

# EKOI: GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

Junio 2013



## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

- Esta etapa del proceso busca idear oportunidades tiene como objeto generar ideas que la empresa puede acometer de cara a su transformación verde y al desarrollo de iniciativas basadas en los análisis y reflexiones previas:
  
- Así, se realiza busca responder a las siguientes cuestiones:
  - ¿Qué productos en el ámbito de la sectores y subsectores de la economía verde podría suministrar?
  - ¿Qué servicios en el ámbito de la sectores y subsectores de la economía verde podría suministrar?
  - ¿Qué tecnologías podría desarrollar o evolucionar al objeto de generar valor en el ámbito de la economía verde?
  - ¿Qué procesos en el ámbito de la sectores y subsectores de la economía verde podría mejorar? ¿Solo para mi o también para otros?
  - ¿Cuáles son los clientes a los que podría ofrecer valor?
  - ¿Qué podemos hacer que actualmente no estemos haciendo?



## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

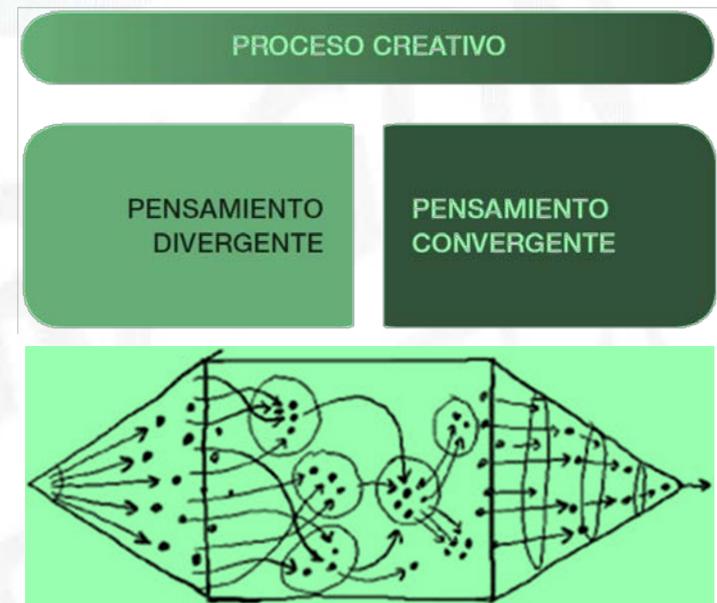
INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## El proceso creativo



La generación de ideas y su utilización en forma de innovación, sigue un proceso cuyo análisis y aplicación facilita la solución de problemas y la formulación de estrategias de cambio que nos permita adaptarnos a una nueva situación. El proceso creativo sigue un esquema sencillo que comienza con la identificación y definición del problema.

Dentro del proceso creativo, la fase de generación de ideas es dónde se encuentra el núcleo creativo del proceso. Esta fase, despliega dos subfases. La primera (divergente) consiste en generar ideas sin restricciones, todo vale. Posteriormente, una segunda subfase, la de pensamiento convergente, tratará de poner en orden todas las ideas generadas.



## Técnicas para la creatividad y la generación de ideas

TÉCNICA	NÚMERO DE PERSONA		FINALIDAD			
	INDIVIDUAL	GRUPAL	COMPRESIÓN	GENERACIÓN	SELECCIÓN	PLANIFICACIÓN
Brainstorming		✓		✓	✓	
Mapa Mental	✓		✓	✓		
Brainwriting		✓		✓	✓	
SCAMPER	✓	✓		✓		
PNI	✓	✓			✓	
6 Sombreros		✓	✓	✓		
Analogías	✓	✓		✓		
Future Pretend Year	✓	✓				✓

Las técnicas para la creatividad y la generación de ideas se pueden clasificar atendiendo a varios criterios:

- En relación al objetivo:
  - la comprensión del problema al que se enfrentan;
  - generar ideas ante una escasez en el flujo creativo;
  - la selección de ideas existentes;
  - la planificación de actividades.
- En relación al número de personas que participan:
  - individuales, en las que el trabajador hace uso de ellas en solitario, sin el apoyo de un equipo.
  - grupales, más adecuadas para su utilización de manera conjunta.



## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9

## Posibles Oportunidades

Idear Oportunidades

- 1. Identificar clientes a los que podría ofertar valor**  
Se trata de realizar un listado de clientes “reales” a los que podríamos ofertar un producto/servicio de valor  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.
- 2. Identificar productos que podríamos suministrar**  
Se trata de realizar un listado de productos “reales” que podríamos ofertar  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Productos EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.
- 3. Identificar servicios que podríamos suministrar**  
Se trata de realizar un listado de servicios “reales” a los que podríamos ofertar.  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Servicios EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.
- 4. Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar**  
Se trata de realizar un listado de tecnologías “reales” que podríamos desarrollar o hacer evolucionar  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Tecnologías EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.
- 5. Identificar procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar**  
Se trata de realizar un listado de procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar.  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.
- 6. Identificar actuaciones que actualmente no estemos desarrollando**  
Se trata de realizar un listado de actuaciones que podríamos desarrollar  
La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar clientes a los que podría ofertar valor

Se trata de realizar un listado de clientes “reales” a los que podríamos ofertar un producto/servicio de valor

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - CLIENTE				
CLIENTE	Descripción	Ámbito	Claves	¿Por qué nosotros?
Cliente 1				
Cliente ...				
Cliente ...				
Cliente ...				
Cliente n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar productos que podríamos suministrar

Se trata de realizar un listado de productos “reales” que podríamos ofertar

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Productos EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - PRODUCTO				
PRODUCTO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Producto 1				
Producto ...				
Producto ...				
Producto ...				
Producto n				

## Identificar servicios que podríamos suministrar

Se trata de realizar un listado de servicios “reales” a los que podríamos ofertar.

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Servicios EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - SERVICIO				
SERVICIO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Servicio 1				
Servicio ...				
Servicio ...				
Servicio ...				
Servicio n				

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Se trata de realizar un listado de tecnologías “reales” que podríamos desarrollar o hacer evolucionar

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Tecnologías EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS				
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Tecnología 1				
Tecnología ...				
Tecnología ...				
Tecnología ...				
Tecnología n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar

Se trata de realizar un listado de procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar.

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - PROCESOS				
PROCESOS	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Proceso 1				
Proceso ...				
Proceso ...				
Proceso ...				
Proceso n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar actuaciones que actualmente no estemos desarrollando

Se trata de realizar un listado de actuaciones que podríamos desarrollar

La herramienta propuesta es la ficha Idea-Clientes EKOI que se desarrolla en la Guía de Creatividad Verde.

Idear Oportunidades

IDEA - ACCIONES				
ACCIONES	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Acciones 1				
Acciones ...				
Acciones ...				
Acciones ...				
Acciones n				

## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar clientes a los que podría ofertar valor

Idear Oportunidades

IDEA - CLIENTE				
CLIENTE	Descripción	Ámbito	Claves	¿Por qué nosotros?
Cliente 1				
Cliente ...				
Cliente ...				
Cliente ...				
Cliente n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar productos que podríamos suministrar

Idear Oportunidades

IDEA - PRODUCTO				
PRODUCTO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Producto 1				
Producto ...				
Producto ...				
Producto ...				
Producto n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar servicios que podríamos suministrar

Idear Oportunidades

IDEA - SERVICIO				
SERVICIO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Servicio 1				
Servicio ...				
Servicio ...				
Servicio ...				
Servicio n				

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS				
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Tecnología 1				
Tecnología ...				
Tecnología ...				
Tecnología ...				
Tecnología n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar

Idear Oportunidades

IDEA - PROCESOS				
PROCESOS	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor	¿Por qué nosotros?
Proceso 1				
Proceso ...				
Proceso ...				
Proceso ...				
Proceso n				

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

Six Ws



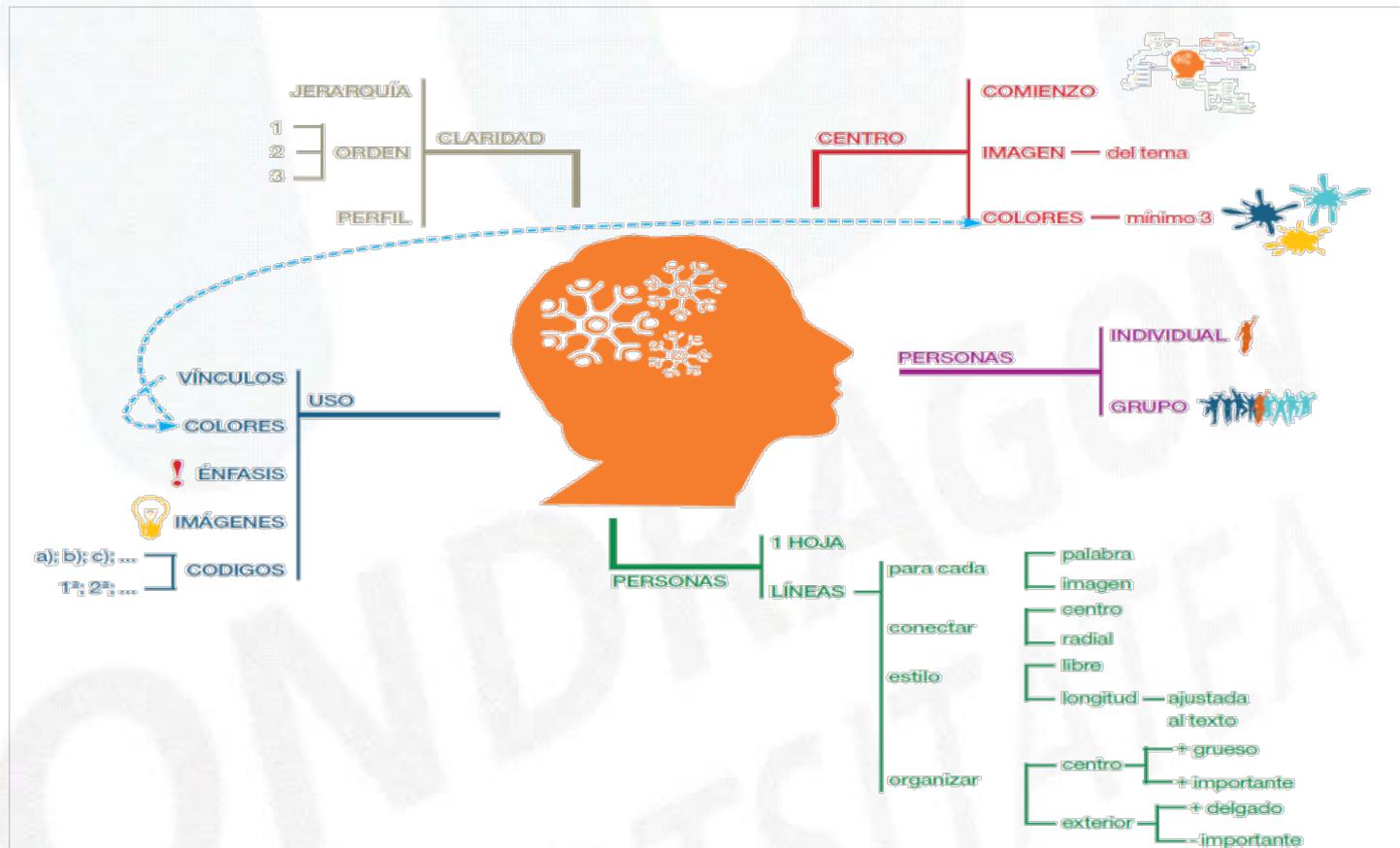
Idear Oportunidades

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### Mapa Mental



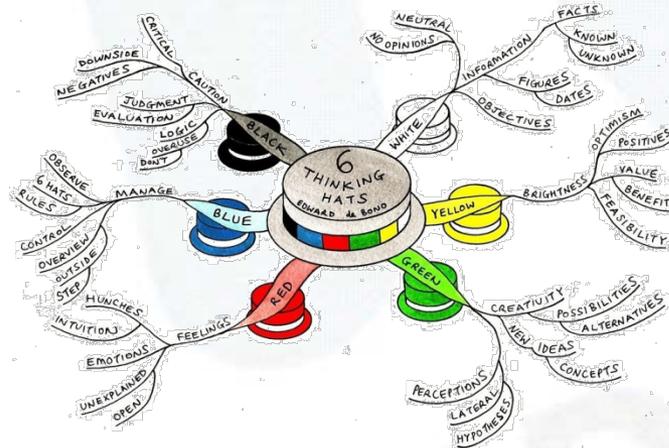
Idear Oportunidades

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

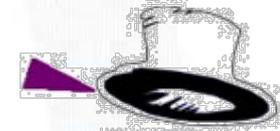
### Seis sombreros



© Paul Foreman <http://www.mindmapinspiration.com>



**Abogado del diablo**  
Juicio  
Criterio u opinión negativa  
Por qué no va a funcionar



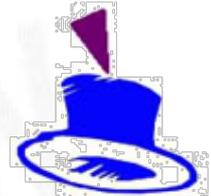
**Blanco Virgen**  
Hechos puros  
Cifras  
Información



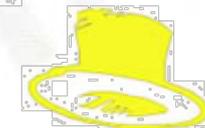
**Fertil**  
Creativo  
Plantas naciendo de las semillas  
Movimiento  
Provocación



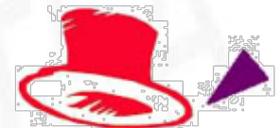
**La dinámica de los seis sombreros (Brainstorming)**



**Director de orquesta**  
Frio y control  
Pensar en pensar



**Sol**  
Brillo y optimismo  
Positivo  
Constructivo  
Oportunidad



**Emociones y sentimientos, presentimientos e intuiciones**  
Calidez

Idear Oportunidades

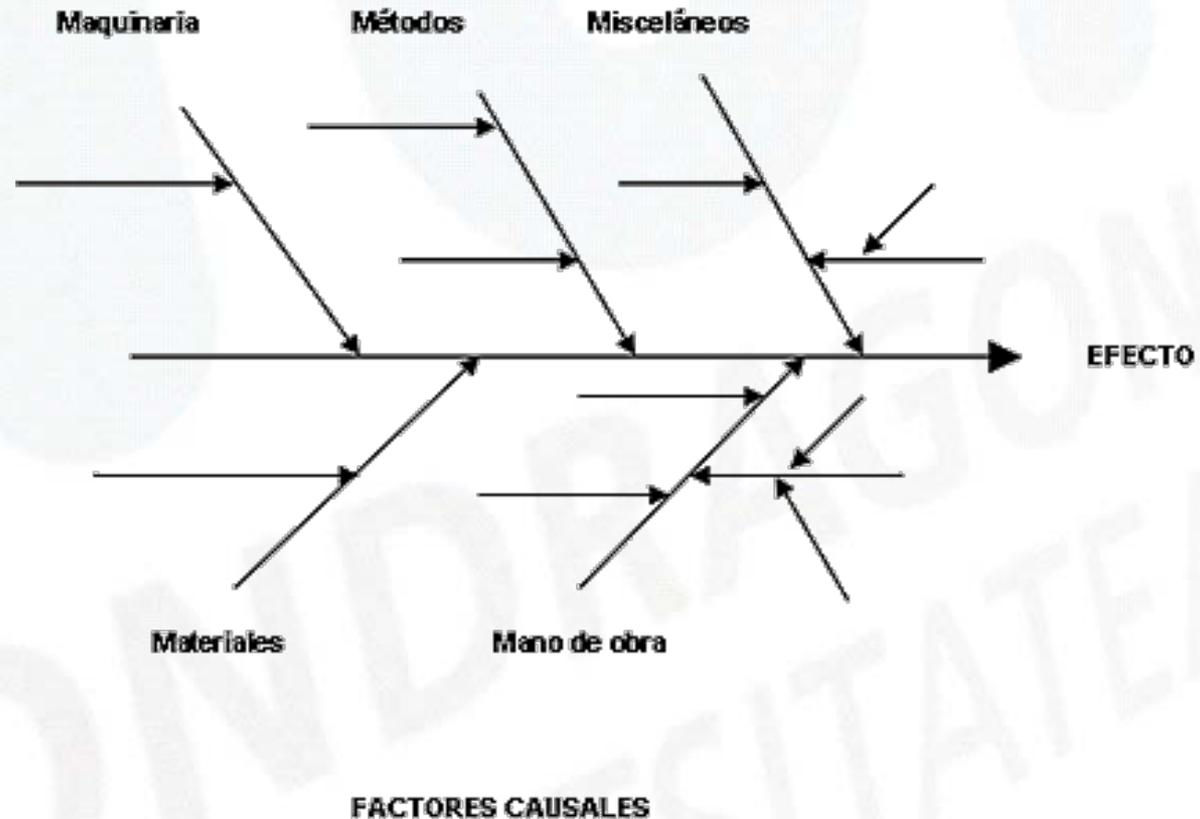


# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### ISHIKAWA



Idear Oportunidades

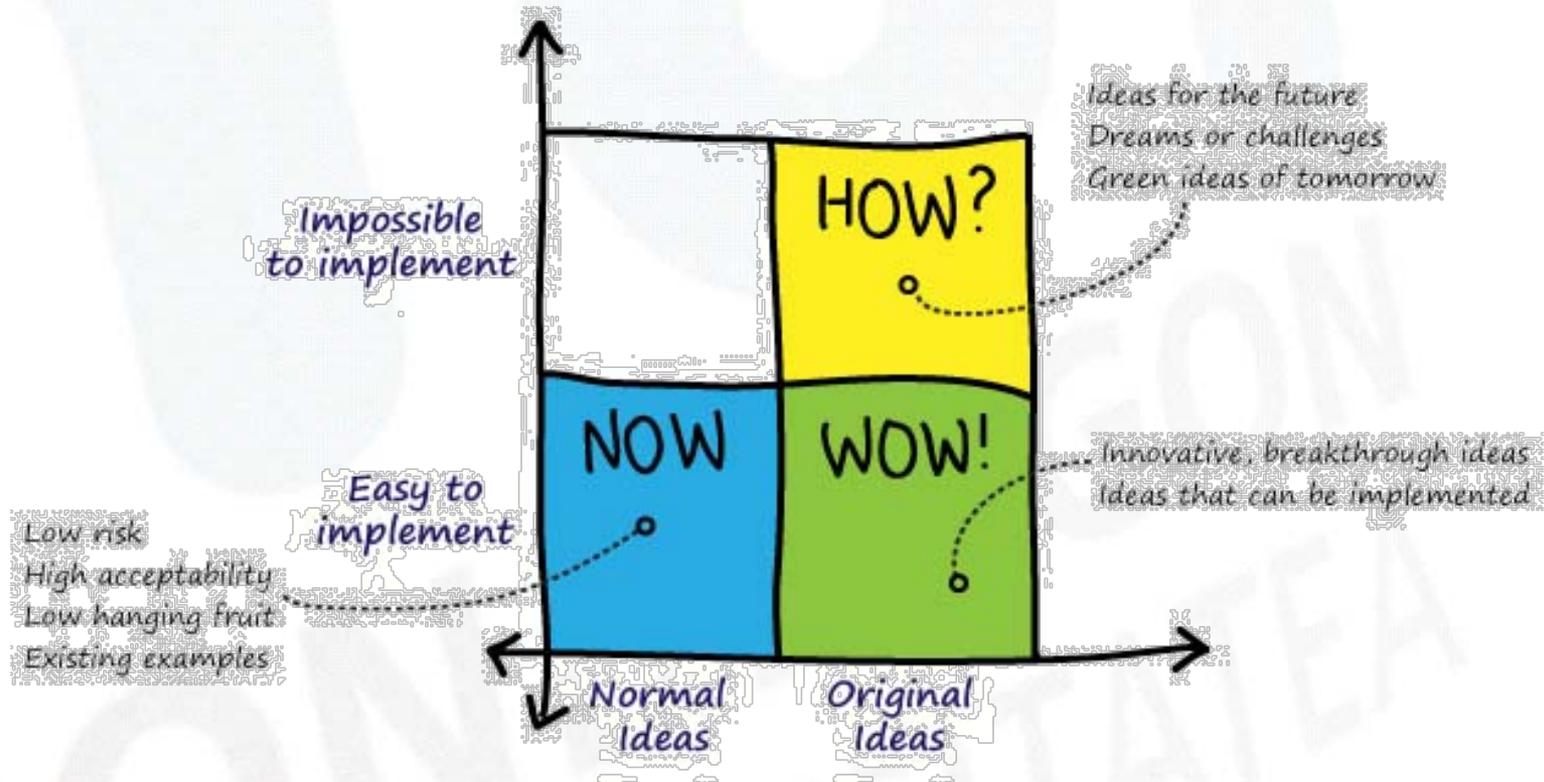
# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### COCD BOX

Idear Oportunidades



## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar clientes a los que podría ofertar valor

Idear Oportunidades

IDEA - CLIENTE			
CLIENTE	Descripción	Ámbito	Claves
Fundación ECOTIC	organización privada sin ánimo de lucro, dedicada a sensibilización y formación de fabricantes, distribuidores y usuarios de AEE.	Formación	Sensibilización
Fundación ECOLEC...	Gestionar la recogida, tratamiento, valorización y eliminación de los (RAEE) y difundir las experiencias mediante estudios, investigaciones, documentación, etc. y promocionar la cultura del desarrollo sostenible.	Gestión recogida, tto y difusión de estudios	
ERP-ASS...	SIG pan europeo para la recogida selectiva y el reciclaje de RAEE.	Gestión recogida	
Fabricantes de AEE	Fabrica y vende AEE con marcas propias.	Producción	
Usuarios finales de bienes de consumo	Retira el RAEE al final de su vida útil.	Uso en la vida útil y retirada	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar productos que podríamos suministrar

Idear Oportunidades

IDEA - PRODUCTO			
PRODUCTO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Fabricación de motores	Fabricación de motores para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	
Fabricación de correas, cintas, tolvas.	Fabricación de correas, cintas y tolvas para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	
Fabricación de sistemas hidráulicos, neumáticos.	Fabricación de sistemas hidráulicos y neumáticos para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	
Fabricación de útiles y herramientas	Fabricación de útiles y herramientas para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	
Trabajos y componentes de calderería	Realización de trabajos de calderería	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	
Instalaciones eléctricas	Realización de Instalaciones eléctricas.	Fabricación de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar servicios que podríamos suministrar

Idear Oportunidades

IDEA - SERVICIO			
SERVICIO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Ingeniería de Diseño de plantas de reciclaje RAEE	Se trata de proyectos llave en mano, donde la ingeniería se dedica al diseño y desarrollo de plantas de reciclaje RAEE.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	
Instalación de plantas RAEE	Se trata de proyectos donde la ingeniería se dedica a la instalación de plantas de reciclaje RAEE.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	
Gestión de plantas RAEE	Plantas especializadas por tipo de producto que buscan una mayor eficiencia, productividad y cumplimiento de la legislación y control de fugas.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	
Mantenimiento y adecuación plantas RAEE	Se trata de dar servicio de mantenimiento a las plantas RAEE según la legislación.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	
Sistema integrado de gestión SIG	Se trata de asociaciones que realizan una gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar servicios que podríamos suministrar

Idear Oportunidades

IDEA - SERVICIO			
SERVICIO	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Sistemas de control de plantas y máquinas.	EL servicio consistiría en controlar la planta y las máquinas correspondientes en las plantas RAEE	Fabricación de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE	
Sistemas de trazabilidad	El servicio consistiría en gestionar el sistema de trazabilidad en las plantas RAEE	Fabricación de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE	
Sistemas de control SCADA	EL servicio consistiría en controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo y controlando el proceso automáticamente.	Fabricación de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE	
Sevicio que asegure la trazabilidad de la cadena completa de gestión de RAEE		Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE	
Gestión eficiente de entornos multi-materiales	•Posibilidad de aprovechamiento de materiales diversos		Aprovechamiento de materiales diversos
RAEEs complejos	•Separación de componentes y sistemas. Integración de RAEEs en instalaciones multi RAEEs		Integración en instalaciones multi RAEEs

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS			
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
RFID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automated tracking with RFID tags accelerates logistics and waste management processes, and enables pay-as-you-throw and recycling incentive programs, while eliminating error-prone and expensive manual data collection methods historically used for these systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricantes de máquinas y sistemas de reciclaje RAEE.</li> <li>Fabricantes de componentes y sistemas de reciclaje</li> </ul>	
RSSI - WIFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>RSSI es la abreviatura de indicador de fuerza de señal, y hace referencia a lo inalámbrico. Propiamente dicho es el número con el que medimos la fuerza de una señal de wifi cerca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricantes de máquinas y sistemas de reciclaje RAEE.</li> </ul>	
WIFI - RTLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un sistema RTLS (Real Time Location System o Sistema de Localización en Tiempo Real) proporciona la localización y seguimiento de los recursos y personas que se consideren necesarios para la gestión, administración y monitorización de cierto entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricantes de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE.</li> </ul>	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS			
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Código de barras	<ul style="list-style-type: none"> <li>El código de barras es un código basado en la representación mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información, es decir, las barras y espacios del código representan pequeñas cadenas de caracteres. Existen además alternativas como los códigos de barras lineales, los códigos de barras bidimensionales, los códigos PDF417, los códigos Datamatrix, o los códigos QR.</li> </ul>	Fabricantes de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE.	
Sensores inalámbricos sin batería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmisión de datos obtenidos a través de sensores vía RFID</li> </ul>	Fabricantes de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE.	
Reconocimiento Óptico	<ul style="list-style-type: none"> <li>A través de circuito cerrado de televisión o CCTV se puede realizar una videovigilancia visual diseñada para supervisar una diversidad de ambientes y actividades.</li> </ul>	Fabricantes de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE.	
GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>The benefits of using GPS tracking technology for fleet vehicle is proving to be the next big thing in waste management. A fleet of garbage-eating vehicles can guzzle up a lot of fuel in no time at all — and with the prices of gasoline these days, inefficient routes or poor driving behavior can add on hefty expenses.</li> </ul>	Fabricantes de sistemas de control para máquinas y plantas de RAEE.	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS			
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Trazabilidad RAEE	WEEE-Trace quiere demostrar la viabilidad técnica y económica de un sistema de trazabilidad integral de la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos mediante el uso de tecnologías de información avanzadas. Un proyecto que ha sido seleccionado recientemente por EACI, la Agencia Ejecutiva CIP-Eco-Innovación, en su convocatoria de 2010.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE.	
Colaboración en la gestión de RAEEs	•GREENET: Globally Recoverable and Eco-friendly E-equipment Network with Distributed Information Service Management: The establishment of closer international cooperation to share and develop research on globally sustainable Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) management is timely and significant.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas RAEE.	
Reciclaje WEEE en pequeños lotes	•Innovative Hydrometallurgical Processes to recover Metals from WEEE including lamps and batteries – Demonstration. The recycling business is traditionally dominated by SMEs. In the last 5 years a general trend in the electronics recycling sector to bigger companies is very visible.	Fabricante de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE.	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar tecnologías que podríamos desarrollar o evolucionar

Idear Oportunidades

IDEA - TECNOLOGÍAS			
TECNOLOGÍA	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Sistemas inalámbricos	Sistemas inalámbricos RFID, WIFI-RTLS	Fabricante de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE.	
Reconocimiento óptico	•Sistemas de cámara en circuito cerrado	Fabricante de componentes para máquinas y sistemas de reciclaje RAEE.	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar procesos (o mejoras de estos) que podríamos implementar o comercializar

Idear Oportunidades

IDEA - PROCESOS			
PROCESOS	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Mejora de la gestión integral de RAEEs	La escases e importancia de los materiales en los RAEEs, así como su impacto negativo como residuo requieren de sistemas eficientes de gestión de estos, que aseguren altas tasas de reciclabilidad así como de control de estos	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas de RAEE	Logro de altas tasas de reciclabilidad y alto control de los materiales RAEE.
Mejora del proceso de recolección de RAEE	Es necesario asegurar que un alto porcentaje de los RAEEs son gestionados correctamente y no queden fuera de control	Fabricantes de máquinas y sistemas de reciclaje RAEE	Lograr que un elevado % de RAEE no queden fuera de control.
Mejora de la trazabilidad de RAEEs para reducir fugas	El aseguramiento del proceso de reciclado es una necesidad para los agentes implicados en los sistemas de gestión integral, así como el control como mecanismo clave de prevención del fraude.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas de RAEE	Lograr un Aseguramiento del proceso de reciclado.
Mejorar la tasa de recuperación de materiales de los RAEE	La escases e importancia de los materiales en los RAEEs.	Ingenierías de desarrollo, construcción y explotación de plantas de RAEE	Recuperación de materiales de alto valor económico.

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Identificar actuaciones que actualmente no estemos desarrollando

Idear Oportunidades

IDEA - ACCIONES			
ACCIONES	Descripción	Ámbito	Propuesta Valor
Acciones 1			
Acciones ...			
Acciones ...			
Acciones ...			
Acciones n			



## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### Six Ws



Idear Oportunidades

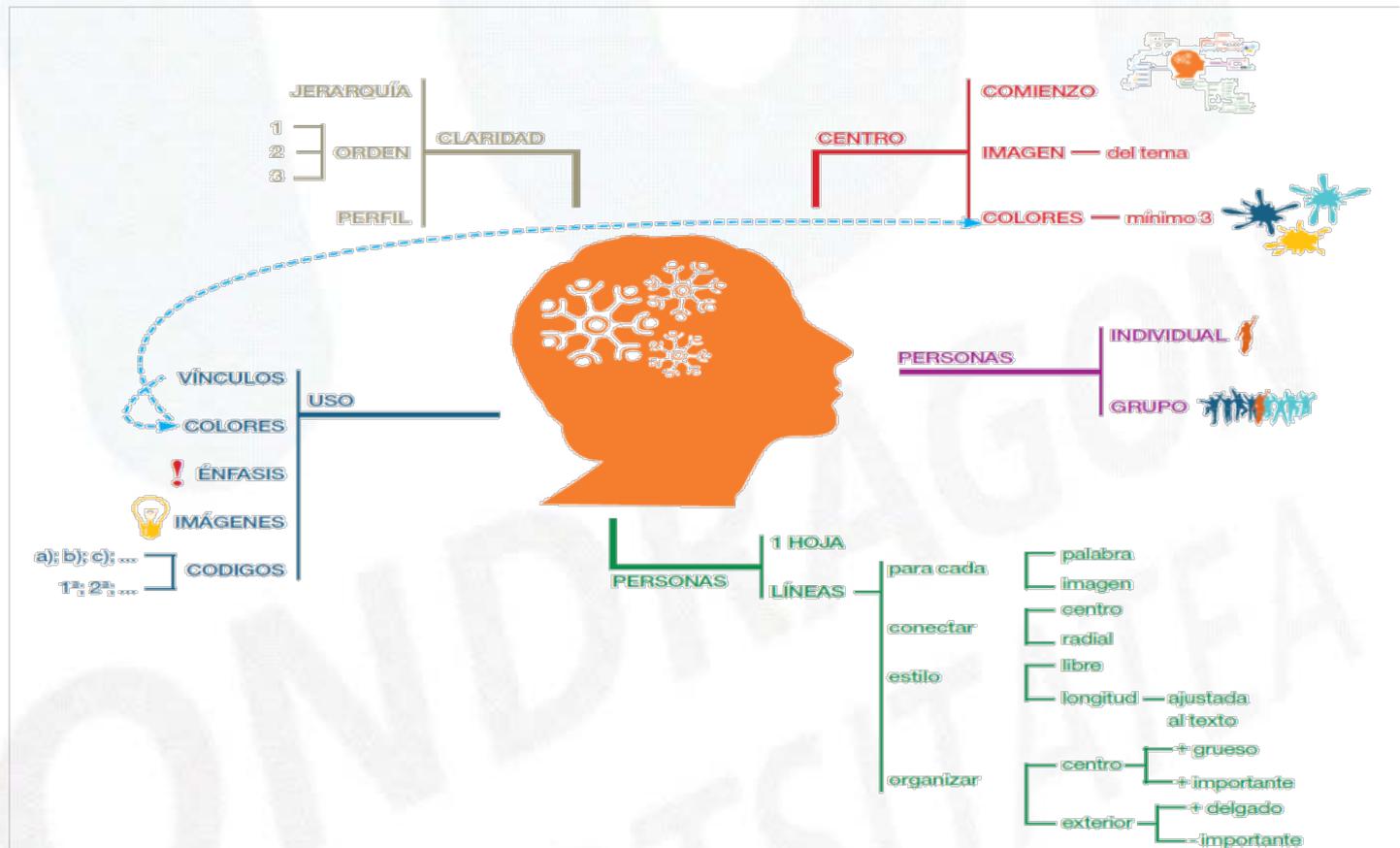


# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

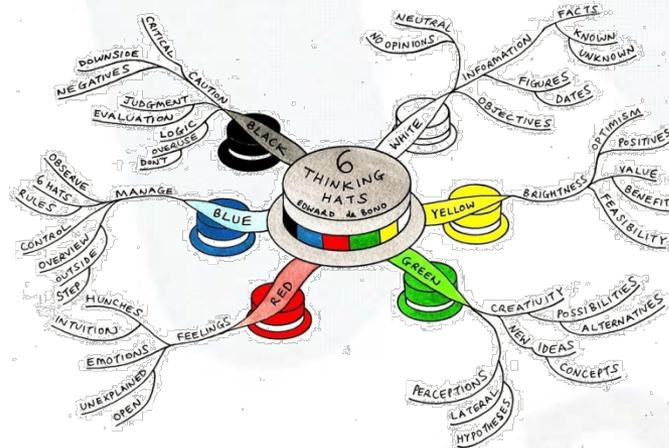
### Mapa Mental



Idear Oportunidades

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

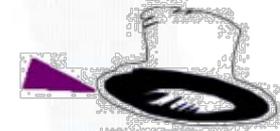
### Seis sombreros



© Paul Foreman <http://www.mindmapinspiration.com>



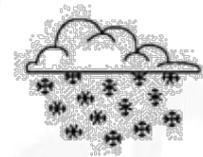
**Abogado del diablo**  
Juicio  
Criterio u opinión negativa  
Por qué no va a funcionar



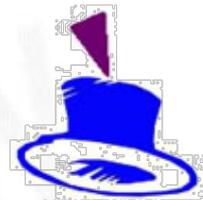
**Blanco Virgen**  
Hechos puros  
Cifras  
Información



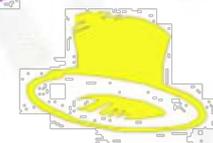
**Fertil**  
Creativo  
Plantas naciendo de las semillas  
Movimiento  
Provocación



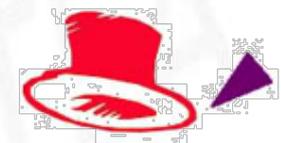
**La dinámica de los seis sombreros (Brainstorming)**



**Director de orquesta**  
Frio y control  
Pensar en pensar



**Sol**  
Brillo y optimismo  
Positivo  
Constructivo  
Oportunidad



**Emociones y sentimientos, presentimientos e intuiciones**  
Calidez

Idear Oportunidades



# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### SCAMPER

<b>S</b>	<b>ustituir:</b> lugares, cosas, personas, horarios, funciones ...
<b>C</b>	<b>ombinar:</b> temas, funciones, emociones, conceptos, ideas
<b>A</b>	<b>daptar:</b> ideas, otros lugares, otros tiempos, usos ...
<b>M</b>	<b>odificar:</b> añadir algún concepto, idea, producto ...
<b>P</b>	<b>roponer:</b> para otros usos, explorar opciones
<b>E</b>	<b>liminar:</b> conceptos, usos, funciones, partes, tecnología ...
<b>R</b>	<b>edordenar:</b> invertir elementos, hacer lo contrario ...

Idear Oportunidades

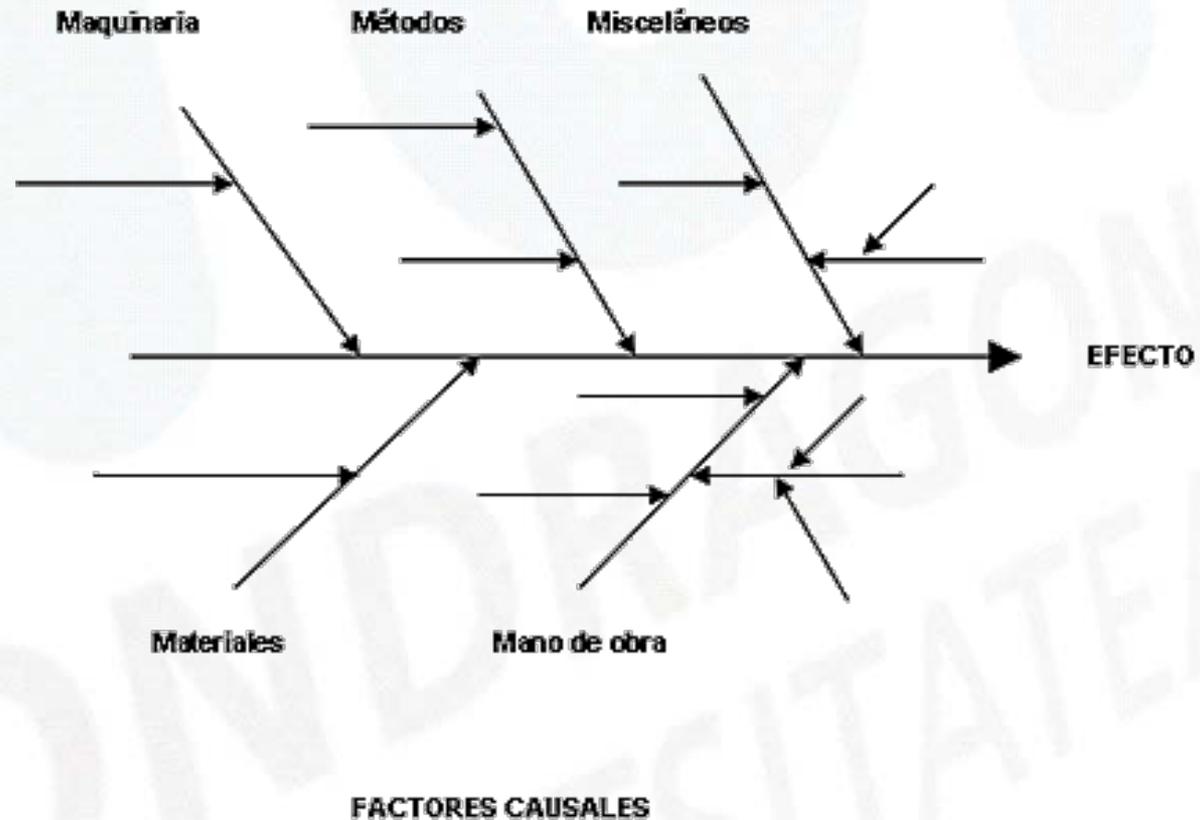
SCAMPER	
ACCIONES	IDEAS
Sustituir	
Combinar	
Adaptar	
Modificar	
Proponer	
Eliminar	
Redordenar	

# GUÍA DE CREATIVIDAD VERDE

INDUSTRI ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETA SAILA ♦ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INDUSTRIAL

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### ISHIKAWA

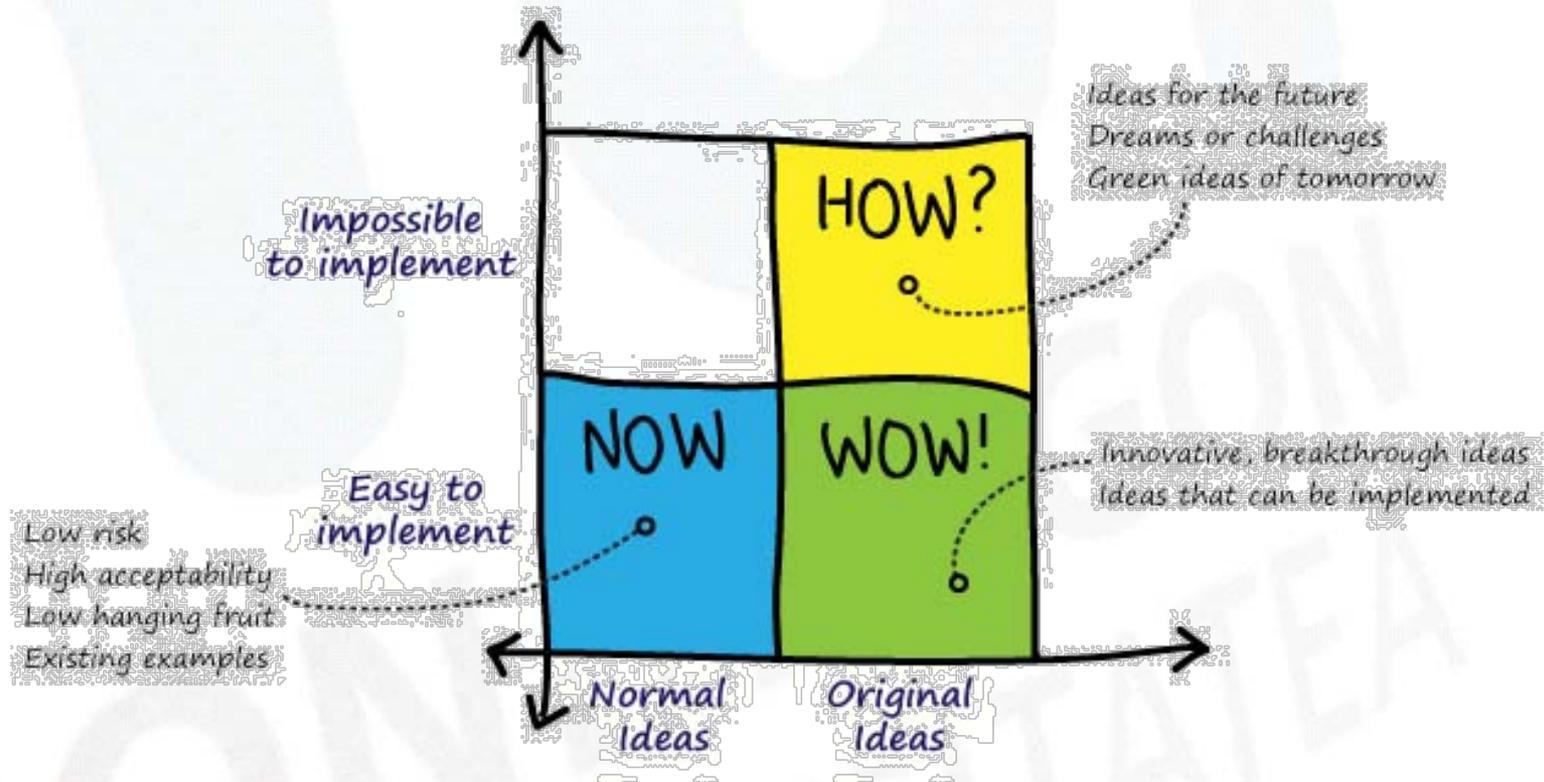


Idear Oportunidades

## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

Idear Oportunidades

### COCD BOX



## Plantillas técnicas para la creatividad y la generación de ideas

### Matriz de criterios

Idear Oportunidades

Matriz de criterios	Criterios de evaluación										
										TOTAL	
Proyectos/Peso criterios (1-100)	c1 =	c1xp 1	c2 =	c2xp 2	c3 =	c3xp 3	c4 =	c4xp 4	c5 =	c5xp 5	$\sum c_i x p_i$
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											

## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Servicios	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Producto	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Proceso	9

## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Servicios	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Producto	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Proceso	9

## Índice

1	Introducción	3
2	El proceso Creativo: Generar Ideas	3
3	Guía de Creatividad Verde: Fichas metodológicas y recomendaciones	9
4	Guía de Creatividad Verde: Hojas de Trabajo	9
5	Guía de Creatividad Verde: Buenas prácticas de aplicación	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Servicios	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Producto	9
	Guía de Creatividad Verde: B.P. en Proceso	9