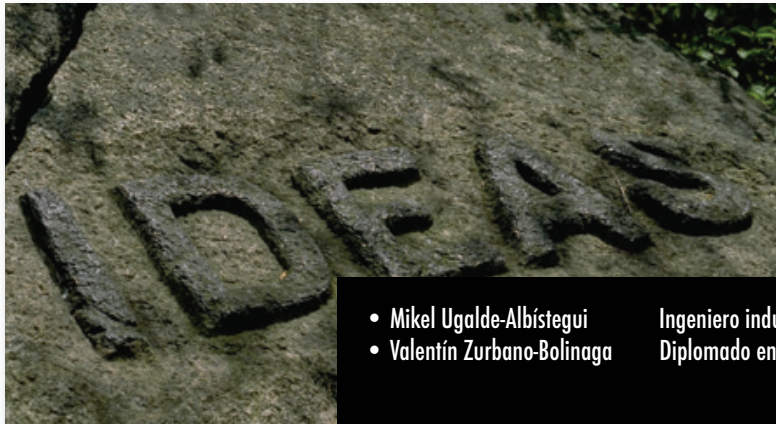


Creatividad e innovación:

Nuevas ideas, viejos principios



Creativity and innovation:
New ideas - old principles

• Mikel Ugalde-Albistegui
• Valentín Zurbano-Bolinaga

Ingeniero industrial
Diplomado en Cultura Física

Euskalit Fundación Vasca para la Excelencia
Asesor de empresas y profesor de técnicas
de Desarrollo Personal

Recibido: 24/09/08 • Aceptado: 18/12/08

ABSTRACT

- The human being has an enormous potential for creativity and generating ideas. Throughout history, at different times and in different places, different techniques and methods have been developed to tap into and develop this potential, and modern-day psychology and philosophy have often rediscovered or updated this knowledge.
- Those factors which favor or hinder the emergence of creativity, new ideas and innovation will be studied, and some techniques designed to help us in this process, such as the thousand-year-old Chinese theory of the 5 elements, will be presented.
- **Key words:** Reflection, ideas, creativity, innovation.

RESUMEN

El ser humano tiene en su interior un enorme potencial creativo y generador de ideas. A lo largo de la historia, en diferentes épocas y lugares, se han desarrollado técnicas y métodos para poder acceder a este potencial y desarrollarlo. En numerosas ocasiones la psicología y filosofía modernas han redescubierto o actualizado estos conocimientos.

Veremos las causas que favorecen o entorpecen el surgimiento de la creatividad, las ideas y la innovación. También presentaremos algunas técnicas que nos ayuden en todo este proceso, como la milenaria teoría china de las cinco fases.

Palabras clave: Reflexión, ideas, creatividad, innovación.

1. HUMANIDAD CREATIVA

“El ser humano es un ser imaginativo e inventivo. La especie humana es, biológicamente hablando, una especie creativa”.

Desmond Morris

Los seres humanos tenemos una limitada capacidad de correr, trepar o nadar y, sin embargo, hemos colonizado buena parte de la

tierra. Nuestro cerebro es el más complejo que se conoce y se ha ido desarrollando para dotarnos de ingenio, imaginación y creatividad de manera sobresaliente frente a otras especies. Lo hemos aplicado en cosas básicas y cotidianas como buscar comida, refugio o compañía y también nos ha permitido desarrollar el arte, la ciencia o la filosofía. Hemos inventado objetos y métodos de trabajo, los hemos puesto a prueba y, si eran útiles, los hemos ido mejorando progresivamente. Nuestros inventos han fracasado a menudo, pero la perseverancia nos ha llevado a superar las dificultades y, finalmente, a innovar. La capacidad de *innovar*, es decir, de *introducir cambios con éxito*, es una de nuestras principales características como especie.

A lo largo de nuestro proceso evolutivo hemos desarrollado dos partes en nuestro cerebro con funciones complementarias. El cerebro izquierdo, centrado en lo exterior, con pensamiento lineal, dominio de la lógica, el lenguaje, la razón y dedicado al análisis. Y el cerebro derecho, centrado en el interior, con pensamiento abstracto, instintivo, dedicado a la asociación, la síntesis y la intuición.

En las dos últimas décadas hemos avanzado más que en todo el tiempo previo en el conocimiento de cómo funciona nuestro cerebro, del que, sin embargo, todavía queda mucho por conocer. También se ha investigado en profundidad sobre el tema de las ideas, la

creatividad y las invenciones. Todas las personas tienen un potencial de creatividad, si bien es verdad que no todas lo utilizan por igual. Las circunstancias que facilitan el desarrollo de invenciones no están del todo claras.

“Ésa es la naturaleza de la creatividad, el hombre no puede sobrevivir si no es a través de su mente. Llega al mundo desarmado, su cerebro es su única arma. La mente razonadora no puede funcionar bajo ninguna forma de coacción, no puede estar subordinada a las necesidades, opiniones o deseos de los demás”.

Película “El manantial”

2. LO QUE SE OPONE A LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN

Entre los principales obstáculos para la creatividad y a la innovación podemos citar:

- Bloqueos emocionales. Por ejemplo, el miedo a hacer el ridículo o a equivocarse, la falta de confianza en uno mismo, un respeto excesivo por la autoridad, poca motivación o ilusión, espíritu no crítico.

- Bloqueos perceptivos. Sólo vemos aspectos muy limitados del mundo que nos rodea. En esto puede incidir un exceso de especialización, un racionalismo extremo, poca capacidad de escucha o reducida capacidad de observación.

- Bloqueos culturales. El ser humano tiene una gran necesidad de relacionarse e integrarse en la sociedad, para lo que le es imprescindible aceptar una serie de normas de conducta, estereotipos, creencias, etcétera, si no quiere ser rechazado. Todo ello va moldeando su personalidad y condiciona su creatividad.

Estos bloqueos acaban por generar *prejuicios, apegos, hábitos y rutinas* que limitan las posibilidades creativas. Para superarlos, en primer lugar hemos de ser conscientes de su existencia y a continuación desarrollar las cualidades opuestas, tales como estar abiertos a nuevas ideas, el desapego o experimentar cosas nuevas, marcarnos retos, hacer las cosas de otras maneras...

“La mayoría de las personas no interesadas en la Filosofía son las que más desesperadamente dependientes son de las ideas dominantes de su era. En tiempos de crisis necesitan la guía de algún tipo de teoría; pero, no estando familiarizadas con el mundo de las ideas, no saben que son posibles las alternativas a las teorías populares. Solamente saben lo que se les ha enseñado”

Leonard Peikoff

3. LOS HÁBITOS Y EL MIEDO

Los hábitos están relacionados con lo mecánico, que, a su vez, programa en nuestro cerebro el piloto automático, la inconsciencia, la comodidad y la rutina. Los hábitos son necesarios para poder realizar de manera eficiente muchas de nuestras actividades: atarnos los zapatos, ducharnos,

conducir..., pero también pueden transformarse en un obstáculo cuando nos convertimos en un ser “todo hábito”.

En el mundo de la empresa ocurre otro tanto. Sería imposible funcionar eficientemente si, cada vez que vamos a realizar una tarea, tuviéramos que empezar desde cero a pensar cómo realizarla. Por ello las normas y procedimientos son importantes, pues permiten acumular el conocimiento y las experiencias vividas y ser más eficientes. Pero un abuso nos puede llevar a convertirnos en una empresa burocrática y anquilosada.

Hemos de ser conscientes de cuáles son nuestros hábitos y ser conscientes de que los podemos modificar. El concepto japonés *kaizen* – estar mejorándolo todo continuamente, permanentemente – centra la situación. Después de cada mejora, la estandarizamos, creamos el hábito, pero no nos apegamos a ello, sino que somos conscientes de que esa situación es también susceptible de ser nuevamente mejorada. Los japoneses lo simbolizan con los ciclos *SDCA* y *PDCA* que se complementan entre sí.

El ciclo SDCA simboliza el buen hábito. S, de *standard*, normalizar o estandarizar; D, de *do*, hacer las cosas de acuerdo con la norma; C, de *check*, comprobar que todo funciona correctamente y A, de *act*, actuar para corregir las desviaciones.

El ciclo PDCA simboliza la mejora continua, tanto las mejoras drásticas o radicales como las pequeñas mejoras. P, de *plan*, definir nuestros objetivos y la estrategia y recursos para abordarlos; D, de *do*, llevar a la práctica el plan; C, de *control*, analizar los resultados obtenidos frente a los objetivos que nos habíamos marcado y A, de *ajustar*, aprender de la experiencia, sacar conclusiones y realizar una nueva P o pasar a la S, al estándar, si hemos cubierto los objetivos.

En resumen, hemos de realizar permanentemente ciclos *PDCA* sobre una sólida base de *SDCA*, es decir, estar ajustando, cambiando, mejorando y superando el conjunto de hábitos sanos que conforman la base *SDCA*.

Sin embargo, el cambio conlleva incertidumbre sobre el resultado final que producirá y eso nos genera miedo. El miedo es uno de los principales obstáculos para el cambio y la innovación. Los hábitos nos hacen sentirnos más seguros, pero el cambio genera miedo. Y si el miedo es lo suficientemente fuerte, huiremos y desistiremos de hacer lo que estábamos intentando. Pero podemos entrenarnos frente al miedo. Si introducimos pequeños cambios de manera continuada en nuestras vidas, siempre conscientes, el cambio o la innovación no nos paralizarán y nos apuntaremos a ellos con energía.

“La burocracia destruye la iniciativa. Hay pocas cosas que los burócratas odien más que la innovación, especialmente la innovación que produce mejores resultados que las viejas rutinas”.

Película “Dune”

4. LO QUE FAVORECE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN

En primer lugar, una persona creativa es ante todo una persona ágil, flexible, capaz de *adaptarse y fluir* con las

se ha reflexionado ampliamente sobre el proceso creativo y la manera en que surgen las ideas

circunstancias. Es una persona con libertad: libertad de pensar, libertad de expresar, libertad de actuar sin miedo al qué dirán o qué pensarán. Es también “móvil”. Movilidad en el sentido amplio del término, que incluye la movilidad física, la movilidad dentro del entorno de la persona, la variedad de temas de interés; moverse para observar lo que otros hacen, caminar, no hacer siempre las mismas cosas en el mismo sitio, de la misma forma. Si hay una constante en la vida, ésta es el cambio. En lugar de luchar contra el cambio, debemos aprender a fluir con él. A ser capaces de adaptarnos a las circunstancias y sacar lo mejor de cada cosa. El cambio no es un enemigo a derrotar, sino un aliado para evolucionar y mejorar en los diferentes aspectos de la vida.

La segunda de las características es la *capacidad de síntesis*. Partiendo de la curiosidad intelectual, la capacidad de tomar cosas de muy distintas fuentes e integrarlas en algo coherente, que funcione.

En tercer lugar está la capacidad de *ver la oportunidad*, de atrapar el centímetro cúbico de suerte, anticiparse, ver las necesidades insatisfechas de las personas. Para ello, la persona creativa ha desarrollado la capacidad de observación, de atención, de estar receptiva a las impresiones que nos vienen del interior y del exterior. Las diferentes técnicas de meditación pueden ser una ayuda inestimable para facilitar este desarrollo.

En cuarto lugar hay que *divertirse*. Si no disfrutamos con lo que hacemos no podremos enfocar todas nuestras energías para el trabajo que debemos realizar. El juego es un medio para desarrollar la creatividad. El que más juega estará más capacitado para sobrevivir. El ambiente más divertido es también más creativo.

“Las ideas no duran mucho. Hay que hacer algo con ellas”.

Santiago Ramón y Cajal

5. LAS HERRAMIENTAS Y EL PROCESO CREATIVO

Hay muchas técnicas para desarrollar la creatividad y aplicarla en la resolución de problemas u otras situaciones análogas y cuya utilidad ha sido convenientemente contrastada. Entre ellas podemos citar:

- *Brainstorming*
- Los siete sombreros para pensar
- *Scamper*
- Sinéctica
- Mapas mentales
- *Collage* creativo



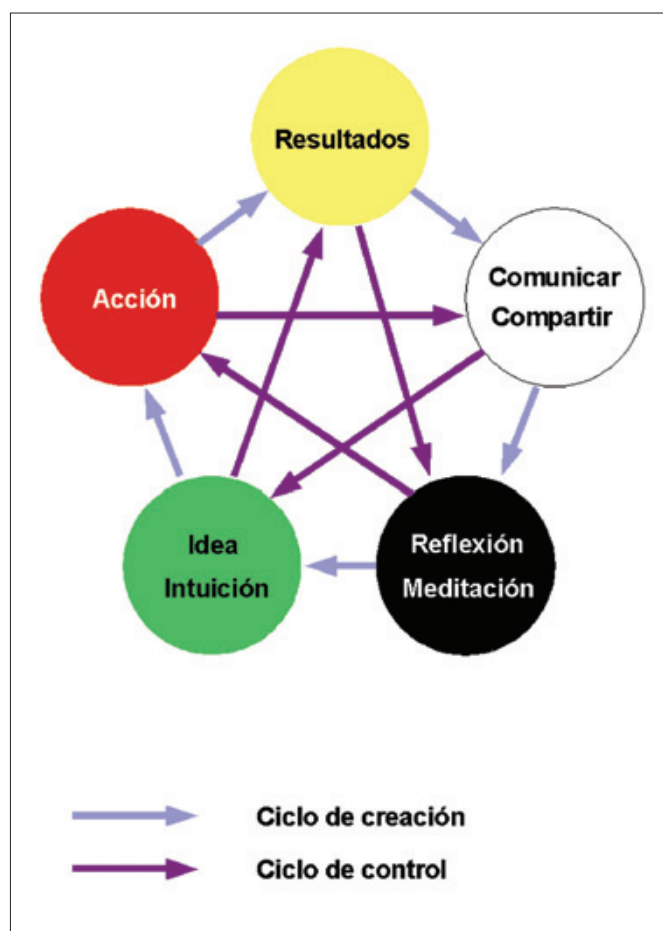
También se ha reflexionado ampliamente sobre el proceso creativo y la manera en que surgen las ideas. Ya en su trabajo *El arte del pensamiento*, publicado en 1926, **Graham Wallas** presentó uno de los primeros modelos del proceso creativo. En él, los impulsos creativos eran explicados por un proceso compuesto de cinco etapas:

- **Preparación:** es la fase en la cual se enfoca la mente sobre un problema, se obtiene información y se exploran sus dimensiones.
- **Incubación:** el problema es interiorizado en el hemisferio derecho del cerebro. Desde el exterior parece que no pasa nada.
- **Intimación:** la persona “presiente” que una solución está próxima.
- **Iluminación:** el proceso interior genera la idea creativa, que salta al consciente.
- **Verificación:** la idea es conscientemente analizada y elaborada y, más tarde, aplicada.

Los hábitos están relacionados con lo mecánico, que, a su vez, programa en nuestro cerebro el piloto automático, la inconsciencia, la comodidad y la rutina. Los hábitos son necesarios para poder realizar de manera eficiente muchas de nuestras actividades

Por otra parte, las técnicas de meditación –taoísta, zen, sufi, yoga, budista, etcétera– que diferentes culturas han ido desarrollando, tienen en común una serie de fases que podemos relacionar fácilmente con el proceso de Wallas que acabamos de referir. Estas cinco fases son:

- Concentración: en la que ponemos toda nuestra atención en una sola cosa.



- Meditación: en la que mantenemos la fase anterior el mayor tiempo posible.
- Contemplación: en la que hay una comunicación fluida entre nuestros dos cerebros.

- Intuición: en la que nos vienen nuevas ideas o intuiciones.
- Inspiración: en la que ponemos en práctica las ideas o intuiciones.

6. LA TEORÍA CHINA DE LAS CINCO FASES

La imagen anterior, basada en la teoría china de las cinco fases, es el resultado de cientos de años reflexionando sobre los ciclos de la vida, los diferentes tipos de energía que afectan al ser humano y a la naturaleza y la manera en que todas estas partes se relacionan e influyen entre ellas configurando un todo unitario. Por tanto, estas cinco fases nos hablan de *ciclo*, *cambio*, *relación* y *unidad*. Con ellas podemos analizar las causas y las consecuencias, lo que favorece el ciclo y lo que lo entorpece, hacia dónde van las fuerzas y de dónde vienen.

La figura no pretende aportar soluciones a nuestros problemas, es más bien un soporte para nuestras reflexiones y meditaciones. Ha sido adaptada para los procesos que tienen que ver con la creatividad, las ideas, la meditación y la innovación.

Tenemos dos ciclos básicos, denominados ciclo de creación y ciclo de control, respectivamente. En el ciclo de creación cada una de las fases alimenta o nutre a la siguiente. Así, la reflexión alimenta las ideas, las ideas alimentan las acciones, las acciones alimentan los resultados, los resultados alimentan la comunicación, la comunicación alimenta la reflexión.

...basada en la teoría china de las cinco fases, es el resultado de cientos de años reflexionando sobre los ciclos de la vida, los diferentes tipos de energía que afectan al ser humano y a la naturaleza y la manera en que todas estas partes se relacionan e influyen entre ellas configurando un todo unitario.

Una persona creativa es ante todo una persona con libertad: libertad de pensar, libertad de expresar, libertad de actuar sin miedo al qué dirán o qué pensarán.

La reflexión y la meditación son dos procesos que podemos activar deliberadamente. La primera apela a la parte izquierda del cerebro, al pensamiento lineal, lógico, racional, analítico, etcétera.

La segunda tiene que ver con la parte derecha del cerebro, con las imágenes, sueños, ciclo, asociaciones, instinto, síntesis, etcétera. De estas dos partes surgen las ideas “racionales” y las intuiciones. Y tras ellas viene su materialización por medio de la acción. La acción generará unos determinados resultados que deberemos analizar a nivel personal y también comunicar y compartir, pues esto nos permitirá conocer la opinión de los demás en forma de mejoras, críticas, sugerencias, etcétera, y reforzará y dará mayor impulso al ciclo.

Por lo que respecta al ciclo de control, cada una de las fases cumple un papel de control o inhibición sobre otra de las fases. Así, la reflexión controla la acción, la acción controla la comunicación, la comunicación controla las ideas, las ideas controlan los resultados, los resultados controlan la reflexión.

Cada una de las fases del ciclo puede verse afectada por exceso o por falta de energía, e influir de esta manera en una o varias de las otras fases. No debemos perder de vista que todas las fases están estrechamente relacionadas y que tarde o temprano si hay un desequilibrio en cualquiera de ellas, las consecuencias se irán trasladando a otras y con el paso del tiempo más fases se verán afectadas, hasta que todo el ciclo degenera.

Por ejemplo, el exceso de reflexión controla o inhibe la acción y no llegaremos a ningún resultado. Todos conocemos personas que están continuamente pensando cómo mejorar las cosas, pero no llevan nada a la práctica. O personas que tienen muchas ideas, empiezan muchas cosas, pero no terminan ninguna. En este caso un exceso de ideas inhibe el logro de resultados. También las opiniones influyen sobre lo que pensamos que es o no es posible hacer, sobre lo que creemos que somos capaces de hacer, etcétera., limitando de esta manera nuestras posibilidades de generar ideas.

Partiendo de estos conceptos básicos, la teoría de las cinco fases o de los cinco elementos tiene aplicación, entre otros, en los campos de la alimentación, la salud o la estrategia.

“Es evidente que hay un principio de conexión entre los distintos pensamientos o ideas de la mente y que, al presentarse a la memoria o a la imaginación, unos introducen a otros con un cierto grado de orden y regularidad”.

David Hume



7. CUESTIONARIO SOBRE LAS CINCO FASES

Estas cuestiones le pueden ser de ayuda a la hora de reflexionar acerca de la situación en que se encuentra en su empresa el ciclo de generación de ideas, creatividad e innovación y también, claro está, van a contribuir a que se familiarice con el propio ciclo.

FASE DE REFLEXIÓN

¿Existen momentos y lugares apropiados para que las personas de nuestra empresa puedan reflexionar de manera personal o colectiva?

¿Está bien visto en nuestra empresa que se dedique tiempo no sólo a la acción sino también a la reflexión?

¿Conocemos y aplicamos metodologías que apoyan los procesos de reflexión y estimulan la creatividad?

Una persona creativa es ante todo una persona ágil, flexible, capaz de adaptarse y fluir con las circunstancias.

¿Conocen las personas hacia dónde deben centrar sus reflexiones, es decir, cuáles son los objetivos y aspectos estratégicos o clave en los que deberían focalizar esas reflexiones?

FASE DE IDEAS

¿Estimulamos a las personas para que aporten ideas, sin prejuicios o limitaciones de partida?

¿Disponemos de mecanismos formales e informales para que las personas puedan aportar sus ideas?

¿Recogemos, analizamos y evaluamos, priorizamos y decidimos qué ideas llevaremos a cabo?

¿Informamos a quienes las propusieron cuál ha sido la decisión tomada sobre sus ideas y les agradecemos debidamente sus aportaciones, pudiendo incluso haber gratificaciones por ellas?

FASE DE ACCIÓN

¿Además de sus competencias o experiencia, tenemos en cuenta el carácter y la situación personal de aquellas personas que vamos a poner al frente de los proyectos más complejos, difíciles o arriesgados?

¿Las personas que van a desarrollar las nuevas ideas y proyectos disponen de los recursos necesarios de tipo económico, tiempo, apoyo de colaboradores, apoyo emocional por parte de la dirección...?

¿Las personas disponen también de metodologías para la planificación y seguimiento de proyectos?

¿Somos perseverantes en la acción, sabiendo que en ella van a surgir dificultades e imprevistos que habrá que vencer?

FASE DE RESULTADOS

¿Disponemos de indicadores, encuestas u otros sistemas de medición de los resultados que vamos logrando?

¿Comparamos los resultados que vamos logrando con los objetivos que nos habíamos marcado y aprendemos de ellos para modificar tanto los objetivos como las acciones a desarrollar?

¿Asumimos que la incertidumbre inherente a los nuevos proyectos puede hacer que muchos no den el resultado

apetecido? ¿Está “mejor visto” el que lo intenta y fracasa que quien no lo intenta?

¿Somos capaces de analizar los resultados con una perspectiva amplia que nos permita sacar conclusiones y aprovechar enseñanzas o lecciones aprendidas que han surgido de manera inesperada?

FASE DE COMUNICACIÓN

¿Estamos informados de las actividades, métodos, recursos, resultados, etcétera, que desarrollan otras organizaciones?

¿Comunicamos tanto interna como externamente nuestras acciones y resultados para recabar opiniones y puntos de vista?

¿Difundimos y “ponemos en valor” los ejemplos que pueden servir de inspiración a otras personas de nuestra organización?

¿Estamos abiertos a trasladar, traducir, adaptar... ideas captadas de otros ámbitos diferentes al propio de nuestra organización?

8.- BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.wikipedia.org> (Fecha consulta septiembre 2008).
- Haas Elson M. *La salud y las estaciones*. Vida Natural. ISBN 84-414-1235-9.
- Bono Edward. *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Paidós. 84-7509-677-8.
- Goleman Daniel. *El espíritu creativo*. Ediciones B Argentina. ISBN 950-15-2086-2.
- Ponti Franc. *La empresa creativa*. Gránica. ISBN 84-7577-853-4.
- Monreal Carlos. *Qué es la creatividad*. Biblioteca Nueva. ISBN 84-7030-873-4.