

## TÉCNICAS DE CREATIVIDAD



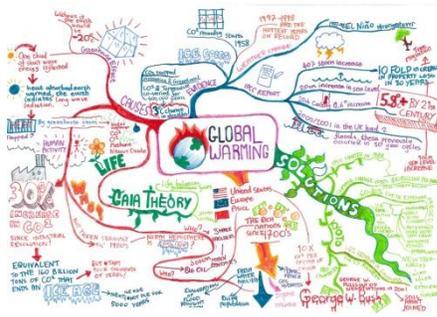
Por: Leidy Marcela Velasquez Moreno

Docente Titular CUN

Magistra en Gestión y Dirección de empresas Internacionales

El proceso creativo precede el proceso de innovación, este último es fundamental para la supervivencia de las empresas en el mercado, ya que los consumidores cada vez son más exigentes y buscan productos o servicios cada vez más especializados. Siempre surge la pregunta sobre cómo hacer para generar ideas creativas que den como resultados productos innovadores. La respuesta está en comprender que el proceso creativo se puede desarrollar a partir de diferentes Técnicas que se emplean según las características del grupo del trabajo, el objetivo que se tenga y la magnitud del problema a tratar.

### MAPA MENTAL



El Mapa Mental (Mind Map) es un diagrama arborescente que se construye para relacionar de manera totalmente libre conceptos, ideas o tareas derivados del tema central que nos ocupa utilizando a discreción palabras clave, colores, lógica, símbolos, números e imágenes. Los Mapas Mentales se utilizan para generar, visualizar, estructurar y clasificar ideas, y como una ayuda para estudiar y organizar la información, resolver problemas, tomar decisiones o escribir un texto complejo.

Su principal aplicación en el proceso creativo es la exploración del problema y la generación de ideas. En la exploración del problema es recomendable su uso para tener distintas perspectivas del mismo.

No tienen una estructura o un orden preestablecido. Constarán siempre de una palabra o imagen central o concepto, en torno al cual se dibujarán de 5 a 10 ideas principales que han sido sugeridos por el concepto central. A partir de cada una de las palabras derivadas, se extenderán las ramas de ideas que nos vayan aportando, sin predeterminedar cuántas divisiones ni qué longitud debe tener cada rama.

El Mapa Mental busca y exige imágenes para su construcción. Las imágenes y dibujos tienen varias funciones:

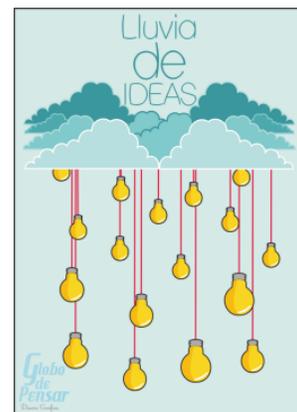
1. Ayuda nemotécnicas.
2. Expresar con dibujos los conceptos e ideas complejas, evitando con ello muchas palabras.
3. Facilitar nuevas conexiones mentales. Se sabe que las imágenes conectan más rápidamente que las palabras con otras ideas afines, por lo que parte de la potencia del Mapa Mental está en su capacidad visual de generar nuevas conexiones y retener las ideas con el hemisferio visual del cerebro.
4. Equilibrar las ideas verbales con representaciones visuales.

## **BRAINSTORMING (Lluvia de ideas)**

El brainstorming es probablemente el método más antiguo y más conocido. Se estructura en dos tipos de sesiones, como mínimo, que tienen que estar separadas por un mínimo de 24 horas. Una corresponde a la sesión de generación de ideas y la otra es la sesión de evaluación.

### **Sesión de generación de ideas**

Se basa en la estrategia de “carta libre a la imaginación” llamada también “suspensión del juicio”. Se debe cancelar absolutamente toda actitud crítica en esta etapa porque inhibiría ideas “puente” o ideas “trampolín”. Se prohíbe absolutamente evaluar o criticar las ideas propuestas. Ni tan siquiera comentarlas.



Se trata de generar la máxima cantidad posible de propuestas por el principio de que la cantidad puede aportarnos la calidad deseada. Puede utilizarse cualquiera de las técnicas de generación de ideas existentes o, si es el caso, una combinación de varias.

A partir de las propuestas presentadas, se piden al grupo modificaciones, adaptaciones y combinaciones de ideas y se procura que afloren ideas nuevas. En

ciertos casos, es conveniente que el moderador establezca el número mínimo de propuestas que se desea generar.

### ***Sesión de evaluación de las ideas propuestas***

No debe realizarse en el mismo día. Hay que dejar un mínimo de 24 horas para dejar que se digieran las propuestas y actúe el proceso inconsciente de la incubación. El primer paso es ver si han aparecido ideas nuevas como resultado del repaso de la lista y de la incubación de la misma. Si las hay, se añaden a la relación. El grupo tiene que evaluar todas y cada una de las ideas y debatir sobre las más prometedoras para ver si tienen o no utilidad práctica y aportan valor.

Las ideas disparatadas se procura que se conviertan en ideas prácticas o que se puedan utilizar para sugerir soluciones realistas. El énfasis hay que ponerlo a continuación en el análisis, la lógica y la utilidad en el mundo real. Puede ayudar el hecho de clasificar las propuestas más útiles en tres grupos:

1. Ideas de utilidad inmediata, con las formas que ya hemos pensado.
2. Ideas para explorar más ampliamente. Habrá que investigarlas, seguirlas, pensar, discutir las más ampliamente, etc.
3. Ideas que sugieren nuevas maneras de mirar el problema.

### ***Cuestiones de procedimiento:***

1. Escoger un secretario. Es imprescindible que alguien asuma la tarea de registrar todas las propuestas surgidas. Se recomienda escribir las ideas en una pizarra o en cartulinas colgadas en una pared de manera que todo el grupo las pueda ver.
2. Escoger un moderador. Su función es administrar el turno de palabras y evitar que todo el mundo hable a la vez. En grupos muy reducidos no se descarta que los roles de secretario y moderador recaigan sobre la misma persona. El moderador vigilará que durante la sesión del primer día se cumpla al pie de la letra la regla de “suspensión del juicio” y procurará mantener en todo momento el ambiente de trabajo relajado y alegre.

Las neuronas interconectan mejor cuando los participantes no tienen tensiones y se sienten libres para hacer el tonto o ser juguetones. Incluso en el supuesto de que se esté trabajando sobre un tema delicado como puedan ser el cáncer o el abuso a menores, no es conveniente recordar al grupo que “este es un problema serio” o que cierta idea “es una broma de mal gusto”. La creatividad comporta siempre una actitud lúdica y alegre que hay que preservar en beneficio del resultado.

3. Calentamiento previo. Para crear el clima necesario y poner en funcionamiento las mentes, puede ser una buena táctica empezar con una sesión de calentamiento de diez minutos, donde se aborde un problema imaginario. Pensar sobre un problema imaginario libera a la gente y la sitúa en actitud lúdica. Después abordará el problema real con mayor fluidez y flexibilidad.
4. Limitar las sesiones. La duración recomendada de una sesión de brainstorming es de 15-30 minutos. Sesiones más cortas son poco productivas. Sesiones más largas tienden a que se pierda el interés.
5. Distribuir la lista de propuestas. Tras la sesión de generación de ideas hace falta pasar a limpio la lista recogida y hacer llegar una copia a todos los participantes. No hay que intentar poner la lista en ningún orden concreto, sino que se recomienda respetar el orden en que se produjeron las ideas.

#### **Entre las ventajas del método destacaremos:**

- La fluidez de ideas aportadas en la etapa 1 demuestra que es un mito pensar que la fluidez mental es muy difícil y está sólo al alcance de unos pocos genios.
- El entusiasmo y la motivación se contagian al ver las ideas aportadas.
- Se estimula el espíritu competitivo, cada persona tiene el deseo de mejorar o superar alguna de las propuestas anteriores. Y a menudo lo logra.

#### **MÉTODO: 635 (variante del brainstorming)**

Es una variante del método brainstorming enfocada al trabajo creativo colaborativo. El nombre le proviene de las cifras que identifican las claves de su funcionamiento en la etapa de generación de ideas:

*Seis personas* se reúnen alrededor de una mesa con una hoja en blanco enfrente para generar ideas relativas al tema que quieren resolver. *Tres ideas*, son las que tendrá que escribir cada participante en su hoja, de manera concisa y breve ya que sólo dispone de: *Cinco minutos* para escribirlas. Se establece un tiempo tan breve para fomentar la espontaneidad, la improvisación, la carencia de autocensura y, en definitiva, la fluidez.

Una vez transcurridos los cinco minutos, cada participante pasará su hoja al compañero de al lado y se repetirá el proceso de escribir tres nuevas ideas durante otros cinco minutos, después de haber leído las ideas de los participantes anteriores y haberse inspirado en ellas.

Los participantes procurarán no reiterar ideas ya plasmadas y tienen instrucciones de no desechar en esta etapa ninguna idea, por aburrida, absurda o disparatada

que parezca, puesto que pueden ser ideas “puente” para estimular ideas creativas de sus compañeros.

Al completar la rueda completa de seis intervenciones de cinco minutos cada una, en la que se habrán hecho circular todas las hojas, ordenadamente y una sola vez para cada uno de los participantes, se dispondrá de un máximo de dieciocho ideas en cada hoja, lo que puede suponer haber generado ciento ocho propuestas de soluciones en sólo media hora. Habrá algunas repetidas, sobre todo al principio de cada hoja y unas cuantas totalmente absurdas.

El coordinador (o líder del equipo) sintetizará las ideas producidas en grupos afines, establecerá las principales líneas de propuestas y convocará a una nueva sesión de evaluación que tendrá que realizarse después de un intervalo de incubación de cómo mínimo 24 horas.

Si el número de líneas de soluciones propuestas es excesivo, una primera medida prudente puede ser recabar la priorización de los seis miembros y des echar las líneas que mayoritariamente parezcan menos atractivas, de forma que nos quede un conjunto más abordable de líneas a analizar.

Para la sesión de evaluación de las ideas no se han establecido reglas fijas. Dependerá en buena medida del número de líneas de propuestas resultantes a debatir, de la preparación técnica de los participantes y del tipo de tema de que se trate.

## **TÉCNICA: RELACIONES FORZADAS (PALABRAS AL AZAR).**

**Objetivo:** Generación de ideas para nuevos productos.

Es muy útil para generar ideas que complementan al Brainstorming cuando ya parece que el proceso se estanca. Su utilidad nace de un principio: combinar lo conocido con lo desconocido fuerza una nueva situación.

La técnica consiste en hacer intervenir palabras (u otro tipo de estímulos) escogidos al azar. “La palabra al azar actúa como un paquete de conceptos que se traen a la situación para abrir nuevas líneas de pensamiento <...>. Si miramos sólo a lo que estamos mirando, ¿cómo van a cambiar nunca nuestras ideas? Puede que uno deba mirar a cosas que parecen no tener relevancia, e incluso a cosas que seguro que no tienen ninguna relevancia, para disparar nuevas ideas” (E. de Bono).

Se extrae una palabra al más puro azar y se fuerza nuestra mente a hallarle posibles relaciones con nuestro problema. Seleccionamos la palabra abriendo por

una página aleatoria y apuntando con el dedo una revista, una novela, un diccionario, etc. No es necesario que nos restrinjamos a textos relacionados con el tema que nos ocupa. Hasta cierto punto es preferible que huyamos de ellos y cojamos la palabra al azar en textos de materias distantes.

Para cierto tipo de problemas se aconseja descomponer antes en sus elementos constitutivos tanto el objeto (o el concepto principal del problema) como la palabra extraída al azar y forzar tantas relaciones entre ellos como se nos puedan acudir. (Ver Ejemplo 3).

Se debe aplicar la estrategia de Suspensión del juicio. No rechazar ninguna asociación libre del pensamiento, por rara que parezca en primera instancia, porque está comprobado que puede ser una idea “puente” hacia otras ideas de auténtico valor.

Es una técnica particularmente útil para superar bloqueos mentales. Mediante la aplicación de estímulos externos se busca un encuentro entre el proceso inconsciente y el factor desencadenante externo. Es decir, se busca que el estímulo externo sirva de puente entre la incubación y la iluminación.

### ***Ejemplo 1:***

Programación de nuevas actividades para el ateneo cultural del barrio. Nos han encargado que hagamos la programación de actividades del próximo curso del ateneo cultural del barrio y nos han explicitado que les gustaría que hubiera actividades distintas de las acostumbradas.

Supongamos que nos sale al azar la palabra *sombrero*. Hacemos acopio de las asociaciones mentales que automáticamente nos sugiere la palabra sombrero: señorío y elegancia, gánsters, magos, mendicidad, votaciones improvisadas...

Hacemos, también, una lista de los atributos vinculados a sombrero: cubre la cabeza, protege del frío, quitárselo es señal de respeto, existe el gesto y la expresión “chapó”, hay de muy distintos modelos y materiales, está en retroceso su uso.

A continuación se registran las conexiones neuronales de conceptos que se van produciendo. Por ejemplo:

- Conferencias y cursos sobre tendencias de la moda.
- Ciclo de cine negro.
- Taller de escritura de novela negra.
- Espectáculos de magia.
- Cursos para aprender magia.
- Colectas públicas para apadrinar niños del tercer mundo o financiar ONGs.
- Ciclo de charlas y debates con los principales líderes políticos de la demarcación.

- Conferencias sobre salud y cuidado capilar.
- Clases de peluquería.
- Cursos de fabricación artesanal de sombreros y gorras.
- Concurso de sombreros creativos.

### **Ejemplo 2:**

Pretendemos encontrar nuevas funciones para el teléfono móvil. Supongamos que la palabra al azar es “inundaciones”. Las ideas que podrían surgir (pendientes de evaluación crítica) serían:

- Móvil sumergible.
- Avisos SMS de prevención de catástrofes de todo tipo; inundaciones, terremotos, amenazas terroristas, etc.
- Incorporar al móvil barómetro, termómetro e higrómetro.
- Incorporar sismógrafo.

### **Ejemplo 3:**

Nos encargan que generemos ideas originales para la fabricación de sofás. Por un lado, descompondremos el sofá en partes: tapicería, estampado, estructura, base, respaldo, brazos, cojines, patas de apoyo. Por el otro lado, se escoge la palabra al azar y sale *melocotón*. Su descomposición en conceptos asociados nos da: piel, pulpa, hueso, sabor dulce, jugo, color. Las relaciones entre ambas descomposiciones nos pueden aportar ideas tales como:

- Tapicería color melocotón.
- Tapicería con la suavidad de tacto de la piel del melocotón.
- Tapicería con olor a melocotón (u otras frutas).
- Estampados con melocotones y otras frutas.
- Cojines con forma de melocotón.
- Patas hechas de huesos de melocotón triturados.
- Base del sofá con cajones para guardar frutas y otras fruslerías.
- Respaldo con un depósito de jugos refrigerados de frutas (implica conexión a la electricidad y grifos laterales o posteriores).

## SCAMPER

Es una palabra mnemotécnica (en inglés significa “corretear, deambular”) creada por Bob Eberle reordenando y adaptando la lista de verificación verbal que había creado Alex F. Osborn.

Cada letra corresponde a la inicial de uno de los verbos a aplicar. La técnica consiste en:

1. Identificar el elemento - el producto, servicio, o proceso - que se quiere mejorar.
2. Aplicar uno a uno los siete verbos de la lista y ver qué nuevas ideas emergen.

Letra	Verbo Inglés	Verbo español
S	Substitute	Sustituir
C	Combine	Combinar
A	Adapt	Adaptar
M	Magnify (or Modify)	Magnificar (o aumentar)
P	Put to other uses	Potenciar otros usos
E	Eliminate (or Minify)	Eliminar (o reducir)
R	Rearrange (or Reverse)	Reorganizar (o invertir)

Fuente: GUILERA Llorem, ANATOMIA DE LA CREATIVIDAD.

Cuando se aplica esta técnica en grupo, se recomienda imponer la estrategia de la suspensión del juicio hasta la futura fase de evaluación.

### Ejemplo1. Reducir un PC

Si el elemento que se considera es un PC portátil, al aplicar el verbo E (eliminar o reducir), nos sugiere un notebook o una palm.

**Ejemplo 2.** Potenciar (añadir) otros usos a un sofá Si a un sofá se le aplica el verbo P (añadirle otros usos) nos sugiere el sofácama o el sofá con cajones en su base.

### Ejemplo 3. Tornillos y tuercas

Apliquemos el SCAMPER completo a una fábrica de tornillos y tuercas que quiere diversificar sus productos:

- S (sustituir): Usar materiales de alta tecnología para nichos de mercado.  
¿Acero para altas velocidades? ¿Fibra de carbón? ¿Plásticos especiales?  
¿Vidrio?  
¿Materiales no reactivos?
- C (Combinar): ¿Integrar el tornillo y la tuerca? ¿Integrar el tornillo con su arandela? ¿Integrar el tornillo con su llave?
- A (Adaptar): ¿Poner la cabeza del tornillo con otro sistema? ¿En estrella?  
¿Para llave Allen? ¿Cabeza de seguridad?
- M (Modificar): ¿Fabricar tornillos para relojes? ¿Para puentes de hierro?  
¿Para estructuras de aluminio? ¿Tornillos de colores?
- P (Potenciar otros usos): ¿Ejes de bisagras? ¿Ejes de ruedas?
- E (Eliminar): Eliminar las tuercas. O las arandelas. Tornillos sin cabeza.  
Cambiar por pernos.
- R (Reorganizar): Tornillos que produzcan los hilos en el material. Tornillos con cabeza eliminable una vez atornillado.

## **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...

### **¿Cómo funciona?**

1. Saber cuál es el problema

Ejemplo: Fabricar una bañera que ocupe el menor espacio posible.

2. Generación de las ideas

Esta segunda fase es la de alejamiento del problema con la imaginación. Es la fase imaginativa y producimos analogías, circunstancias comparables.

El grupo ha propuesto como analogías la cascada, el ciclón, el molino de agua...

3. Selección de las ideas

La tercera fase es la de seleccionar: tenemos una larga lista de analogías y es el momento de seleccionar las que consideremos más adecuadas y cruzarlas con el problema.

### **Intersección:**

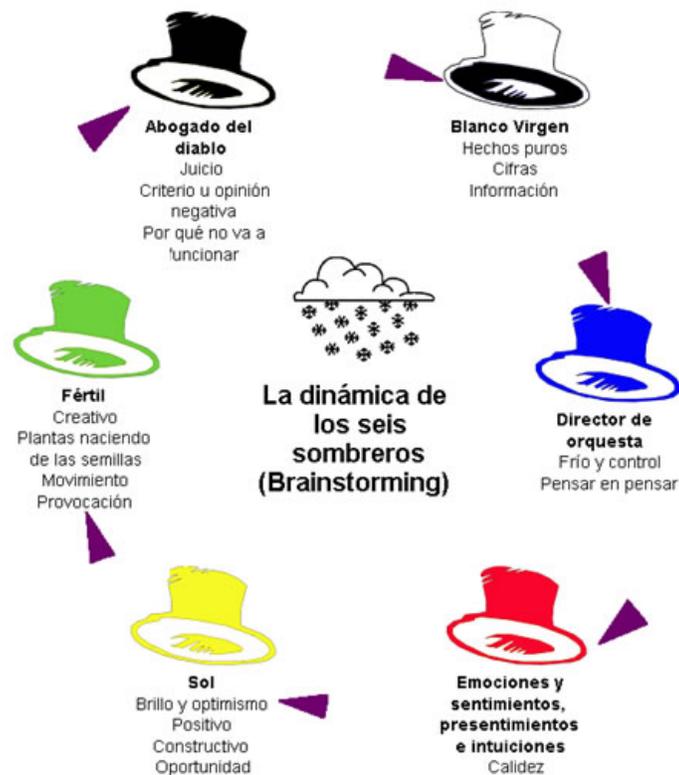
"Se necesita un ciclón a domicilio... una tromba de agua... vertical... las paredes serán cilindros que encajan... cuando no nos servimos de ella, formará un asiento o un elemento decorativo... en servicio será un cilindro... y los chorros de agua partirán del suelo o de las paredes y reconstruirán nuestro ciclón..."

(Ejemplo tomado de "La creatividad en la empresa". Guy Aznar)

En el trabajo que corresponde con las analogías seleccionadas, Guy Aznar propone tres hipótesis:

1. Se comprende perfectamente el contenido de la analogía y se cruza con el problema.
2. Se profundiza en la analogía a nivel intelectual: mayor conocimiento de la analogía.
3. O dedicar la atención a profundizar la analogía desde el interior: esto es, identificarse sobre la analogía.

## TÉCNICA DE LOS SEIS SOMBREROS PARA PENSAR



Es una técnica del pensamiento lateral que permite analizar una situación (o problema) desde diferentes puntos de vista representados por seis sombreros de diferentes colores pasando así de una postura a otra. Este método es tan sencillo y relevante que ha sido utilizado por grandes empresas como: *Du Pont®*, *IBM®* y *NTT®* ya que permite salir fácilmente del pensamiento tradicional que se sustenta en la discusión y el enfrentamiento y pasar, hacia la cooperación.

Los seis sombreros representan seis maneras de pensar y deben ser considerados como direcciones de pensamiento más que como etiquetas para el pensamiento, es decir, que los sombreros se utilizan proactivamente y no reactivamente. Los beneficios derivados del uso de esta técnica son tres:

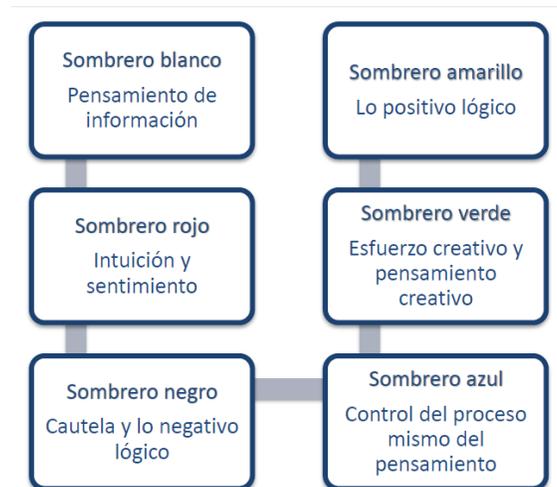
- Fomenta el pensamiento paralelo
- Fomenta el pensamiento en toda su amplitud
- Separa el ego del desempeño

### ¿Cómo funciona?

El método es sencillo, hay seis sombreros imaginarios que cada uno de los participantes puede ponerse y quitarse para indicar el tipo de pensamiento que está utilizando, teniendo siempre en cuenta que la acción de ponerse y quitarse el sombrero es esencial.

Cuando la técnica es empleada en grupo los participantes deben utilizar el mismo sombrero al mismo tiempo.

Los seis estilos de pensamiento representados por cada sombrero son:



El sombrero blanco tiene que ver con los datos y la información además de ser neutro. Al aplicar la técnica quién asuma este papel deberá centrarse únicamente en la información haciendo de lado razonamientos y propuestas.

El sombrero rojo al ser el color de los sentimientos, del fuego y el calor, tiene permitido expresar sus sentimientos e intuiciones tal cuál son, sin disculparse ni justificarse.

El sombrero negro es el que evita que se cometan errores o que se realicen acciones ilegales; “sirve para el juicio crítico y señala por qué algo no será provechoso”.<sup>11</sup> Este sombrero es muy valioso ya que evita que se hagan cosas

indebidas; es fácil de utilizar porque implica una postura muy lógica pero negativa por lo que abusar de su uso puede frenar la creatividad y traer muchos problemas. El sombrero amarillo adopta la postura del optimismo y dentro de una lógica, busca la manera de actuar, cualquier idea creativa llama la atención de este sombrero pero la ubicará en un contexto lógico.

El sombrero verde es del pensamiento creativo, el que aporta nuevas ideas y ve alternativas adicionales. Permite pedir un esfuerzo creativo para estar aportando varias hipótesis.

Por último, el sombrero azul es el que va concretando las ideas de los anteriores sombreros y puede tomar decisiones basándose en las posturas de los demás colores. Generalmente este sombrero lo utiliza el Director o quien haya convocado a la reunión.

## **TRIZ**

### **"La lógica de la creatividad o la creatividad de la lógica"**

TRIZ es la técnica para generar ideas ingeniosas especialmente ante problemas tecnológicos. Fue desarrollada por Genrich S. Altshuller (científico, ingeniero y analista de patentes) Es un método heurístico nacido a partir de la identificación de unas pautas inventivas, en las patentes, utilizadas por igual en sectores de la técnica muy diversos.

TRIZ, recoge una serie de principios que 'la persona' debe aprender permitiéndole que 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.

¿Cómo funciona?

TRIZ aporta 5 principios fundamentales:

1-. Funcionalidad y sistémica: nuestro entorno está lleno de sistemas con elementos o subsistemas interrelacionados entre sí, que aportan una función a algún otro sistema. Ej. El sistema bombilla está constituido por filamento, soporte, base y bulbo, y su función principal es transformar la corriente en luz (energía eléctrica en energía lumínica). La ciencia y la tecnología se pueden organizar además de por disciplinas, por funciones, de modo que cuando un biólogo necesite realizar algo acceda también a conocimientos de la mecánica y/o la óptica, y viceversa.

2-. Idealidad: lo importante de un sistema (en especial los artificiales o máquinas y aparatos) no son sus partes sino la función que aporta. Es una pauta del progreso que los sistemas tiendan a reducir sus partes e incluso a desaparecer, permaneciendo la función. Ej. El puntero del profesor, hoy ha desaparecido y hasta el puntero láser puede desaparecer ya que los cañones de video, por ejemplo, ya llevan un propio cursor (imagen) que hace de puntero.

3-. Uso de recursos: En la búsqueda de la idealidad, las invenciones y avances más ingeniosos son aquellos que en lugar de añadir, sustraen elementos; y aprovechan, para resolver el problema, los recursos disponibles dentro del propio sistema o en un entorno inmediato. Ej. Para desulfurar los gases de una central térmica, aprovechamos las propias cenizas resultantes de la combustión causante de tales gases.

4-. Pautas acerca del origen y evolución de los sistemas y de la tecnología: El análisis de cientos de miles de documentos de patentes que dio lugar a TRIZ, identificó una serie de pautas que nos ayudan a predecir cómo puede evolucionar un sistema, así como determinadas configuraciones tecnológicas.

5-. Contradicciones: Algunos problemas difíciles resueltos, tenían en común la resolución de contradicciones. En ocasiones, mejorar un aspecto o problema supone agravar otro, tenemos entonces un conflicto o contradicción. La solución habitual es la de compromiso. TRIZ aporta una serie de sugerencias para tratar de 'salvar' la contradicción. Ej. la pasteurización láctea preserva vitaminas pero no elimina todas las bacterias. Si aumentamos la temperatura (esterilización) eliminamos más bacterias pero destruimos más vitaminas. El principio inventivo aplicado es el de 'hurrying' o 'darse prisa':. El sistema UHT calienta la leche a alta temperatura pero sólo durante un instante. Se eliminan las bacterias pero no da tiempo a degradar las vitaminas. ¡Contradicción resuelta!

Como toda técnica de creatividad, el resultado de aplicar TRIZ para resolver problemas y generar soluciones ingeniosas, requiere cierta evaluación. Así pues, toda solución o idea debe observar los principios esenciales de TRIZ, por lo que sólo unas pocas consiguen sobrevivir, aunque suelen ser de gran calidad.

## **BIBLIOGRAFIA**

- GUILERA, Lorenc. Anatomia de la Creatividad. Escola Superior de Disseni, Universitat Ramon Llul.2011.241p.**
- OROCHÉ Carvajal, Milton. TECNICAS DE CREATIVIDAD.2007.56p.**
- LEVINTON,Guillermo. TECNICAS DE CREATIVIDAD.2008.28p.**