

## Un modelo de creatividad y 8 técnicas creativas para solucionar problemas.

### *Técnicas de creatividad.*

En el día a día de las empresas surgen problemas de forma continua que deben ser resueltos a medida que se quieren alcanzar unos objetivos, comerciales, de diseño, etc. Estos problemas reclaman soluciones efectivas.

### *Introducción: Creatividad-Solución de problemas.*

Podemos definir un problema como: una situación que demanda respuesta y sobre la que no se dispone de toda la información necesaria. Los problemas los podríamos clasificar en cerrados o abiertos.

Los primeros tienen una única solución. Ejemplo: cómo reparar la punta de una máquina de fresado estropeada.

Los segundos pueden tener varias soluciones. Ejemplo: cómo aumentar la rapidez de fabricación de productos de fresado.

Además, los problemas pueden estar bien o mal estructurados en función de si tienen procedimientos claros de resolución o si carecen de un claro camino de solución, sin dominios definidos.

Solucionar un problema vendrá a ser el proceso de pensamiento y acción que se sigue para proponer una secuencia lógica de pasos, que lleve a obtener un resultado a partir de ciertos datos conocidos.

Podemos hablar de **método algorítmico**: si el procedimiento que conduce a la solución del problema, sigue un número finito de pasos específicos. Se aplica generalmente a problemas definidos.

Y de **método heurístico**: agrupa procedimientos creativos y estrategias innovadoras para solucionar problemas. Se aplica a problemas parcialmente definidos o poco estructurados.

Una forma de resolver esos problemas consiste en aplicar la creatividad para buscar soluciones diferentes. Estas soluciones pueden ser: novedosas, más baratas, más precisas, más eficaces... La creatividad la podemos aplicar mediante la adopción de técnicas creativas.

### *¿Qué es creatividad?*

La mejor forma de entender que es la creatividad es conocer varias de sus definiciones:

- "Creatividad es la capacidad de un cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original."
- Es una habilidad: la habilidad de generar ideas a partir de la combinación, cambio o reutilización de ideas existentes,
- Es una actitud: la capacidad de aceptar cambio e innovación como parte del proceso de vivir, y el comportamiento a través de la búsqueda de formas de mejorar lo existente,
- Es un proceso: una secuencia de acciones en el tiempo dirigidas a la mejora continua de las maneras de hacer.

### *¿Para qué sirve?*

La creatividad no se enmarca exclusivamente en el ámbito de las artes, sino que en nuestra vida cotidiana y sobre todo en el ámbito laboral puede jugar un importante papel. Especialmente a nivel empresarial, para encarar nuevos retos, proyectos, objetivos, mejoras, diseño de productos

### *¿Dónde se aplica en la empresa?*

La actividad principal de una empresa, u otras actividades menores, pueden verse afectadas por problemas que impiden conseguir los objetivos previstos. Ahí debe entrar la creatividad para aportar soluciones con carácter diferenciador. Esto permitirá a las empresas, por ejemplo: distanciarse de la competencia, buscar soluciones novedosas, diferenciarse, abaratar costes, eliminar problemas en los procesos productivos, ofrecer una serie de respuestas nuevas a problemas habituales.

### *¿Cómo se aplica a la empresa?*

Mediante la adopción de un modelo de creatividad claro y asumido por la dirección de la empresa que debe hacerse la principal valedora de la implantación de los modelos creativos para conseguir resultados visibles.

Dentro de este modelo creativo, mediante la adopción será práctica necesaria la utilización de forma regular de técnicas que estimulen la creatividad a la hora de aplicar soluciones a problemas empresariales.

Estas técnicas muchas veces no son más que sistemas lógicos que permiten obtener paso a paso resultados visibles frente a problemas reales. Pero el hecho de estar desarrollados mediante unos pasos secuenciales permite que cualquier persona, creativa o no pueda aplicarlos y obtener resultados.

### ***Modelo de creatividad.***

Un modelo creativo puede ser proceder de la siguiente manera frente a un problema:

- Comenzar por plantear y definir el problema.
- Valorar todas las condiciones del problema.
- Potenciar la creatividad mediante alguna técnica.
- Valorar los obstáculos.
- Establecer la solución.

### ***Técnicas para estimular la creatividad.***

Las técnicas creativas son múltiples. Las podemos diferenciar individuales o grupales y se pueden aplicar a distintas fases del proceso de diseño de productos, de comunicación, de gestión, en la coordinación, etc.

#### ***Técnicas Individuales.***

##### ***1. Mapas mentales.***

Su principal aplicación en el proceso creativo es la exploración del problema y la generación de ideas, de forma similar a como se comporta el cerebro humano y sus neuronas.

Consiste en dibujar-escribir el problema o asunto más importante.

1. Se escribe con una palabra o se dibuja en el centro de la hoja.
2. Los principales temas relacionados con el problema irradian de la imagen central de forma ramificada.
3. De esos temas parten imágenes o palabras claves que trazamos sobre líneas abiertas, sin pensar, de forma automática pero clara.
4. Las ramificaciones forman una estructura de nodos.

##### ***2. Diagrama de pescado (causa/efecto).***

Su principal aplicación es rectificar o modificar las causas que afectan a la calidad de un producto de forma global. Permite revisar múltiples aspectos y da respuesta de forma directa respecto de la mejora en la calidad de un objeto.

Consiste en decidir la característica de la calidad vamos a analizar.

1. Realizamos una flecha horizontal gruesa que se dirige a la característica.
2. Mediante flechas secundarias que se dirigen a la principal anotamos los factores que pueden causar las variaciones de calidad.
3. Incorporamos en cada flecha ramas con factores más detallados que se puedan considerar causas de la fluctuación de calidad.
4. Comprobamos que todos los factores que puedan causar la merma de calidad se han incorporado al esquema.
5. Las relaciones causa-efecto tienen que quedar plenamente establecidas. El esquema suele parecer una raspa de pescado.

### ***3. Pensamiento analógico.***

Su aplicación es la de buscar solución a problemas. Por ejemplo, un problema empresarial lo intentamos resolver buscando algún problema análogo en otras disciplinas: en la farmacología, en la mecánica, en un deporte colectivo...

Consiste en:

1. Definición del problema.
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.
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.

Con ello:

- Se comprende perfectamente el contenido de la analogía y se cruza con el problema.
- Se profundiza en la analogía a nivel intelectual, mayor conocimiento de la analogía.
- Se dedica la atención a profundizar la analogía desde el interior, esto es, identificarse sobre la analogía.

### ***4. Lista de atributos.***

Es una técnica creada para la generación de nuevos productos. También puede ser usada en la mejora de servicios o utilidades de productos ya existentes.

Consiste en hacer una lista de los atributos actuales del modelo.

1. Cada uno de los atributos se analiza y se plantean preguntas sobre la forma en que se podrían mejorar.
2. Cuantas más preguntas para cada atributo, mejor.
3. Las mejores ideas que hayan surgido en el paso anterior se seleccionan para su evaluación posterior.

### *Técnicas Colectivas.*

#### *5. Tormenta de ideas.*

Es la técnica para generar ideas abundantes y originales de forma grupal.

Consiste en establecer un número de ideas al que queremos llegar.

1. Se marca el tiempo durante el que vamos a trabajar. Y las 4 reglas fundamentales que se mencionan a continuación:
  - a) Toda crítica está prohibida.
  - b) Toda idea es bienvenida
  - c) Tantas ideas como sea posible.
  - d) El desarrollo y asociación de las ideas es deseable.
2. Los participantes dicen todo aquello que se les ocurra de acuerdo al problema planteado y guardando las reglas anteriores.
3. Las ideas existentes pueden mejorarse mediante la aplicación de una lista de control; también se pueden agregar otras ideas. ¿aplicar de otro modo? ¿modificar? ¿ampliar? ¿reducir? ¿sustituir? ¿reorganizar? ¿invertir? ¿combinar?
4. Evaluación. Tras la generación de ideas, el grupo establece los criterios con los cuales va a evaluar las ideas. Criterios del tipo: rentabilidad de la idea, grado de factibilidad, grado de extensión de la idea...

#### *6. Método Delphi.*

Este es un método original y práctico para el análisis y la resolución de problemas abiertos. No es un método para grupos creativos, pues los participantes no llegan a constituir, como tal, un grupo de trabajo en contacto directo, aunque sí que es imprescindible la participación de varias personas. Se utiliza en marketing y prospectiva para anticiparse a las tendencias del futuro. Existen dos tipos de participantes: el coordinador y los expertos.

El coordinador está encargado de centralizar la labor de los expertos. Se comunica con ellos, sintetiza las respuestas de cada uno, las agrupa por categorías y se las envía a los demás.

Los expertos son las personas encargadas de dar respuesta al problema planteado. Su participación es voluntaria y aceptan las normas de procedimiento. Deben ser personas que conozcan bien el problema que se les propone y si es posible, que procedan de diferentes campos, con el fin de obtener una visión más rica del problema.

Fases:

- Exponer el problema. Lo primero que se realiza es la exposición del problema a los expertos en el área del problema. Por lo tanto, es un problema que conocen bien y de ahí las expectativas respecto a sus aportaciones.
- Primeras soluciones. Las soluciones aportadas por cada experto se remiten al coordinador, quien las va pasando a los demás de forma anónima. Cada experto responde a las soluciones que les va aportando el coordinador con nuevas respuestas.
- Cierre. El coordinador se encarga de ir cerrando el problema tras las distintas respuestas cruzadas que se han ido obteniendo.

### ***7. Técnica de grupo nominal (tarjetas/post-it).***

Este es un método rápido para el análisis, aporte de ideas y la resolución de problemas abiertos mediante tarjetas o notas post-it.

Consiste en plantear el problema a resolver o analizar.

- El grupo va generando, de forma individual, ideas/respuestas al problema en tarjetas (una idea por tarjeta).
- Se las va colocando en la pared, de forma que todos puedan leerlas y sirva de base para nuevas ideas.
- Se añaden nuevas ideas.
- Una vez que haya una gran cantidad de tarjetas, el coordinador va agrupándolas y ordenándolas por temática o proximidad. Generando grupos de ideas se permite realizar una visión de conjunto.
- Se deben debatir y cambiar de posición las tarjeta tantas veces como se quiera, hasta llegar a obtener respuestas y conjuntos de ideas definitivos.
- El coordinador recoge los datos más importantes en papel.

Ejemplo: una empresa, el día anterior a la feria (con poco tiempo), tiene que afrontar un problema: el catálogo de productos tiene un error en la portada que puede afectar a las ventas e imagen de esta.

### **8. Brainwriting.**

Este es un método para generar muchas ideas en poco tiempo. Es una variación del brainstorming.

Se necesita papel cuadriculado en 9 o más casillas y bolígrafos y se deben respetar 4 reglas fundamentales:

- a) Está prohibido criticar.
- b) Toda idea es bienvenida.
- c) Tantas ideas como sea posible.
- d) El desarrollo y asociación de las ideas es deseable.

Dinámica:

1. Se define el problema.
2. Durante 5 minutos se apuntan en la hoja el mayor número de ideas que cada uno puede aportar. Una por casilla.
3. Tras 5 minutos se pasa la hoja al compañero de al lado que la lee y continúa aportando ideas escritas.
4. Tras 5 minutos más. Se pasa de nuevo la hoja al compañero de al lado. 4 o 5 pases serán suficientes.
5. Se pueden ofrecer premios al inicio del proceso para estimular las ideas más descabelladas.
6. El coordinador recoge los papeles y los lee en voz alta registrándolos en una hoja.

## ¿Qué es el Creative Problem Solving (CPS)?

Ya se sabe que la definición de creatividad es: La creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. La creatividad es sinónimo del "pensamiento original", la "imaginación constructiva", el "pensamiento divergente" o el "pensamiento creativo". La creatividad es una habilidad típica de la cognición humana.

**Alex Osborn** fue socio de BBDO (agencia de publicidad) y allí se encontró con la dificultad de que a sus empleados les costaba generar ideas individualmente entonces propuso como método de trabajo el "**Brainstorming**". Esta técnica grupal aumentó la cantidad y calidad de las ideas generadas por sus equipos.

Años más tarde Osborn se aleja de BBDO y se asocia al profesor universitario **Sidney Parnes** para crear el método "**Creative Problem Solving**" una forma estructurada de resolver problemas de manera creativa.

Las primeras prácticas las realizaron con estudiantes esto mostró un gran incremento en la capacidad creativa y de sus resultados académicos. Luego el método lo aplicaron a empresas de todo el mundo para resolver grandes retos que plantea la economía mundial.

Según los estudios de Osborn y Parnes el método consta de 6 pasos:

1. **Definir el objetivo:** Identificar el objetivo, deseo o reto.
2. **Encontrar hechos,** recolectar información.
3. **Encontrar problemas y clarificarlos.**
4. **Encontrar soluciones.**
5. **Generar ideas y validarlas.**
6. **Planificación de la ejecución.**

Dice Parnes: Al aplicar los "pasos" de CPS, lo que realmente estás haciendo es examinar "lo que es", para explorar "lo que podría ser", para juzgar "lo que debe ser", para evaluar "lo que ahora es posible que sea", para decidir "lo que Yo me voy a comprometer a hacer ahora", para actuar en algo que se convierte en un nuevo "lo que es".

**El Creative Problem Solving es un método probado para resolver problemas o retos de forma imaginativa e innovadora.**



# Solución **Creativa** de Problemas

FASE	ACTIVIDAD
Explora el reto	 <p><b>Busca objetivos:</b> Es necesario identificar la meta y visualizar como debe lucir la idea que deseamos. Si no tienes objetivos claros, no podrás identificar la solución cuando la encuentres, ni tendrás criterios para evaluar las alternativas.</p>
	 <p><b>Recopila todos los hechos relevantes:</b> Encuentra toda la información que consideres útil acerca del problema. Ten cuidado de no exagerar, ya que un exceso de información puede dificultar el análisis.</p>
	 <p><b>Busca el problema:</b> Define por escrito el problema o problemas que vas a solucionar, de manera clara y concreta. Debes tener la seguridad de conocer muy bien el problema o las características de la idea que estás buscando.</p>
Genera ideas	 <p><b>Busca las ideas:</b> Genera ideas para solucionar el problema planteado. No juzgues ninguna de las ideas que produzcas; ponlas por escrito en un lugar visible y deja la realidad para después. Aún las ideas disparatadas sirven. No hay ideas malas hasta que se hayan evaluado correctamente.</p>
Prepárate para la acción	 <p><b>Busca la solución:</b> Toma las ideas generadas y analízalas en detalle. Debes ser objetivo y analizar aún aquellas que parezcan locas o demasiado simples, ya que a veces son este tipo de ideas las que pueden inclusive cambiar al mundo.</p>
	 <p><b>Aprueba la solución:</b> Luego de elegir y aceptar una idea, debes definir un plan de acción para implementarla. De nada sirve una idea sino se convierte en una acción concreta.</p>