

# **Las técnicas para analizar problemas.**

**Se pueden separar en dos categorías:**

**1.- Métodos de diagnóstico**

**2.- Métodos para buscar ideas**

- **Racionales**
- **Intuitivos**

# Métodos de diagnóstico

- Las técnicas para el diagnóstico permiten **analizar un problema**, teniendo presente que un problema no es sólo 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
  - Desarrollar un nuevo producto.

**“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.”**

# 1er técnica de diagnóstico

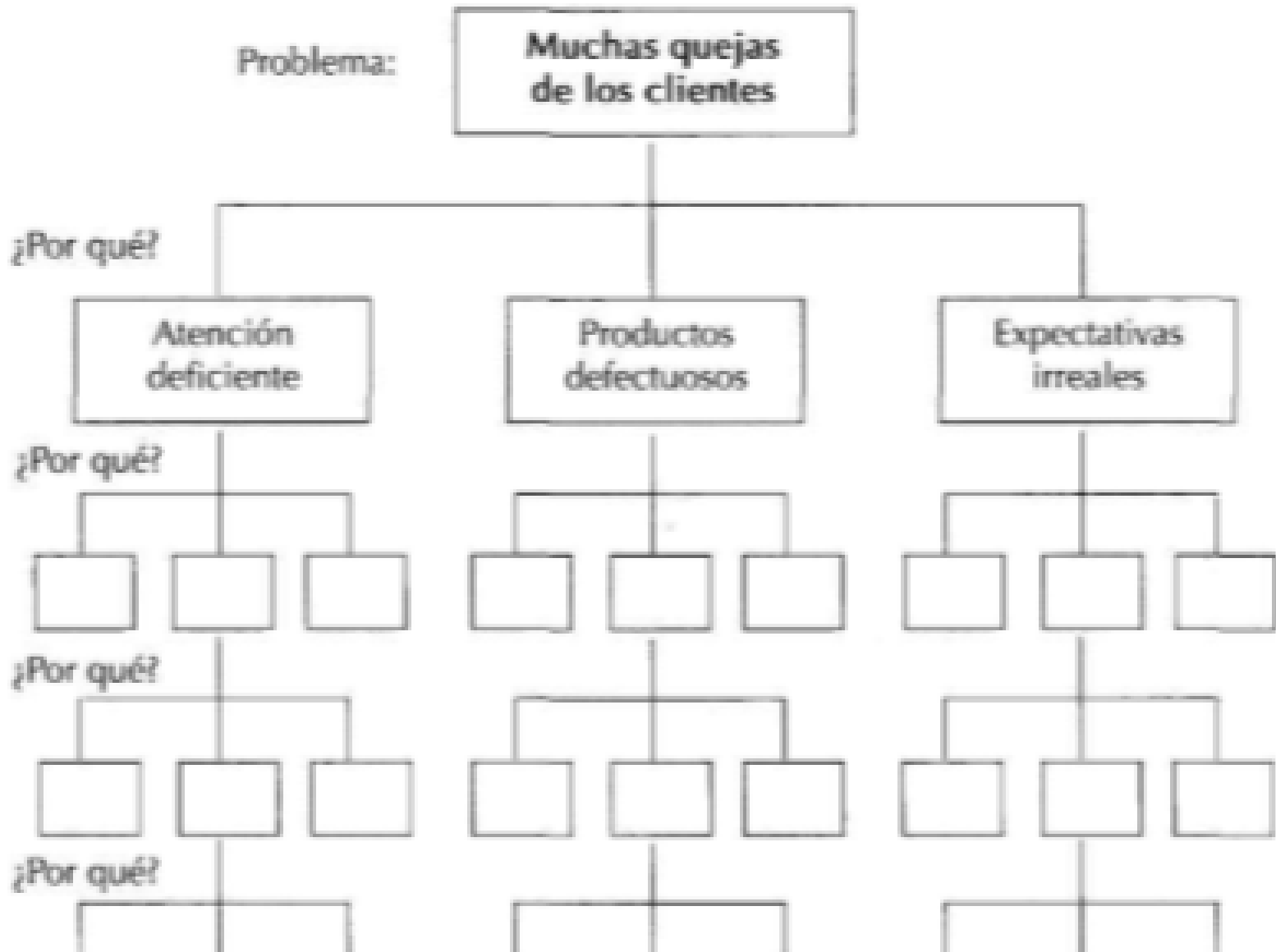
## “6 Interrogantes básicas”

<i>¿QUÉ?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✦ <i>¿Cuál es la situación global de la que forma parte el problema?</i></li><li>✦ <i>¿Cuál es la dimensión del problema?</i></li><li>✦ <i>¿Qué sucedería si no se hace nada al respecto?</i></li><li>✦ <i>¿Qué sucedería si se retrasa la solución?</i></li><li>✦ <i>¿En cuántas partes se puede dividir el problema?</i></li><li>✦ <i>¿Existen otros problemas relacionados?</i></li></ul>
<i>¿POR QUÉ?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✦ <i>¿Por qué se produjo inicialmente el problema?</i></li><li>✦ <i>¿Por qué no se detectó antes?</i></li><li>✦ <i>¿Por qué nadie trató de resolverlo?</i></li></ul>
<i>¿CUÁNDO?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✦ <i>¿En qué momento se produjo el problema o situación?</i></li><li>✦ <i>¿Cuándo se detectó?</i></li><li>✦ <i>¿Es un problema viejo que se está repitiendo?</i></li><li>✦ <i>¿Por qué no funcionó?</i></li><li>✦ <i>¿Cuándo debe estar resuelto?</i></li></ul>
<i>¿CÓMO?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✦ <i>¿Cómo se detectó inicialmente el problema?</i></li><li>✦ <i>¿De qué modo afecta los resultados?</i></li><li>✦ <i>¿Cómo se resolvió antes?</i></li></ul>

<i>¿DÓNDE?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>¿Afecta el problema a una parte?</i></li><li>• <i>¿Cuáles son las áreas más afectadas?</i></li><li>• <i>¿Dónde debemos buscar la solución?</i></li></ul>
<i>¿QUIÉN?</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>¿Quién detectó el problema?</i></li><li>• <i>¿Quién es responsable de que se produjera?</i></li><li>• <i>¿Quién sería el responsable de solucionarlo?</i></li><li>• <i>¿A quién deberíamos consultar?</i></li></ul>

# 2da técnica de diagnóstico

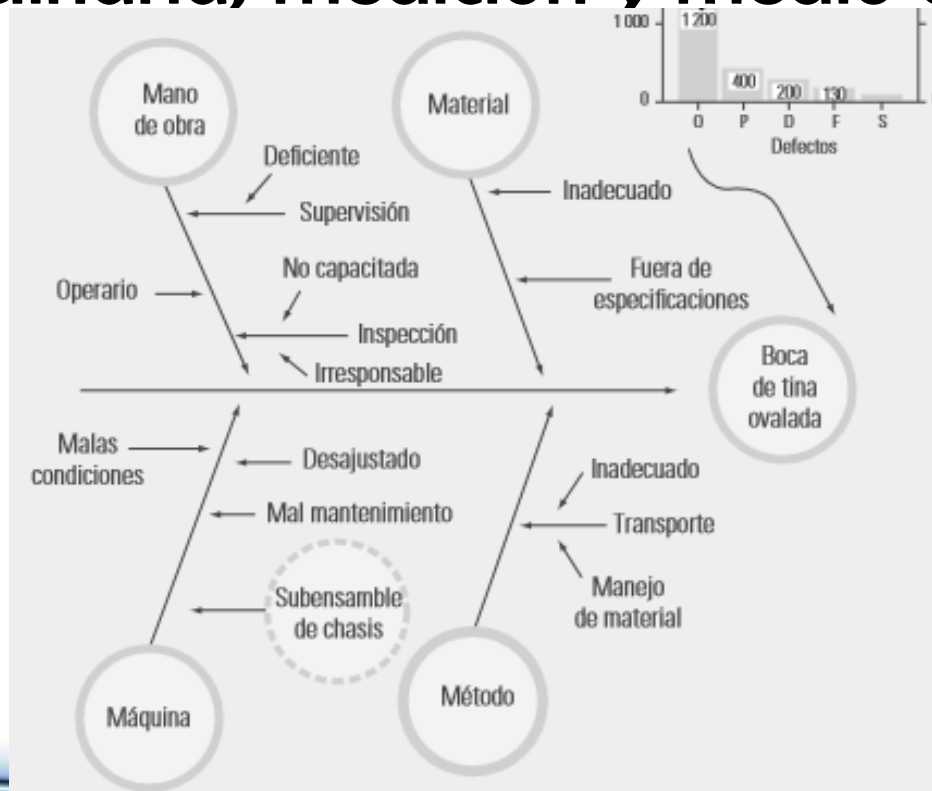
## “Diagrama Por qué – por - qué”



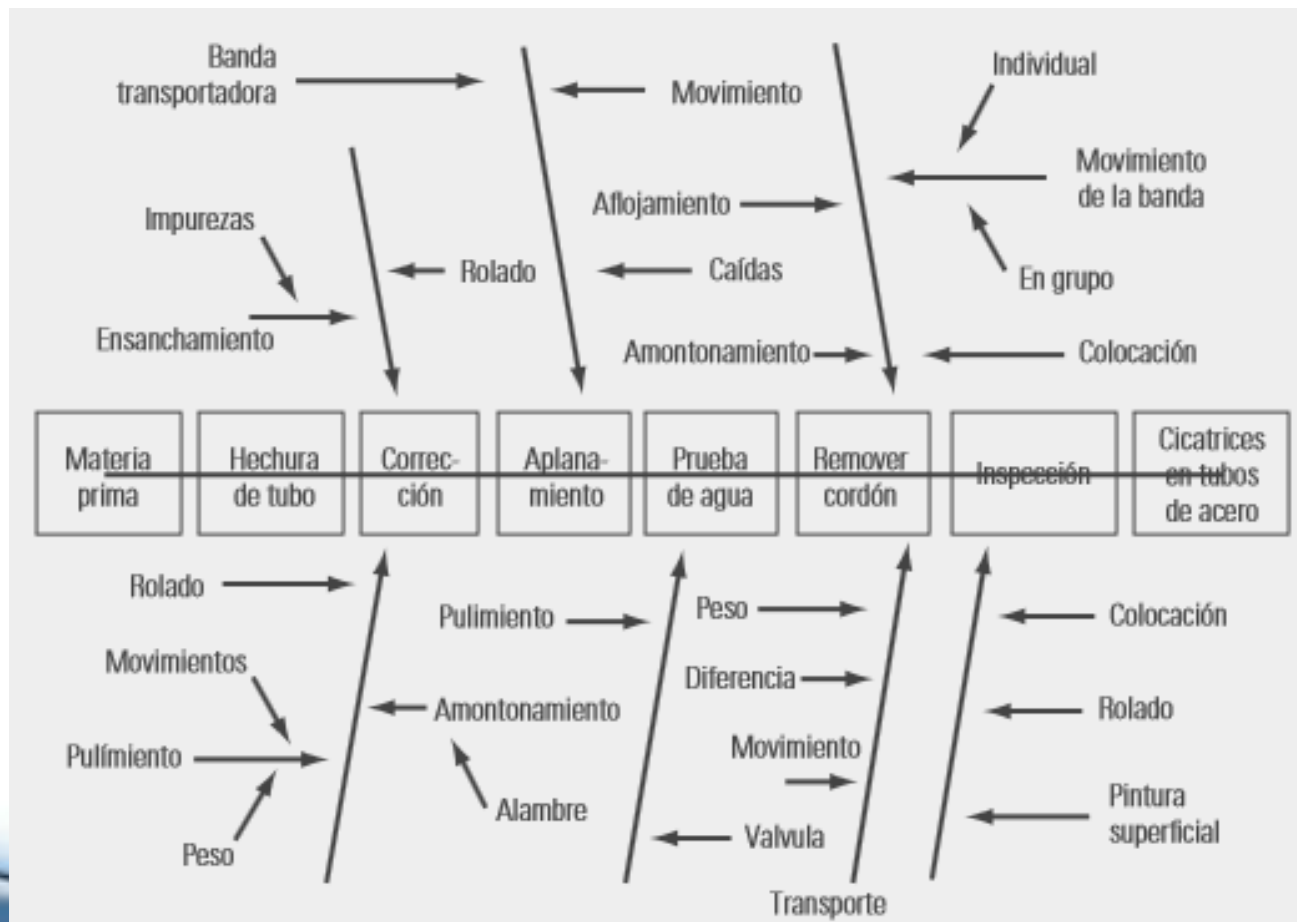
# 3er técnica de diagnóstico

## “Diagrama de ishikawa”

- El método de construcción de las 6M (métodos de trabajo, mano o mente de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente)

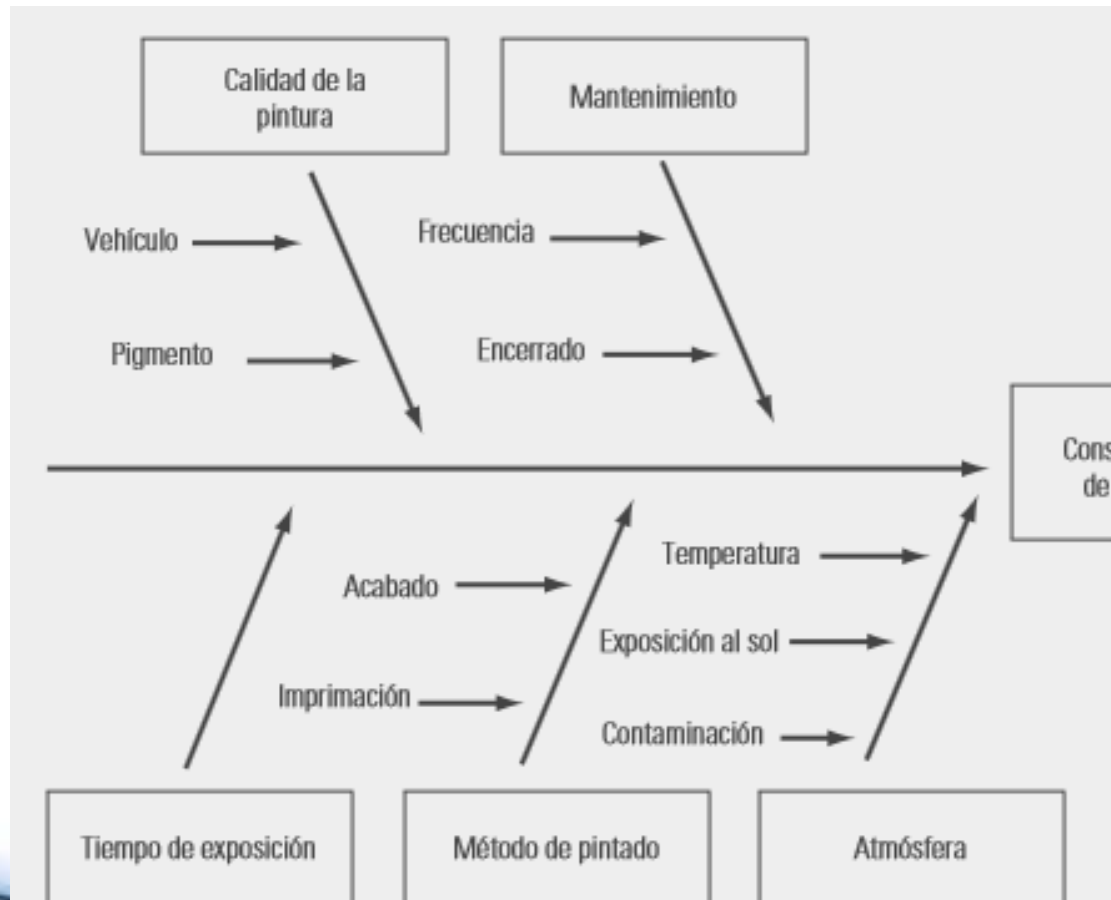


- Método de flujo del proceso: la línea principal del diagrama de Ishikawa sigue la secuencia normal del proceso en la que se da el problema analizado.





- Método de estratificación va directo a las principales causas potenciales, sin agrupar de acuerdo con las 6M




# **4ta técnica de diagnóstico**

## **“Mapa mental”**

- Usando los mapas mentales se muestra la estructura del tema y las relaciones entre los distintos puntos, y la manera como están contenidos los hechos en las notas normales.



# **Métodos para analizar problemas a base de búsqueda de ideas**

- Técnicas racionales se fundamentan en la generación de ideas surgidas de un análisis sistemático de la necesidad.
  - Técnicas intuitivas tienen fundamentos en las técnicas de creatividad tradicionales,
- 

# **1er técnica racional**

## **“Análisis funcional”**

### **(Beneficios)**

- Este método consiste en plantearse cuál es el beneficio que otorga un determinado producto, es decir, cuál es su función básica; y a partir de ello preguntarnos de qué otra manera o con qué otra tecnología podemos brindar el mismo beneficio básico.
- Este método se puede ampliar más allá de la función básica (para qué sirve), mirando otras necesidades.

# Análisis funcional de un bolso

TRANSPORTE	Ligereza; poco esfuerzo para llevarla en la mano, brazo, hombro o cuello
SEGURIDAD	Cierre seguro; conservación del material escolar; facilidad de arreglar
CAPACIDAD	Espacio máximo; adaptación a libros; compartimentos para distintos objetos
RESISTENCIA	Para sostener el peso; a golpes y caídas; al calor y al frío
COMODIDAD	De abrir y cerrar; cómoda de transportar; muy manejable
ESTÉTICA	Forma agradable; adomos atractivos; modelo original

## **2da técnica racional**

### **“Inventario de características”**

- Al contrario del método anterior, que parte del beneficio, éste se inicia en la estructura misma del producto y sus posibles modificaciones y mejoras. A través de este análisis se va innovando positivamente.
- Para tal efecto se puede usar, por ejemplo, una de las listas sugerida para impulsar los resortes mentales productores de ideas

<b>¿SUSTITUIR?</b>	<i>¿por quién en su lugar?, ¿por qué otra cosa?, ¿otro lugar?, ¿otro ingrediente?, ¿otro material?, ¿otra energía?, ¿otro enfoque?</i>
<b>¿REAJUSTAR?</b>	<i>¿intercambio de componentes?, ¿otro modelo?, ¿otro plan?, ¿otro orden de sucesión?, ¿trastocar causa y efecto?, ¿cambio de ritmo?, ¿cambio de plan?</i>
<b>¿INVERTIR?</b>	<i>¿trastocar positivo y negativo?, ¿cuál es lo opuesto?, ¿poner hacia atrás?, ¿poner abajo lo de arriba?, ¿reajustar los papeles?</i>
<b>¿COMBINAR?</b>	<i>¿qué piensa usted de una mezcla, una aleación, un surtido, un conjunto?, ¿unidades combinadas, objetivos combinados?, ¿incentivos?</i>
<b>¿OTRAS UTILIZACIONES?</b>	<i>¿nuevas formas de utilizarlo tal cual es y está?, ¿otras utilidades una vez modificados?</i>
<b>¿ADAPTAR?</b>	<i>¿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?</i>
<b>¿MODIFICAR?</b>	<i>¿nuevos giros?, ¿cambiar significado, color, movimiento, sonido, olor, forma, línea?, ¿otros cambios?</i>
<b>¿AGRANDAR?</b>	<i>¿qué añadiríamos?, ¿mayor frecuencia?, ¿más fuerte?, ¿más alto?, ¿más largo?, ¿más espeso?, ¿más valor?, ¿más ingredientes?, ¿multiplicarlo?, ¿exagerarlo?</i>
<b>¿REDUCIR?</b>	<i>¿qué hay que quitar?, ¿más pequeño?, ¿más condensado?, ¿más diminuto?, ¿más corto?, ¿más ligero?, ¿más aerodinámico?, ¿más dividido?</i>




# **3er técnica racional**

## **“Métodos Delfos / Delphi”**

- Consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre cuestiones referidas a acontecimientos a futuro, con ayuda de cuestionarios y de manera anónima.

**Uso: Su objetivo es la consecución de un consenso basado en la discusión entre expertos.**

- **Etapas:**
  - **Fase 1: formulación del problema.**
  - **Fase 2: elección de expertos.**
  - **Fase 3: Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios**
  - **Fase 4: Analizar y enviar relación de respuestas.**
  - **Fase 5: repetir el proceso hasta que se estabilice.**
- 

# Proceso

**Grupo  
De Trabajo**

**Equipo  
Técnico**

**Panel  
De Expertos**

Definición de los  
sucesos  
Selección del panel de  
expertos

Elaboración del  
1º cuestionario  
Envío 1º  
cuestionario

1ª circulación

Respuestas al 1º  
cuestionario

Análisis estadístico de respuestas  
Adicción del análisis estadístico al  
2º cuestionario y envío el 2º  
cuestionario

2ª circulación

Comparación de  
respuestas.  
Respuesta al 2º  
cuestionario

Conclusiones

Análisis estadístico final de  
respuestas

# Características

- **ANONIMATO:** no debe existir contacto entre los participantes, pero el administrador/gestor de la encuesta sí puede identificar a cada participante y sus respuestas.
- **REPETICIÓN:** se pueden manejar tantas rondas como sean necesarias.
- **RETROALIMENTACION CONTROLADA:** los resultados totales de la ronda previa no son entregados a los participantes, sólo una parte seleccionada de la información circula.
- **RESULTADOS ESTADÍSTICOS:** la respuesta del grupo puede ser presentada estadísticamente

## **4ta técnica racional**

### **“Observación y estudios de modos de vida”**

- Se trata, "de ver vivir a las personas, de observar al consumidor durante los momentos en que sería capaz de servirse del producto actual o futuro de la empresa".
- Muchas veces es preferible observar in situ, en vez de preguntar ya que los clientes están tan acostumbrados a lo existente que no se les ocurre pedir una nueva solución, incluso teniendo necesidades.
- La aplicación del diseño empático con mayor beneficio comercial es la observación de los clientes que están afrontando problemas con productos o servicios que no saben cómo solucionar y que quizá ni siquiera reconozcan como problemas.


# 1er técnica intuitiva

## “Lluvia de ideas”

- El Brainstorming es probablemente la técnica más antigua y más conocida, al menos de nombre. Su creador, **Alex Osborn**
- Hay cuatro reglas básicas:
- **Suspender el juicio.**
- **Pensar libremente.**
- **La cantidad es importante.**
- **El efecto multiplicador.**

# Brainstorming

**Uso:** para la generación de ideas creativas

- Consiste en elaborar toda una lista con lo que viene a la mente a una persona cuando esta tratando de resolver un problema , aceptando todo aquello que se le ocurra sin prejuicios de ningún tipo.
  - No se debe analizar la calidad de esas ideas para la solución del problema en cuestión, lo importante aquí es la cantidad.
- 



# Fases de la lluvia de ideas.

- 1.- Fase de  
**GENERACIÓN DE  
IDEAS**

2.- Fase de  
**CLARIFICACIÓN**  
(comprensión de ideas)

3.- Fase de  
**EVALUACIÓN**





# Características básicas:



- No criticar ninguna idea
- No corregir lo que se diga
- Al principio, tratar solamente de generar la mayor cantidad de ideas posible
- Alentar las ideas osadas, exageradas y humorísticas
- Construir sobre las ideas de los demás

# **2da técnica intuitiva**

## **“Sinéctica”**

- A diferencia de los del brainstorming, los participantes no están conscientes del problema específico.
- 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.

# **3er técnica intuitiva**

## **“Análisis morfológico”**

- **Consiste en un análisis estructural del producto. Su objetivo es resolver problemas mediante el análisis de las partes que lo componen. Se basa en la concepción que cualquier objeto del nuestro pensamiento está compuesto o integrado por un cierto número de elementos y en la consideración que estos tienen identidad propia y pueden ser aislados. Por tanto, parte de una Lista de atributos para generar nuevas posibilidades.**

medida/forma	encuadernación	tapa	páginas	coste	imagenes
pequeña	carpesaro	dura	grandes	barato	fotos
grande	cosido	papel	pequeñas	caro	dibujos
alargada	espiral	plástico	satinadas	dos precios	de colores
redonda	a la izquierda	ninguna	gruesas	normal	hologramas
muy pequeña	por arriba	delgada	cantos redondeados	por fascículos	simbólicas

# **4ta técnica intuitiva**

## **“Lista de atributos”**

- **Consiste en hacer un listado de atributos o propiedades del producto, y posteriormente modificar algunos de ellos para buscar buenas combinaciones.**
- 1.- Hacer una lista de los atributos actuales del modelo**
  - 2. Cada uno de los atributos se analiza y se plantean preguntas sobre la forma en que se podrían mejorar**
  - 3.- Las mejores ideas que hayan surgido en el paso 2 se seleccionan para su evaluación posterior.**

- **Peso**
- **Forma**
- **Lentes**
  - **Mica**
    - Cristal
    - Plástica
    - Fotogray
    - AntiUV
    - Aumento
- **Color**
- **Diseño**

## **5ta técnica intuitiva**

### **“Crear en sueños” (Sleep writing)**

- 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.

# **6ta técnica intuitiva**

## **“Reversión del problema”**

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:

- 1.- Declare su problema al revés.** Cambie una oración afirmativa en negativa.
- 2.- Haga la oración negativa:** por ejemplo, si está enfrentándose con problemas de servicio al cliente, haga una lista de todas las formas como pudiera hacer que el servicio al cliente fuera pésimo.
- 3.- Haga lo que todos los demás no hacen:** por ejemplo: Los japoneses hicieron carros pequeños y eficientes en el consumo de combustible.



**4.- La brújula "qué pasa si...":** sencillamente pregúntese "qué pasa si..." y utilice cada uno de esos opuestos.

**5. Cambie la dirección o ubicación de su perspectiva:** cambio físico de perspectiva, por medio de cambiar lo que se ve alrededor o hacer algo diferente.

**6. Invierta resultados:** si usted quiere aumentar las ventas, piense qué tendría que hacer para que disminuyeran.

**7. Cambie una derrota en victoria o una victoria en derrota:** si algo resulta mal, piense en los aspectos positivos de la situación. Si perdí todos los archivos de mi computador, ¿qué cosa buena puedo sacar de la situación?