debes pensar en eso mientras trabajas. Si tu proyecto falla, medita qué decisiones no funcionaron, cuales sí y qué harás diferente para lograr nuevos objetivos; esto te llevará a tomar nuevos riesgos.

---

25. Lewis, Stephanie. 10 claves para que funcione tu estrategia de innovación. «<http://www.forbes.com.mx/10-claves-para-que-funcione-tu-estrategia-de-innovacion>». Recuperado 19 de noviembre de 2016.

- **Disciplina:** cuidado con la ejecución. Poner metas de más a la estrategia podrá matar el plan.

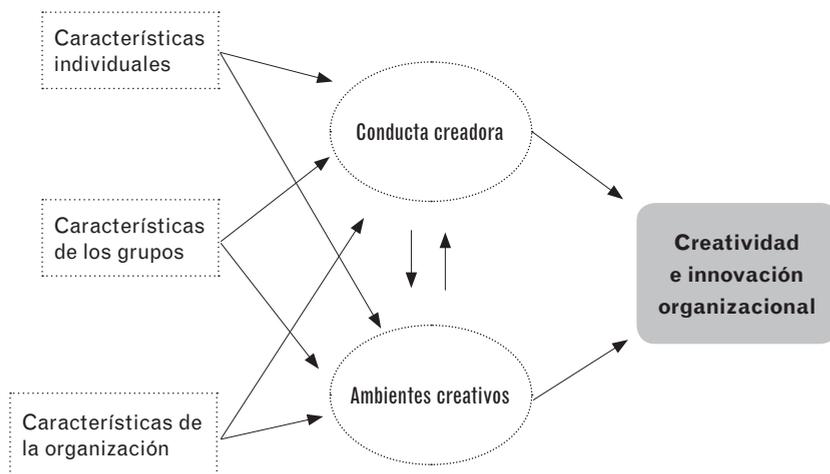
La innovación no se produce por sí sola, “debe ser gestionada, alimentada y controlada de forma sistemática. Idealmente, el impulso y el estímulo deben provenir de los altos niveles directivos. En las empresas cuyos altos niveles directivos están totalmente comprometidos con los procesos de creatividad e innovación, se multiplican las probabilidades de generar innovaciones ganadoras”.<sup>26</sup>

Ocho elementos sirven para auditar las habilidades para alcanzar o mejorar el nivel de excelencia en esta área, según Majaro:<sup>27</sup>

- Clima adecuado.
- Eliminación de barreras.
- Planificación del proceso.
- Desarrollo de fuentes de ideas.
- Sistemas de comunicación.
- Estímulos y motivación.
- Procedimientos para evaluar ideas.
- Gestión de la innovación.

La **FIGURA 8.3** resume cómo las características individuales, de grupos y de la organización, influyen directamente en la conducta creativa, al igual que los ambientes. Estos últimos determinan la conducta creadora

**FIGURA 8.3 | Esquema resumen de la creatividad e innovación**



26. Majaro, Simón, *ibíd.*, p. 185.

27. *Ibíd.*

y viceversa. Todo lo cual define el perfil de la organización creativa e innovadora.

.....  
**Un modelo para fomentar la creatividad e innovación en la empresa**

A continuación, se presenta el esquema de un procedimiento que puede ayudar a una organización a desarrollar y fomentar la creatividad e innovación; se trata de un esquema de metodología práctica y probada, usada por el autor en algunas organizaciones.

**Realización de seminarios, talleres y conferencias.** De acuerdo con las necesidades, se pueden realizar actividades tendientes a motivar y desarrollar habilidades para superar bloqueos y analizar técnicas de superación. Existe una serie de teorías y prácticas que permiten mejorar el pensamiento creativo facilitando la flexibilidad, la fluidez y la originalidad.<sup>28</sup> La fluidez, en el campo de la creatividad, implica generar muchas ideas, no quedarse con una única respuesta e intentar desarrollar más; ser flexible supone poder analizar un contexto tratando de encontrar aspectos distintos y que antes no habían sido tenidos en cuenta; y para ser original se debe encontrar la aplicación de un concepto en un universo o contexto distinto al que pertenece.

Para Gilda Waisburd, “las técnicas permiten que el proceso de desarrollo sea autodidacta, es decir, que la persona se enseñe a sí misma, favorecen un darse cuenta de manera personal”, agregando que permiten la experimentación y el juego, al tiempo que acrecientan la capacidad de explorar distintos sentimientos. Asimismo, permiten la autoobservación, la posibilidad de despertar al observador interno, el constructivo, no el que enjuicia, castiga y critica destructivamente, sino que nos guía y nos refleja las actitudes, ya sean positivas o negativas.<sup>29</sup>

También, como se analizó en el capítulo segundo, hay herramientas que facilitan la resolución de problemas de todo tipo –económicos, afectivos, de convivencia, personales y empresariales–, que se pueden practicar.<sup>30</sup>

**Programa de sugerencias.** Las sugerencias hacen los trabajos más fáciles, más seguros y más eficientes, reducen errores y costos, mejoran el servicio y hacen que los clientes estén más satisfechos. Sin embargo, es importante reconocer que los beneficios de un sistema de sugerencias no están limitados a una mayor eficiencia y un menor costo. Existen también beneficios substanciales desde el punto de vista personal de

28. Un buen manual al respecto es: Gutiérrez, Pablo Renato y González, Daniela. (2016). *Neuroretos*. Renato Gutiérrez. Consultoría empresarial. Colombia.

29. Waisburd, Gilda, *ibíd.*, p. 119.

30. Ver, por ejemplo: Rodríguez y Fernández. (1999). *Creatividad para resolver problemas*. México: McGraw-Hill.

los colaboradores, mejorando la moral y autoestima, entre otras cosas. La comunicación y el compromiso también se fortalecen, porque la solución de los problemas y la sugerencia de mejoras requieren un elevado sentido de cooperación en la empresa. Es indudable que sentirse parte de las soluciones tiene efectos motivadores importantes y consistentes en el personal.

El objetivo es desarrollar un método para reunir y analizar las sugerencias de los diferentes funcionarios para mejorar, cambiar o implementar **procesos**, políticas, métodos, sistemas, productos y servicios, que traigan como consecuencia un beneficio para la empresa y para quien aporte la sugerencia.

Se establece un comité que tiene por funciones:

- Motivar a los funcionarios en la presentación de sugerencias.
- Estudiar y analizar las sugerencias para determinar su factibilidad (con la asesoría técnica, financiera y administrativa, según corresponda).
- Aprobar la sugerencia y llevarla a la práctica.
- Premiar a quienes se les aprueben sugerencias, una vez que han sido puestas en práctica.
- Seleccionar las mejores sugerencias en un período de tiempo.

Un secretario será el responsable de:

- Proponer y fomentar planes de motivación.
- Implementar formas y canales.
- Recibir las sugerencias.
- Enviar agradecimiento.
- Presentar las sugerencias al comité.
- Ayudar en el estudio, análisis, aprobación y puesta en práctica.
- Comunicar los resultados.
- Llevar un registro y control de sugerencias.

El procedimiento para la presentación de sugerencias:

- Diseñar un formato y un instructivo para presentar de manera clara, sencilla y breve la idea y, cuando sea necesario, adjuntar los estudios, planos o proyectos.
- Las sugerencias pueden presentarse individualmente o en conjunto y sobre los objetivos del programa; no se consideran las que se refieran a un problema sin que se presente solución.

Las sugerencias serán para:

- Mejorar procesos, métodos y políticas.
- Ideas para nuevos productos o servicios.
- Ahorros de tiempo y/o esfuerzos.
- Manejo de información y registros.

- Simplificar operaciones.
- Aumentar productividad.
- Mejorar servicio a clientes.

No se aceptan sugerencias que:

- No se refieran a los aspectos anteriores.
- Críticas o reclamos.
- Observaciones de problemas sin solución.

**Los círculos de creatividad.** Si se quieren crear equipos que generen ideas creativas, hay que prestar la debida atención a la conformación de dichos equipos para que se respalden mutuamente con diversidad de puntos de vista y antecedentes.

Los equipos se componen de personas con diferentes bases intelectuales y distintos enfoques del trabajo –diversos conocimientos prácticos y diferentes estilos de pensamiento creativo–; las ideas suelen combinarse y actuar de maneras muy útiles y estimulantes.

Los círculos de creatividad son equipos de trabajo de cinco a siete personas de un área específica, que voluntariamente se reúnen con regularidad para proponer ideas e innovaciones que mejoren su trabajo o resolver problemas presentando soluciones a los mismos.

Aunque los círculos de creatividad guardan cierta similitud con los círculos de calidad, su integración, objetivos y funcionamiento pueden ser diferentes, ya que no se limitan solo a la búsqueda de soluciones a problemas existentes, sino también a la creatividad exploratoria e, incluso, a la creatividad al azar. Generalmente los círculos de calidad se centran en la productividad y calidad de áreas de trabajo, en cambio, los de creatividad van más allá y pueden implicar a toda la empresa.

Cabe destacar que creatividad y solución de problemas no son sinónimos. La sola visión de un problema ya es un acto creativo. En cambio, su solución puede ser producto de habilidades técnicas. Ver el problema significa integrar, ver, asociar donde otros no han visto y eso forma parte de los círculos de creatividad.

El poder motivador de un buen equipo de trabajo es una fortaleza insustituible. Los resultados que están en condiciones de generar un buen equipo de trabajo pueden tener un valor creativo realmente sorprendente. Incluso desde el punto de vista individual, en cuanto a su originalidad, calidad de respuestas, flexibilidad, etc.

El equipo entusiasmo, transforma, genera la intención creativa que ningún otro estímulo puede crear. El grupo no solo es importante porque “varias cabezas piensan más que una”, sino porque es el marco más adecuado para alimentar intenciones de cambio, motivar y acompañar proyectos innovadores, estimular y ayudar a convivir con el riesgo que

implica toda acción creativa. Un buen equipo es un generador de proyectos, algunos de ellos tan desafiantes que individualmente jamás se hubieren emprendido.

Se proponen dos tipos de círculos de creatividad: unos por área de trabajo y otro general.

- **Por áreas de trabajo:** grupos de cuatro a diez funcionarios que realizan tareas similares y que voluntariamente se reúnen con regularidad, para proponer ideas e innovaciones que mejoren su trabajo, o resolver problemas presentando soluciones a los mismos. Pueden reunirse en horas de trabajo, por ejemplo, una hora y media cada quince días. Cada círculo tiene un líder que debe dirigir las reuniones y presentar sus conclusiones.
- **A nivel gerencial:** Se trata de un equipo de trabajo al más alto nivel que colabora con la gerencia general. La FIGURA 8.4 resume sus características, responsabilidades, funciones y actividades.

FIGURA 8.4 | Círculo creativo a nivel gerencial

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Área de acción</b>     | Toda la organización.   |
| <b>Nivel de actuación</b> | Se integran en los niveles altos de la empresa y pueden desarrollar nuevos productos, servicios, estrategias, políticas, etc. |
| <b>Integrantes</b>        | Ocho a doce personas de cualquier nivel de la empresa, provenientes de diferentes áreas.                                      |
| <b>Participación</b>      | Sus participantes no son voluntarios, son designados en función de sus capacidades y habilidades.                             |
| <b>Temporalidad</b>       | Se centran en temas que tienen incidencia y/o repercusiones a mediano y largo plazo.  |

.....  
 Estos círculos desarrollan la creatividad normativa (solucionar un problema detectado y expuesto), la creatividad exploratoria (descubrir nuevas oportunidades) y la creatividad aleatoria (inventar, actuar por intuición). Pueden tratar cualquier problema o cuestión (estratégica, desarrollo productos, marketing...). La dirección general tiene que participar activamente, aparte de impulsarlos.  
 .....

Por supuesto, los participantes de este grupo deben poseer, en general, las siguientes características: suelen cuestionar el *statu quo*, investigan nuevas posibilidades, se auto motivan, se preocupan por el futuro, ven posibilidades en lo imposible, asumen riesgos, tienden al movimiento y la interacción, no temen parecer tontos o infantiles, ven conexiones ocultas, se concentran en retos y problemas, se muestran perspicaces, resisten la ambigüedad y la paradoja, aprenden continuamente,

concilian la intuición y el análisis, se comunican de forma efectiva, no se desalientan fácilmente y su individualismo no les impide trabajar en equipo, si se les deja espacio.

**Implementación.** El proceso de implementación se realiza mediante el ciclo que se indica a continuación:

- **Planificar** la gestión del fomento de la creatividad e innovación que se defina, dentro de un horizonte estratégico que priorice las necesidades, robusteciendo el futuro del negocio mediante la competitividad de la organización.
- **Hacer** las actividades previstas, a partir de una toma de consciencia sobre la importancia de estar enfocados hacia el cliente (interno y externo), la asignación de responsabilidades, la administración de registros, la gestión de comunicaciones, la formación y el entrenamiento y otros aspectos que se determinen.
- **Verificar** los resultados de lo planeado, considerando el monitoreo y la medición y el seguimiento al cumplimiento de los objetivos. Establecer índices de gestión e indicadores de logros, tanto cuantitativos como cualitativos.
- **Mantener y mejorar** el desempeño, mediante el desarrollo de acciones necesarias para corregir, prevenir, mantener y/o mejorar resultados.

### ..... Creatividad e innovación empresarial

Fernando Trías de Bes, escritor y mentor del área de creatividad e innovación de la Fundación *Human Age Institute*, presentó lo que llama las 10 grandes lecciones de la creatividad y la innovación empresarial,<sup>31</sup> en la jornada *Educación para innovar*, organizada por la Fundación I+E el 22 de noviembre de 2016, en Madrid.

- *La creatividad puede ser aprendida y no nace del azar:* es importante entender la creatividad como una disciplina flexible que puede gestionarse y está estrechamente vinculada a la capacidad innovadora.
- *No sirve con un simple brainstorming de ideas desordenadas:* la mayor parte del tiempo debe dedicarse a lograr que la multiplicidad de ideas generadas, mediante este método y otras técnicas creativas, converjan.
- *La disrupción no llega de golpe a las compañías que no*

---

31. Ver Núñez-Torrón Stock, Andrea. *10 claves para conseguir que tu equipo piense de forma creativa.* «<http://www.ticbeat.com/lab/10-claves-piense-mas-creativo/>». Recuperado 23 de noviembre de 2016.

*innovan*: las compañías que no innovan progresivamente deben renovarse de forma gradual y en pequeñas dosis para no fracasar en el afán por lograr realizar un producto disruptivo.

- *El pensamiento creativo para innovar debe partir del consenso*: debe generarse desde la empresa una visión de consensos compartidos que funcione a modo de base comúnmente aceptada sobre la cual aplicar una disciplina de la innovación.
- *¡Adiós al protocolo de la organización!*: Trías habla de diversas metodologías para interrumpir el método analítico, como la división de tareas en partes para trabajar nuevas capacidades, o la importancia de centrarse en las buenas preguntas y no solamente en las soluciones.
- *Es importante mucha cantidad de ideas y calidad para descartarlas*: es importante identificar y moldear las mejores ideas que surgen en determinados procesos para implementar la innovación en la compañía. Las empresas deben aceptar que una innovación puede fallar, y no penalizar el fracaso.
- *La innovación afecta a toda la estructura y cultura corporativa*: es un error pensar que está circunscrita al departamento de I+D, sino que, por ejemplo, el departamento de RRHH tiene un papel fundamental.
- *La creatividad procede de la intersección de disciplinas*: en otras palabras, de los movimientos interdepartamentales y de la creación de equipos multidisciplinares.

Todo lo anteriormente expuesto puede facilitar el desarrollo y fomento de la creatividad individual y la innovación empresarial, algo vital en la actualidad, ya que

la innovación se ha convertido en una de las piedras angulares del management de nuestros días. Todas las organizaciones, grandes o pequeñas, asumen que, en entornos de poca estabilidad, donde la exigencia de los consumidores es cada vez mayor, donde los competidores provienen de todas partes del mundo y de todos los sectores, donde los productos son fácilmente replicables y donde la tecnología queda obsoleta en muy poco tiempo, el fomento de la innovación en las empresas es uno de los elementos fundamentales para destacar sobre el resto<sup>32</sup>

32. Fajardo, Óscar. *Cómo desarrollar la Innovación en las organizaciones*. «<https://fbusiness.wordpress.com/2008/09/27/como-desarrollar-la-innovacion-en-las-organizaciones/>». Recuperado 27 de septiembre de 2008.

.....  
“En la actualidad, las empresas que triunfan son aquellas que producen innovaciones en todos los niveles de la organización y tienen una rápida adaptación a los cambios. Las empresas innovadoras son aquellas que tienen visión de futuro y son capaces de anticiparse a las necesidades del mercado. Muchos líderes centran sus esfuerzos en el proceso creativo y descuidan la innovación. Pensar no te hace innovador, la innovación obliga a hacer”.<sup>33</sup>  
.....

Podríamos concluir, en consecuencia, que en el contexto en el que hoy nos movemos, la innovación se convierte en una exigencia no solo para nacer, crecer y desarrollarse, sino también para subsistir. Esto provoca la necesidad de fomentar de manera consciente y constante la creatividad dentro de las organizaciones, frente a una postura tradicional que se limitaba a esperar a que ésta aflorara de manera espontánea. De otro lado, la empresa constituye, a su vez, un instrumento esencial del que dispone el creativo para poner en práctica sus ideas y la explotación comercial de las mismas, lo que las valida como verdaderamente útiles y creativas.<sup>34</sup>

Innovación sin creatividad no puede existir y creatividad sin innovación, en las organizaciones, es solo una fantasía. Creatividad e innovación en acción, permiten gestionar el emprendimiento, entendiendo por tal el llevar a la práctica las ideas destinadas a resolver problemas, mejorar métodos y procesos, desarrollar nuevos productos o servicios, aprovechar y construir oportunidades o plantear novedosas estrategias gerenciales, aportando positivamente a personas, organizaciones y comunidades.

---

33. *Ibíd.*

34. Gisbert López, M.<sup>ª</sup> Cinta. (2005). *Creatividad e innovación en la práctica empresarial*. España: Fundación Cotec para la innovación tecnológica. Colección Estudios, nº 30, p. 9. «[http://informecotec.es/media/30\\_Creativ\\_Innov\\_Pract\\_Empre.pdf](http://informecotec.es/media/30_Creativ_Innov_Pract_Empre.pdf)». Recuperado 23 de octubre de 2016.

**1. AUDITORÍA DEL NIVEL DE CREATIVIDAD EN LA EMPRESA**

Califique de 1 (mínimo) a 10 (máximo) los siguientes aspectos en su organización:

1. ¿La declaración de su empresa menciona las palabras creatividad o innovación o ambas, como parte de la cultura organizacional?
2. ¿Se involucra la alta dirección y se muestra interesada en actividades relacionadas con la generación de ideas?
3. ¿Existe en la empresa un clima de apoyo a los procesos de generación de ideas?
4. ¿Puede el personal de la empresa acercarse con facilidad a sus jefes para presentar nuevas ideas?
5. ¿Existen canales o instancias específicas (círculos de participación, buzones, etc.) para la presentación de ideas?
6. ¿Hay programas o concursos que estimulen y premien las buenas ideas?
7. ¿Existen sistemas para tamizar y evaluar ideas o solo enfoques específicos para cada ocasión?
8. ¿Realiza la empresa programas regulares de formación o ejercicios de generación de ideas con el fin de estimular un clima favorable a la creatividad?
9. ¿Se hacen ejercicios con técnicas de creatividad para solucionar problemas y/o identificar oportunidades?
10. ¿Cómo calificaría el nivel de creatividad en las siguientes áreas funcionales:

Marketing

Producción

Personal

Investigación y desarrollo

Diseño

Finanzas

Servicios administrativos

**Calificación:** Sume el total de puntos que le ha dado a las diferentes preguntas. La calificación máxima es 100, sin considerar la última pregunta.

Menos de 25 puntos: el nivel de creatividad es muy bajo. A menos que la empresa comercialice sus productos o servicios en mercados sumamente estables, existen dudas sobre su supervivencia a largo plazo.

Entre 25 y 50 puntos: es aceptable, común en muchas organizaciones, pero es imprescindible realizar mejoras para mantener niveles de competitividad.

Entre 51 y 75 puntos: es un nivel de creatividad alto, que puede ser considerado como muy bueno. Sin embargo, hay que tener presente que siempre se puede mejorar.

Más de 75 puntos: es excelente y el principal desafío sería mantener esos altos niveles de creatividad alcanzados.

La pregunta 11 se califica a sí misma.

## 2. TEST DE ACCESIBILIDAD

Sirve para medir la apertura a los aportes de los colaboradores y puede ser aplicado para evaluar la actitud de nuestros superiores o ser usado con nosotros mismos con relación a nuestros subalternos.

Mi jefe

- Con frecuencia solicita mi opinión
- Escucha mis sugerencias
- Toma mis ideas en serio
- Valora mi opinión
- Verifica conmigo antes de tomar una decisión que afecta mi trabajo
- Me defendería en una reunión de supervisores
- Explica con claridad las metas cuando me confía un nuevo proyecto
- Acepta preguntas sobre un proyecto en marcha
- Me da libertad para decidir la forma en que se desarrolla un proyecto
- Expone sus críticas en sesiones privadas

“Una idea nueva es delicada, se puede matar con una mofa o un bostezo, se puede matar de una puñalada con un sarcasmo y lacerar de muerte cuando arruga la frente el hombre preciso”

CHARLES BROKER

### 3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

La visión creativa: se mide, entre otros, en función de los siguientes 12 aspectos, relacionados con curiosidad, originalidad, flexibilidad, humor, intuición, estudio, observación, sensibilidad, recursividad, crítica, reflexión, proactividad.

El nivel emprendedor: tiene que ver, entre otros, con 12 elementos: motivación, iniciativa, dinamismo, coraje, planificación, gestión, confianza, optimismo, negociación, asertividad, riesgo, positivismo.

Califique cada aspecto de uno a cinco y saque un promedio de la Visión creativa y del Nivel emprendedor. Cuando tenga ambas notas, llévelas a la matriz y conceptúe su capacidad de innovación.

|        |   |                            |              |                   |   |
|--------|---|----------------------------|--------------|-------------------|---|
| Visión | 5 |                            | Inventor     |                   |   |
|        | 4 | Soñador                    | Planificador |                   |   |
|        | 3 |                            |              | Gerentes de línea |   |
|        | 2 |                            |              |                   |   |
|        | 1 |                            |              | Hombre de empuje  |   |
|        |   | 1                          | 23           | 4                 | 5 |
|        |   | Nivel emprendedor (acción) |              |                   |   |

### 4. ALGUNOS PROBLEMAS

1. Un tío le dice a su sobrino: “Yo tengo el triple de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tú tienes. Cuando tú tengas la edad que yo tengo ahora, la suma de las dos edades será 70 años”.

*¿Qué edad tienen ahora ambos?*

2. Buscando agua, una rana se cayó en un pozo de 30 metros de hondo. En su intento de salir, la rana conseguía subir tres metros cada día, pero por las noches resbalaba y bajaba dos metros.

*¿Cuántos días tardó en salir del pozo?*

3. Un profesor de leyes griego aceptó a un estudiante pobre, pero de talento, y convino con él en impartirle enseñanza sin cobrarle a condición de que una vez que el estudiante hubiese completado sus estudios y ganara su primer caso ante los tribunales, le pagaría una cierta suma. El estudiante se avino

a esta condición. Ahora bien, tras completar sus estudios no emprendió ningún caso legal. Transcurrido un cierto tiempo, el profesor griego demandó al estudiante en reclamación de esa suma. He aquí los argumentos que ambos alegaron ante el tribunal:

**Estudiante.** Si yo gano el caso, entonces, por definición, no tengo que pagar. Si lo pierdo, entonces no habré ganado mi primer caso, y yo no he contraído la obligación de pagar al profesor si no es hasta después de haber ganado mi primer caso. Así pues, sea que yo gane o que pierda el caso, no tengo que pagar.

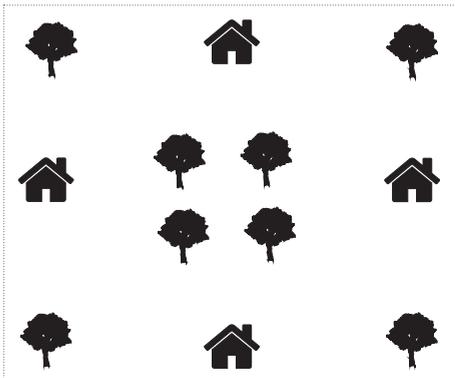
**Profesor.** Si él pierde el caso, entonces, por definición, tiene que pagarme (después de todo, eso es lo que se ventila en este caso). Si lo gana, entonces habrá ganado su primer caso, y, por tanto, tiene que pagarme. En uno u otro caso, tiene que pagarme.

*¿Quién tiene la razón?*

#### 5. VENDO CASA CON JARDÍN

En esta propiedad se venderán cada una de las casitas con dos árboles en su jardín.

¿Cómo se divide el terreno en partes iguales, para que cada comprador adquiera su casita, con la misma superficie de jardín y dos árboles?



## 6. ORGANIZACIONES PARA LA INNOVACIÓN

“La organización efectiva es la que aprende y se transforma creativamente, la que busca desentrañar y cuestionar los supuestos básicos profundamente enraizados, llegar a los porqués, indagar sobre el pensar que está detrás del hacer, para dar paso no sólo a las respuestas inmediatas, sino a las trascendentes y novedosas, susceptibles de aplicarse a otros contextos” (Misión de sabios para la ciencia, la educación y el desarrollo. 1994. Colombia).

**Se pide hacer una meditación al respecto.**

## 7. UNA EXCUSA...

Y si te pillan durmiendo en una reunión para implementar una estrategia para desarrollar la creatividad e innovación en la empresa, te ayudo con siete posibilidades:

- ¡Me dijeron en el Banco de Sangre que esto podía suceder...!
- Es solo una siesta de 15 minutos para recuperar las energías, como me enseñaron en el curso de gestión de tiempo que me mandaron hacer.
- No estaba durmiendo, estaba meditando sobre la misión de la empresa e intentando descubrir un nuevo paradigma...
- Estaba haciendo un ejercicio altamente específico de yoga para aliviar el estrés del trabajo. ¿Ustedes discriminan a las personas que practican yoga?
- ¿Por qué me interrumpió? Casi estaba llegando a una solución para nuestro mayor problema...
- Estaba mirando cómo aplicar lo que leí en el libro de Schnarch...

Pero de todas estas, la mejor escapatoria es:

- ... en el nombre del Padre, del Hijo y del Espíritu Santo. Amén.

## 8. UNA ÚLTIMA REFLEXIÓN

Se pide responder a las siguientes preguntas:

1. Los principales mensajes del libro, a mi juicio, son:
2. ¿De qué forma los puedo utilizar?
3. ¿Qué beneficios podría obtener?

Y con base en lo anterior, adquirir un compromiso, es decir asumir con la promesa de cumplir, para hacer realidad lo que decíamos en la presentación del texto: para mejorar tenemos que creer, querer y actuar...

- Adair, John. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Bogotá: Legis Editores.
- Ahmed, Pervaiz K., Shepherd, Charles, Ramos Garza, Leticia y Ramos Garza, Claudia. (2012). *Administración de la innovación*. México: Editorial Pearson.
- Allen, Myron S. (1967). *Creatividad morfológica*. México: Editorial Sucesores.
- Arnold, David. (1953). *Manual de la gerencia de marca*. Bogotá: Editorial Norma.
- Arteaga, Ramiro. (2012). *Creatividad en la organización*. Buenos Aires: Editorial Alta Gerencia Internacional.
- Arteaga, Ramiro Jorge. (2012). *Neuromarketing organizacional*. Buenos Aires: Competencia Gerencial
- Aznar, Guy. (1974). *La creatividad en la empresa*. Madrid: Editorial Oikos-Tau.
- Barceló, Carlos. (1984). ¿Es Ud. lo suficientemente creativo? En *Alta Dirección*, 113. Barcelona, España.
- Barker, Joel Arthur. (1995). *Paradigmas*. Bogotá: McGraw-Hill.
- De Bono, Edward. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Buenos Aires: Editorial Granica.
- De Bono, Edward. (1991). *Aprender a pensar*. Colombia: Plaza y Janés.
- De Bono, Edward. (2013). *El pensamiento lateral*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Bustamante, Juan Pastor. (2013). *Creatividad e innovación*. Madrid: Editorial ICEX.
- Calhoun, Sacha. (1984). El papel de los consultores externos. En Kenneth, J. Albert. *Manual de planeación estratégica*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Chan Kim, W. y Mauborgne, Renee. (2006). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Editorial Norma.
- Chavarría, María Ángeles. (2016). *La eficacia de la creatividad*. Colombia: Editorial Alfaomega.

- Chesbrough, Henry William. (2009). *Innovación abierta*. Barcelona: Editorial Plataforma.
- Chopra, Deepak. (2007). *Cuerpos sin edad, mentes sin tiempo*. Barcelona: Editorial Biblos.
- Churba, Carlos Alberto. (2007). *La creatividad. Un enfoque dinamizador de las personas y las organizaciones*. Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Clark, Charles H. *El aplastamiento de las ideas*. En Davis, Gary A. y Scott, Joseph A. (1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Crosby, Andrew. (1968). *Creative thinking as a process*. Inglaterra: Travistock Publications.
- Davis, Gary A. y Scott, Joseph A. (1965). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- De la Torre, Saturnino. (1982). *Educación en la creatividad*. Madrid: Editorial Narcea.
- Dichter, Ernest. (1988). *¿Es usted un buen gerente?* Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Drucker, Peter. (1986). *La innovación y el empresario innovador*. Colombia: Editorial Norma.
- Drucker, Peter. (1993). *Gerencia para el futuro*. Bogotá: Editorial Norma.
- Duailibi, Roberto y Simonsen, Harry. (1992). *Creatividad & Marketing*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
- Einstein, Albert. (1985). *Mi visión del mundo*. Barcelona: Editorial Orbis.
- Eroles, Antonio. (1994). *Creatividad efectiva*. México: Panorama Editorial.
- Fernández Romero, Andrés. (2015). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones*. España: Editorial Díaz de Santos.
- Fiath, David. (2000). *Lo fundamental y más efectivo del cambio*. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Fustier, Michel. (1973). *Vida y muerte de los productos*. Madrid: Editorial Guadiana.
- Fustier, Michel. (1975). *Pedagogía de la creatividad*. Madrid: Editorial Index.
- González, Carlos Alberto. (2012). *Ambientes creativos de innovación*. En *Creatividad & Innovación*, 3. Universidad Autónoma de Manizales, Colombia.
- Gordon, William J. J. (1987). *Un enfoque operativo de la creatividad*. En *Estrategias de Harvard*. Bogotá: Educar Editores.
- Gowan, John Curtis, Demos, George D. y Torrance, E. Paul. (1976). *Implicaciones educativas a la creatividad*. Salamanca: Editorial Anaya.
- Gregory, Carl. (1967). *The management of intelligence*. Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Gretz, Karl F. y Drozdeck, Steven R. (1993). *Aproveche la creatividad de sus empleados*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Guiltinan, Joseph, Gordon, Paul y Madden, Thomas. (1998). *Gerencia de Marketing*, 6. México: Editorial McGraw-Hill.

- Kastika, Eduardo. (2005). *Desorganización creativa. Organización innovadora*. Buenos Aires: Editorial Macchi.
- Kaufmann, Arnold. (1973). *La invéntica, nuevos métodos para estimular la creatividad*. España: Editorial Deusto.
- Kelley, Tom. (2010). *Las diez caras de la innovación*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Kepner, Charles H. y Tregoe, Benjamin B. (1990). *El nuevo directivo racional*. México: McGraw-Hill.
- Kotter, John P. (2000). *El líder del cambio*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Kotler, Philip. (1977). *Dirección de mercadotecnia*. México: Editorial Diana.
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2007). *Marketing. Versión para Latinoamérica*. México: Editorial Pearson.
- Kuczamarski, Thomas. (1997). *Innovación*. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Lambin, Jean Jacques. (1993). *Marketing estratégico*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Hardy, Len. (1988). *Estrategias exitosas de mercadeo*. Bogotá: Legis Editores.
- Mackinlay, Matías y Sabbagh, Aaron. (2011). *El método de innovación creativa*. Madrid: Editorial Granica.
- Majaro, Simón. (1994). *Marketing y creatividad*. México: Editorial Díaz de Santos.
- Martínez, Mario Ernesto. (2005). *Ideas para el cambio y el aprendizaje en la organización*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Maslow, Abraham. (2005). *La personalidad creadora*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Maya, Arnobio. (1991). *El taller educativo*. Bogotá: Secretaría Ejecutiva Convenio Andrés Bello.
- McCraw, Thomas K. y Schumpeter, Joseph. (2013). *Innovación y destrucción creativa*. España: Ediciones de Belloch S.L.
- Mitroff, Ian. (1999). *Cómo pensar con claridad*. Bogotá: Editorial Norma.
- Monereo, Carles, Castelló, Montserrat, Palma, Montserrat, Clariana, Mercè y Pérez, María L. (1995). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Editorial Graó.
- Morales, Mario y León, Angélica. (2013). *Adiós a los mitos de la innovación: Una guía práctica para innovar en América Latina*. Costa Rica: Editorial Innovare.
- Murcia, Héctor. (2015). *Creatividad e innovación para el desarrollo empresarial*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Oppenheimer, Andrés. (2015). *¡Crear o morir!* México, Edición Kindle.
- Ordóñez, Rubén. (2010). *Cambio, creatividad e innovación*. Madrid: Editorial Granica.
- Oropeza, Rafael. (2010). *Creatividad e innovación tecnológica mediante TRIZ*. México: Editorial Panorama.

- Osborn, Alex. (1953). *Applied imagination*. Estados Unidos: Charles Scribner's Sons.
- Osho. (2011). *Creatividad*. Madrid: Editorial Grijalbo.
- Palao, Manuel. (1978). Técnicas de creatividad empresarial. En *Enciclopedia de la Psicología*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Parra Duque, Diego. (2003). *Creativamente*. Bogotá: Editorial Norma.
- Pinchot, Gifford. (1985). *Intrapreneuring*. Colombia: Editorial Norma.
- Ponti, Franc. (2009). *Los 7 movimientos de la innovación*. Bogotá: Editorial Norma.
- Ponti, Franc y Ferràs, Xavier. (2008). *Pasión por innovar*. Bogotá: Editorial Norma.
- Prada, Raymond. (2003). *Creatividad e innovación empresarial*. Colombia: Editorial Tecno Press.
- Ries, Al y Trout, Jack. (1993). *Las 22 leyes inmutables del marketing*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Rodríguez, Mauro. (1977). *El pensamiento creativo integral*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Rodríguez, Mauro. (1985). *Manual de creatividad*. México: Editorial Trillas.
- Rodríguez, Mauro y Fernández, Juan A. (1999). *Creatividad para resolver problemas*. Colombia: Editorial Colina.
- Rosenau, Milton. (1988). *Innovación*. Bogotá: Legis Editores.
- Schnarch, Alejandro. (2006). *Creatividad aplicada*. Estados Unidos: Main Intelligence Institute.
- Schnarch, Alejandro. (2014). *Desarrollo de nuevos productos*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
- Schnarch, Alejandro. (2015). *Emprendimiento exitoso*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Sikora, Joachim. (1979). *Manual de métodos creativos*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Simberg, Alvin. L. Los obstáculos a la creatividad. En Davis, Gary A. y Scott, Joseph A. (1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Sisk, Henry y Sverdik, Mario. (1976). *Administración y gerencia de empresas*. Estados Unidos: Editorial South-Western.
- Storr, Anthony. (1976). *The Dynamics of Creation*. Londres: Editorial Penguin.
- Tapscott, Don y Williams, Anthony D. (2007). *Wikinomics*. Argentina: Editorial Paidós.
- Tarapuez, Edwin y Lima, Carolina. (2008). *Creatividad empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Terry, George R. (1972). *Principios de administración*. México: Compañía Editorial Continental.

- Todd, Henry. (2012). *Creatividad práctica: Generar espacios para tener ideas en menos tiempo*. Madrid: Editorial Penguin Random House.
- Torres, Luis Carlos. (2012). *Creatividad, estímulos para su desarrollo*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Varela, Rodrigo. (2001). *Innovación empresarial*. Colombia: Editorial Prentice Hall.
- Von Oech, Roger. (1996). *El despertar de la creatividad*. España, Editorial Díaz de Santos.
- Waisburd, Gilda. (2012). *Creatividad y transformación*. México: Editorial Trillas.
- Waisburd, Gilda. (2013). *Desarrollo de mentes y actitudes creativas*. México: Editorial Trillas.
- Waisburd, Gilda y González, Carlos Alberto. (2017). *Terapéutica creativa*. México: Editorial Trillas.
- Wallas, Graham. (1926). *The art of thought*. Estados Unidos: Editorial Harcourt, Brace & Co.
- Warner, Jon. (2009). *Creatividad e innovación*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Webb Young, James. (1992). *Técnica para producir ideas*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Weisner, Jerome. (1978). *Tecnología e innovación. Seminario de tecnología y cambio social*. Estados Unidos: Universidad de Columbia.
- Weismantel, Guy E. y Kisling, J. Walter. (1991). *Crecimiento empresarial*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
- Wyckoff, Joyce. (1996). *Trucos de la mente creativa*. España: Editorial Martínez Roca.
- Young, James W. (1975). *A technique for producing ideas*. Estados Unidos: Crane Book.
- Zeithaml, Valerie A. y Bitner, Mary Jo. (2001). *Marketing de servicios*. México: Editorial McGraw-Hill.

### Webgrafía

- Aguilera, Ana. *El concepto de creatividad a lo largo de la historia*. «<https://psicologiymente.net/inteligencia/creatividad-historia>». Recuperado 22 de febrero de 2016.
- Álvarez, Carlos. *Los 5 mitos más comunes sobre la creatividad*. «<http://www.forbes.com.mx/los-5-mitos-mas-comunes-sobre-la-creatividad>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.
- Ángel, Manuel. *Colombia un país de muchos negociantes y pocos empresarios*. «<http://www.emprendices.co/colombia-un-pais-de-muchos-negociantes-y-pocos-empresarios>». Recuperado 23 de junio de 2010.
- Aragón Álvarez, Salvador. *Invencción e innovación*. «<http://convergence>».

- blogs.ie.edu/archives/convergence/2008/02/invencion\_e\_inn\_1.php». Recuperado 8 de febrero de 2008.
- Arenas Ramírez, Aaron. *Estrategia Blue Ocean. Creando su propio mercado*. «<http://www.gestiopolis.com/estrategia-blue-ocean-creando-propio-mercado>». Recuperado 11 de enero de 2017.
- Arteaga, Ramiro Jorge. *Creatividad en la OrgaQización*. «<http://competenciagerencial.com/2016/02/19/creatividad-en-la-orgaqizacion>». Recuperado 19 de febrero de 2016.
- Aymar, Jordi. *Volver a ser niños para seguir creciendo*. «<http://jordaiymar.com/volver-a-ser-ninos-para-seguir-creciendo>». Recuperado 26 de septiembre de 2016.
- Barbero, Alberto. *Los cinco obstáculos a la creatividad*. «<http://www.albarbero.com/2010/07/los-cinco-obstaculos-la-creatividad.html>». Recuperado 15 de julio de 2010.
- Barrera, Guillermo E. *La creatividad, ¿qué es?* «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/265906/La-Creatividad-Que-es-actualizado.html>». Recuperado 29 de agosto de 2008.
- Benegas Lynch, Alberto. *Acerca de la creatividad*. «<http://www.elcato.org/acerca-de-la-creatividad>». Recuperado 27 de abril de 2016.
- Blandimiro Bernilla, Eduard. *Teoría de la creatividad de Torrance*. «<http://berpenachi.blogspot.com.co/2010/07/teoria-de-la-creatividad-de-torrance.html>». Recuperado 15 de julio de 2010.
- Boullosa, Nicolás. *Mitos/realidades de la creatividad: no es un trabajo grupal*. «<https://faircompanies.com/articles/mitosrealidades-de-la-creatividad-no-es-un-trabajo-grupal>». Recuperado 22 de marzo de 2014.
- Campos, Juan. *Si quieres anticiparte a las necesidades de tus clientes integra "Lead Users" al proceso de ideación*. «<http://recursosmarketing.icemd.com/articulos/si-quieres-anticiparte-a-las-necesidades-de-tus-clientes-integra-lead-users-al-proceso-de-ideacion/imprimir>». Recuperado 28 de mayo de 2013.
- Churba, Carlos A. *Análisis morfológico*. «<http://blogsdelagente.com/carloschurba/2009/04/05/analisis-morfologico>». Recuperado 23 de mayo de 2013.
- Churba, Carlos A. *Proceso creador. Modelo de 7 fases*. «<https://carloschurba.wikispaces.com/Proceso+Creador.+Modelo+de+7+fases>». Recuperado 5 de octubre de 2016.
- Dale Carnegie Spain. *La innovación en la empresa: una actitud y no una meta*. «<http://es.dalecarnegie.com/blog/main/la-innovacion-en-la-empresa-una-actitud-y-no-una-meta>». Recuperado 8 de septiembre de 2016.
- De La Ossa, Carlos. *Creatividad e innovación, la clave en el desarrollo profesional y empresarial*. «<http://delaossa.co/22-contenidos/blog/creatividad-e-innovacion/137-la-creatividad-un-activo-invaluable-para-los-profesionales-y-empresas>». Recuperado 16 de agosto de 2014.
- DeGraff, Jeff. *Descubre los cinco tipos de creatividad*. «<http://expansion.mx/mi-carrera/2013/10/03/descubre-los-cinco-tipos-de-creatividad>». Recuperado 10 de octubre de 2013.

- Delgado, Jennifer. *5 errores de los padres que matan la creatividad infantil*. «<http://muhimu.es/educacion/5-errores-de-los-padres-que-matan-la-creatividad-infantil/#>». Recuperado 25 de julio de 2016.
- Díez Sánchez, David. *Definiciones de creatividad*. «<http://www.neuronilla.com/documentate/articulos/55-creatividad-definicion-reflexion-e-investigaci/967--definiciones-de-creatividad-neuronilla.html>». Recuperado 4 de noviembre de 2014.
- Dyer, Jeff y Gregersen, Hal. *El secreto de las empresas innovadoras: No es la I+D*. «<http://www.innovationmanagement.se/2013/05/13/el-secreto-de-las-empresas-innovadoras-no-es-la-id>». Recuperado 29 de noviembre de 2015.
- Escobar, Pamela. *Provocación: rompiendo paradigmas*. «<http://www.revistamprende.com/gestion/item/51>». Recuperado 5 de diciembre de 2013.
- Etxebeste, Paulino. *Frenos a la creatividad en las organizaciones*. «<http://paulinoetxebeste.blogspot.com.co/2011/08/frenos-la-creatividad-en-las.html>». Recuperado 4 de agosto de 2011.
- Fajardo, Óscar. *Cómo desarrollar la Innovación en las organizaciones*. «<https://fbusiness.wordpress.com/2008/09/27/como-desarrollar-la-innovacion-en-las-organizaciones>». Recuperado 27 de septiembre de 2008.
- Fernández, José Enebral. *Creativos en la empresa*. «<http://jcvvalda.wordpress.com/2013/03/17/creativos-en-la-empresa-2>». Recuperado 17 de marzo de 2013.
- Fernández, José Enebral. *Una cultura empresarial para la innovación*. «<http://winred.com/innovacion/pildora-n-16-una-cultura-empresarial-para-la-innovacion/gmx-niv59-con14629.htm>». Recuperado 27 de Julio de 2016
- Fernández, Marlon. *La importancia de la innovación*. «<http://marlonfernandez.wordpress.com/2011/04/12/la-importancia-de-la-innovacion>». Recuperado 12 de abril de 2011.
- Ferràs Hernández, Xavier. *Innovación: ¿por dónde empezamos?* «<http://xavierferras.blogspot.com.co>». Recuperado 15 de enero de 2017.
- Forbes Staff. *Creatividad, ¿el único ingrediente en la innovación?* FORBES, México. «<http://www.forbes.com.mx/la-creatividad-lo-es-todo-para-garantizar-el-exito>». Recuperado 9 de noviembre de 2016.
- Franco-Vigo. *No sobreviven en un mundo tan cambiante personas o empresas rígidas*. «<http://www.farodevigo.es/sociedad-cultura/2013/05/16/ponti-sobreviven-mundo-cambiante-personas-o-empresas-rigiditas/811115.html>». Recuperado 16 de mayo de 2013.
- Freire, Juan. *Modelos de innovación abierta: espacios y tiempos*. «[http://nomada.blogs.com/jfreire/2013/02/modelos-innovacion-abierta.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+JuanFreire+%28Juan+Freire%29&utm\\_content=Google+Reader](http://nomada.blogs.com/jfreire/2013/02/modelos-innovacion-abierta.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+JuanFreire+%28Juan+Freire%29&utm_content=Google+Reader)». Recuperado 18 febrero de 2013.

- Galindo, Rebeca. *Creatividad e Innovación en la empresa*. «<https://www.emprendices.co/creatividad-e-innovacion-la-empresa>». Recuperado 25 de mayo de 2016.
- Gómez Romero, Víctor. *Innovación abierta y LEGO*. «<http://indexalo.wordpress.com/2010/02/01/innovacion-abierta-y-lego>». Recuperado 1 de febrero de 2010.
- Gómez, Jesús. *Pautas para estimular un ambiente de trabajo creativo*. «<http://www.cerembs.co/blog/pautas-para-estimular-un-ambiente-de-trabajo-creativo>». Recuperado 22 de febrero de 2016.
- Grifol, Daniel. *Cómo romper bloqueos mentales: El efecto Wilson*. «<http://danielgrifol.es/como-romper-bloqueos-mentales-el-efecto-wilson>». Recuperado 10 de noviembre de 2016.
- Gross Osses, Manuel. *Innovación para emprendedores*. «<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/54707/Innovacion-para-emprendedores.html>». Recuperado 23 de septiembre de 2016.
- Guillén, Jesús. *¡Eureka! El cerebro creativo en acción*. «<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2015/12/01/eureka-el-cerebro-creativo-en-accion>». Recuperado 1 de diciembre de 2015.
- Jiménez, José. *El intrapreneur, un valor en la empresa*. «<http://www.paginasiete.bo/inversion/2015/8/23/intrapreneur-valor-empresa-67501.html>». Recuperado 23 de agosto de 2015.
- Kipling, Rudyard. *La importancia de la pregunta para la creatividad y la innovación*. «<https://creatipsweb.wordpress.com/2016/05/06/innovatips-preguntar-para-innovar-la-importancia-de-la-pregunta-para-la-creatividad-y-la-innovacion>». Recuperado 6 de mayo de 2016.
- Lefcovich, Mauricio. *Creatividad e innovación: El camino de las empresas de alta competitividad*. «[http://www.degerencia.com/articulo/creatividad\\_e\\_innovacion\\_el\\_camino\\_de\\_las\\_empresas\\_de\\_alta\\_competitividad](http://www.degerencia.com/articulo/creatividad_e_innovacion_el_camino_de_las_empresas_de_alta_competitividad)». Recuperado 8 de noviembre de 2016.
- Lewis, Stephanie. *10 claves para que funcione tu estrategia de innovación*. «<http://www.forbes.com.mx/10-claves-para-que-funcione-tu-estrategia-de-innovacion>». Recuperado 19 de noviembre de 2016.
- Etxebeste, Paulino. *Frenos a la creatividad en las organizaciones*. «<http://paulinoetxebeste.blogspot.com.co/2011/08/frenos-la-creatividad-en-las.html>». Recuperado 4 de agosto de 2011.
- Matarranz, Antonio. *¡Que inventen ellos (mis clientes)!* «<http://conversisconsulting.com/2008/03/16/%C2%A1que-inventen-ellos-mis-clientes>». Recuperado 28 de mayo de 2013.
- Núñez-Torrón Stock, Andrea. *10 claves para conseguir que tu equipo piense de forma creativa*. «<http://www.ticbeat.com/innovacion/los-10-mandamientos-para-aunar-innovacion-y-creatividad-en-tu-empresa>». Recuperado 23 de noviembre de 2016.
- Pallaro, Andrés. *La hora de los intrapreneurs*. «<http://identidad.21.edu.ar/la-hora-de-los-intrapreneurs/>». Recuperado 14 de junio de 2015.
- Prather, Charles W. *How Is your climate for Innovation?* «<https://quizlet.com/15357207/creativity-how-is-your-climate-for-innovation-flash-cards>». Recuperado 28 de diciembre de 2015.

- Pumarino, Andrés. *¿Qué es innovación abierta?* «<http://www.innovacion.gob.cl/columna/%C2%BFque-es-innovacion-abierta>». Recuperado 30 de marzo de 2013.
- Quaglia, Juan. *¿Por qué su negocio necesita crowdsourcing?* «<http://www.marketinghoy.com>». Recuperado 26 de febrero de 2013.
- Quirantes Hernández, Alberto. *La creatividad*. NNC, el Notnet de Cuba. «<http://www.notinet.icrt.cu/index.php/especiales-nnc/38-ciencia-y-tecnica/3589-la-creatividad.html>». Recuperado 4 de febrero de 2013.
- Rodríguez Camón, Elisabet. *La psicología de la creatividad y del pensamiento creativo*. «<https://psicologiaymente.net/inteligencia/psicologia-creatividad-pensamiento>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.
- Rodríguez Sainz, Marta. *Potencia tu creatividad a través del mindfulness*. «<https://cretiabusiness.com/creatividad-y-mindfulness-potencia-tu-creatividad/>». Recuperado 14 de enero de 2014.
- Rosales, Pere. *¿Organizaciones creativas?* «<https://inusual.com/blog/organizaciones-creativas>». Recuperado 25 de noviembre de 2014.
- Rueda, Gladys Elena. *Hacia una cultura innovadora en las empresas*. «[https://www.researchgate.net/publication/267213263\\_HACIA\\_UNA\\_CULTURA\\_INNOVADORA\\_EN\\_LAS\\_EMPRESAS](https://www.researchgate.net/publication/267213263_HACIA_UNA_CULTURA_INNOVADORA_EN_LAS_EMPRESAS)». Recuperado octubre de 2014.
- Schnarch, Alejandro. *La creatividad en la gerencia moderna*. «[http://www.degerencia.com/articulo/creatividad\\_en\\_la\\_gerencia\\_moderna](http://www.degerencia.com/articulo/creatividad_en_la_gerencia_moderna)». Recuperado 29 de noviembre de 2006.
- Schnarch, Alejandro. *Creatividad, innovación y entrepreneurship*. «<https://www.neuronilla.com/categoria/articulos/innovacion-aspectos-generales/>». Recuperado 12 de diciembre de 2012.
- Schnarch, Alejandro. *Emprendedores dinámicos y la co-creación con el cliente*. «<https://emprendedoresencrecimiento.wordpress.com/2016/07/15/emprendedores-dinamicos-y-la-co-creacion-con-el-cliente/>». Recuperado 15 de julio de 2016.
- Schnarch, Alejandro. *Emprendimiento: innovación e información*. «<http://www.degerencia.com/articulo/emprendimiento-innovacion-e-informacion>». Recuperado 9 de enero de 2017.
- Schnarch, Alejandro. *Educación, emprendedores y el efecto Pigmalión*. «<http://www.gestiopolis.com/educacion-emprendedores-y-el-efecto-pigmalion>». Recuperado 20 de noviembre de 2011.
- Schnarch, Alejandro. *Un tributo al intrapreneur. Emprendedor interno*. «<http://www.gestiopolis.com/tributo-al-intrapreneur-emprendedor-interno>». Recuperado 5 de enero de 2016.
- Schnarch, Alejandro. *Vende ideas... ¡Compra tu futuro!* «<http://mentat.com.ar/vender-ideas.htm>». Recuperado septiembre de 2007.
- Suberviola, Noáin. *Cómo fomentar la creatividad en las empresas y obtener resultados*. «[http://www.diariodenavarra.es/noticias/dn\\_management/talento/2013/01/10/como\\_fomentar\\_creatividad\\_las\\_empresas\\_obtener\\_resultados\\_103597\\_2544.htm](http://www.diariodenavarra.es/noticias/dn_management/talento/2013/01/10/como_fomentar_creatividad_las_empresas_obtener_resultados_103597_2544.htm)». Recuperado 22 de mayo de 2013.

- Tarrés, Pere. *¿Cómo funciona un equipo creativo?* «[http://www.peretarres.org/wps/wcm/connect/peretarres\\_ca/peretarres/extres/butlleti\\_accio\\_social/butlletins\\_comercial\\_as\\_articles\\_2013/but32-creatiu?platform=hootsuite](http://www.peretarres.org/wps/wcm/connect/peretarres_ca/peretarres/extres/butlleti_accio_social/butlletins_comercial_as_articles_2013/but32-creatiu?platform=hootsuite)». Recuperado 19 de noviembre de 2016.
- The Frugal Innovator: Making progress in (spite of) the big organization.* «<http://blog.iic.uam.es/2013/02/el-innovador-frugal-progresando-en-y-a-pesar-de-una-gran-organizacion/#/2012/02/>». Recuperado 23 de febrero de 2012.
- Torreblanca, Francisco. *Técnicas de creatividad: el arte de preguntar.* «<http://franciscotorreblanca.es/creatividad-el-arte-de-preguntar>». Recuperado 3 de mayo de 2016.
- Trejo Nava, Ricardo. *Think outside the box: una regla para la creatividad e innovación.* «<http://www.elfinanciero.com.mx/bajo/think-outside-the-box-una-regla-para-la-creatividad-e-innovacion.html>». Recuperado 29 de diciembre de 2016.
- Valdeiras, David. *Potenciar la creatividad grupal.* «<http://imaginginmas.blogspot.com.co/p/tema-3.html>». Recuperado 23 de enero de 2011.
- Velasco, J.J. *Crowdsourcing: la colaboración como motor de las grandes ideas. Think Big.* «<http://blogthinkbig.com/crowdsourcing-colaboracion-motor-ideas>». Recuperado 7 de febrero de 2013.
- Vergara Cano, Carlos Andrés. *Neurociencia de la creatividad.* «<http://www.actualidadenpsicologia.com/neurociencia-de-la-creatividad>». Recuperado 5 de noviembre de 2016.
- Wadhvani, David. *¿Importa la creatividad? Un estudio de Adobe muestra su gran impacto en los resultados empresariales.* «<http://graffica.info/importa-la-creatividad-un-estudio-de-adobe-muestra-su-gran-impacto-en-los-resultados-empresariales>». Recuperado 13 de octubre de 2014.
- Zwilling, Martin. *10 mitos sobre la creatividad* «<https://www.entrepreneur.com/article/266418>». Recuperado 14 de julio de 2016.

- Ambientes creativos, 6, 14, 117, 122, 256
- Análisis morfológico, 138, 153, 260
- Biónica, 138, 152, 165
- Bloqueos
  - Bloqueos personales a la creatividad, 5, 7, 13, 75, 78, 114
- Brainstorming, 138, 150-152, 154, 157, 246
- Círculo positivo y negativo de la creatividad, 7, 80
- Co-creación, 6, 212, 217, 263
- Competencias, 37, 40, 104-106, 123-124, 130, 132
- Conflictos, 98, 153, 234, 238
- Creatividad
  - Creatividad bisociativa, 21
  - Creatividad empresarial, 116-117, 235, 258
  - Creatividad mimética, 21
  - Creatividad según Osho, 79, 80
- Crowdsourcing, 14, 214-217, 263-264
- Debate, 105, 234
- Desafío, 107, 115, 231, 250
- Desarrollo de nuevos productos, 1, 147-148, 171, 177-178, 180, 202, 205, 208, 212, 258
- El proceso creativo, 5, 12, 14, 20, 27, 30, 34, 38, 45, 53-54, 86, 105, 113, 140, 248
- Emprendimiento, 1, 6, 12, 14, 179-182, 200, 207, 248, 258, 263
- Física cuántica, 31-32, 37
- Flexibilidad mental, 40, 47
- Fluencia conceptual, 47
- Frases asesinas, 88
- Fuerzas limitantes e impulsadoras, 7, 118, 161
- Gimnasia cerebral, 109-110
- Historia, 94, 124
- Holística, 19
- Ideación, 30-31, 55-56, 60, 146, 260
- Iluminación, 34, 53-55, 57, 63, 123, 175
- Importancia, 5, 14, 35, 39, 87, 96
- Indicadores de logros, 104-105, 246
- Innovación
  - Innovación abierta, 6, 208-210, 212, 217, 256, 261-263
  - Innovación interna, 6, 202
  - Innovación inversa, 6, 14, 217-218
- Libertad, 22, 24, 81-82, 84-85, 111, 140, 165, 223, 232, 237-238, 250
- Manual de Oslo, 173, 180, 197
- Mapas mentales, 144
- Método heurístico, 7, 60, 159
- Morphing, 158
- Neurociencia, 32, 34, 264
- Neurocreatividad, 5, 14, 32, 34
- Neuroplasticidad, 33
- Niveles, 14
- Océano azul, 149, 255
- Paradigmas, 32, 89, 125, 185, 255, 261
- Pensamiento lateral, 63-64, 83, 137, 153, 155, 157, 255
- Pensamiento Zen, 110-112
- Persona creativa, 5, 7, 14, 20, 40, 45, 47, 54, 111, 113, 127
- Problemas, 6-7, 12-15, 19, 21-22, 33, 38-39, 41, 47-48, 56, 58-65, 69-70, 76-77, 79, 83, 94-95, 98, 103, 105, 107-108, 114-115, 117, 120, 122, 128, 144, 148, 151-152, 155, 159-161, 163-164, 179, 182, 185, 198, 202, 214-216, 219-220, 228-230, 232-235, 238, 240, 242-245, 248-249, 251, 258
- Proceso creativo, 54
- Proceso innovador, 7, 175
- Riesgos, 58, 76, 92, 95, 107, 161, 172, 176, 178-179, 183, 186, 209, 234, 240, 245
- Sinéctica, 62, 151-152, 157
- Solución de problemas, 5, 7, 23, 30-31, 58-59, 61-62, 64, 104, 163, 175, 236, 244
- Técnicas de diagnóstico, 6, 14, 140-141
- Verbos manipulativos, 7, 125-126

