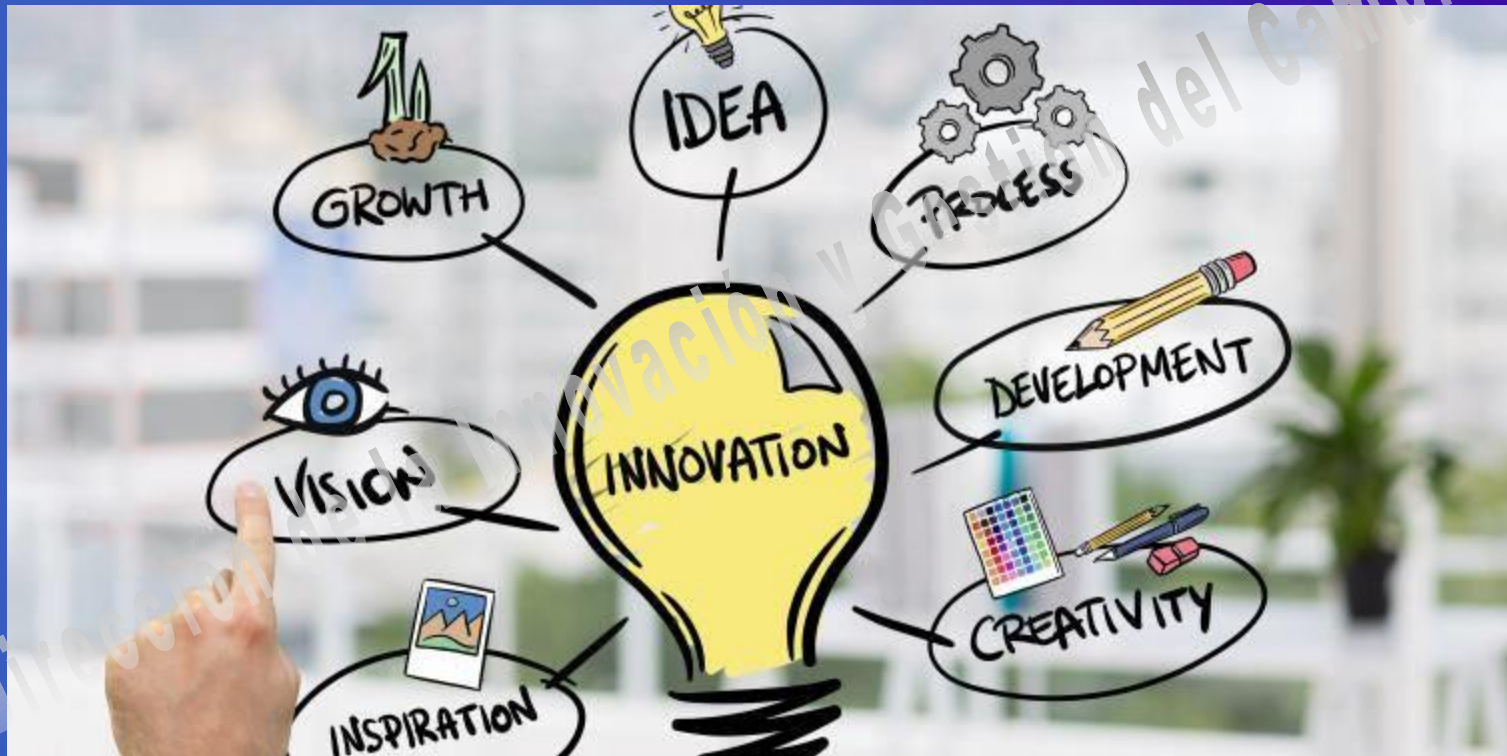


Gestión de la creatividad y la innovación



Gestión de la creatividad



Creatividad e innovación

Motor de competitividad en las regiones

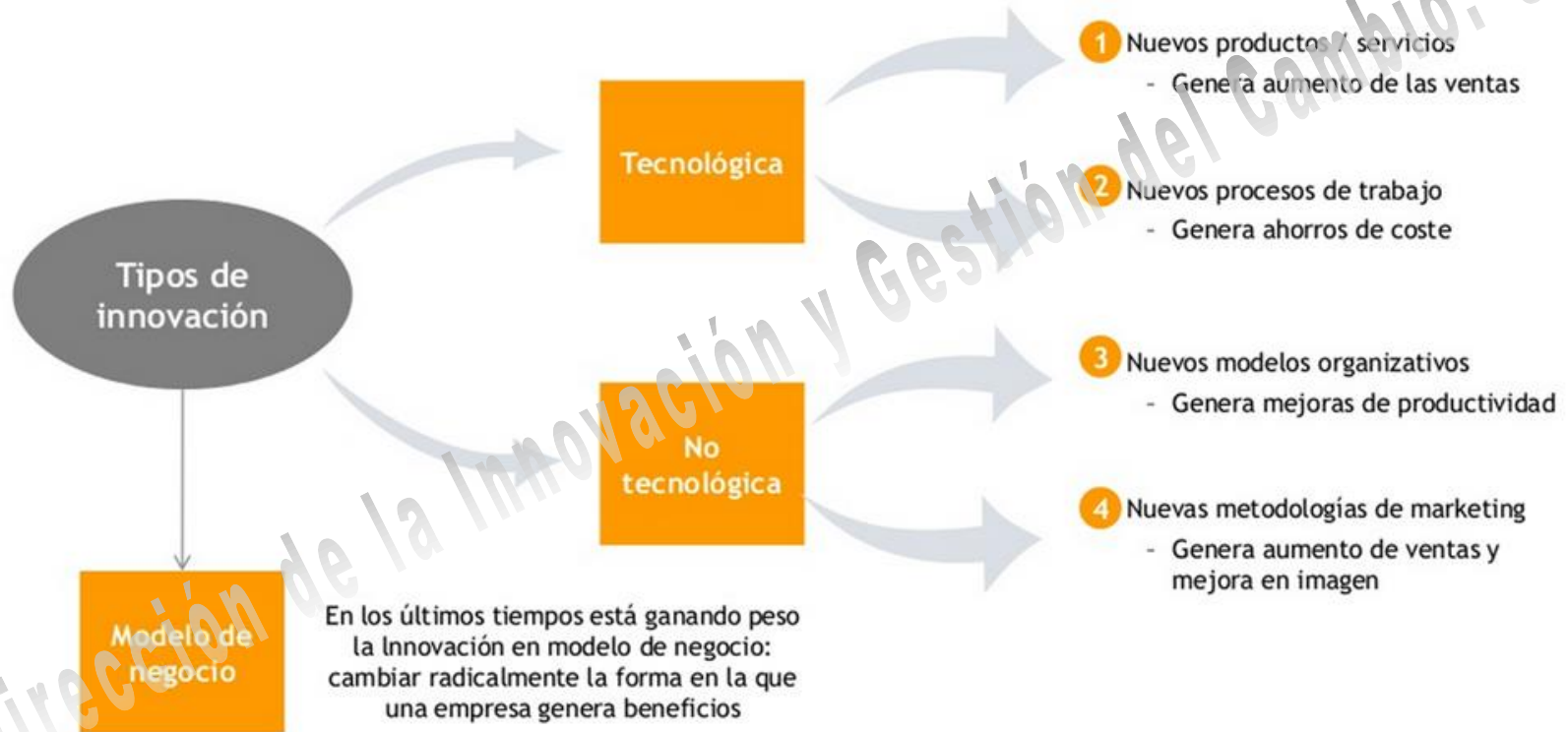


Universidad de Huelva

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva

La innovación: definición y tipología

De acuerdo al Manual de Oslo, la innovación se puede dividir en cuatro tipologías



Ahora innovar no es una opción. Es la estrategia clave para la supervivencia y desarrollo de la empresa en el mercado.



FASES DE LA INNOVACIÓN INTUITIVA



Cambio. UHU



Universidad de Huelva

Prof. Dr. Manu M

rsidad de Huelva

Gestión de la creatividad

Desde el reto o la idea a la explotación

El objetivo del 50% de las empresas que innovan es **AUMENTAR SUS VENTAS**



El 31% de las empresas que innova **COLABORA** con otros agentes del ecosistema



Las ventas de nuevos productos supusieron el **33%** de la facturación para las empresas



Generar ideas

Madurar ideas

Desarrollo de proyectos

Explotación de la innovación

Modelo Innovation in a box by Innolandia.es

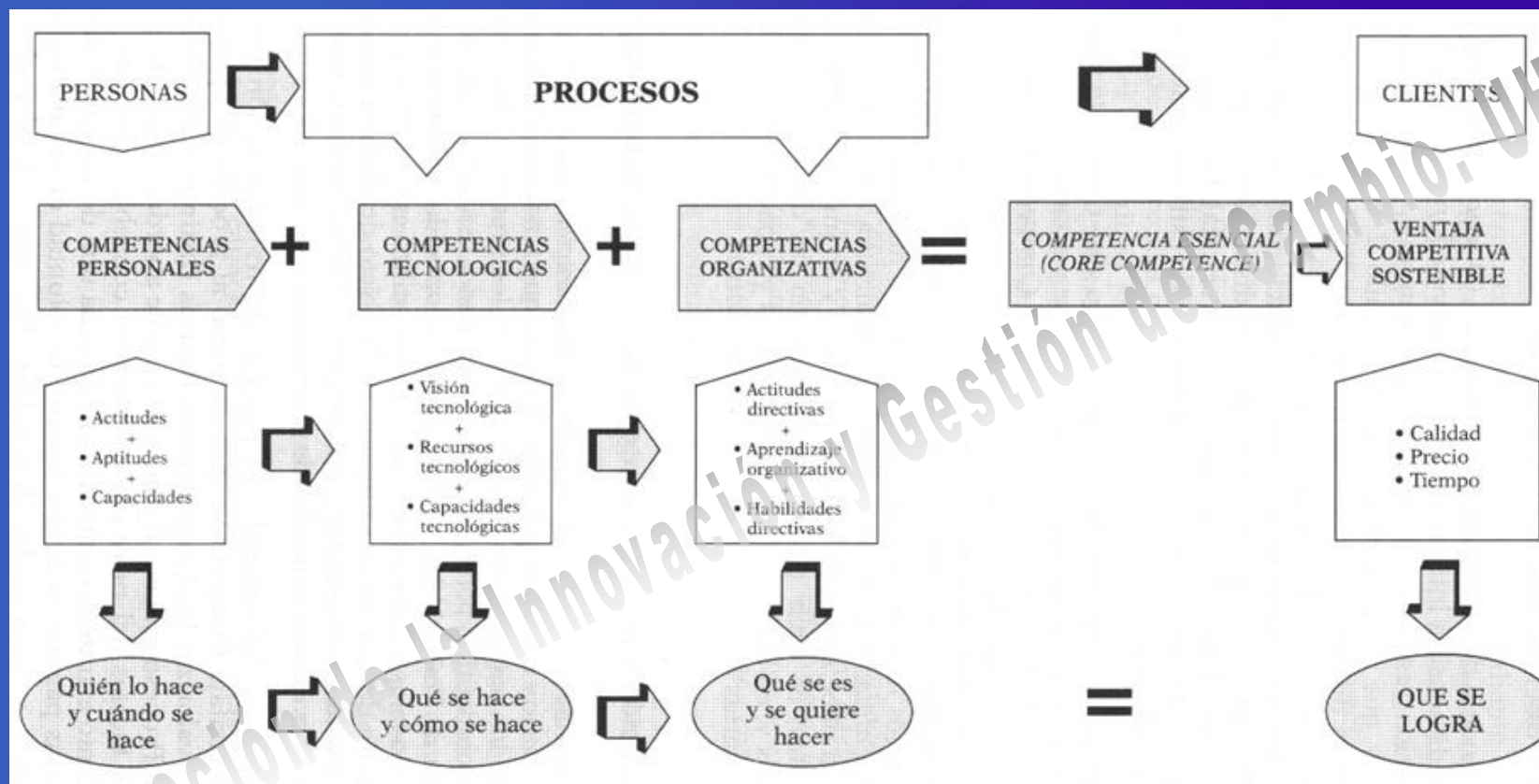


El origen de la mitad de las ideas es **INTERNO**: personas de la propia organización



La financiación para los proyectos se realiza con un **81%** de **FONDOS PROPIOS**

Gestión de la creatividad



La combinación de tecnología y talento hace posible trabajar por crear una cultura de innovación donde la creatividad sea una constante, los líderes valoren las diferencias y todos los empleados estén facultados para proponer ideas novedosas y contar con el apoyo de la gerencia para desarrollarlas.

Proyecto de innovación

¿Cómo surgen las ideas?



Proyecto de innovación

¿Cómo se planifican las ideas?



Gestión de la creatividad

(Creativación)

- La “**creativación**” es el resultado de aplicar una gestión sistemática de la creatividad (ideas) y una gestión sistemática de la innovación, transformando así en valor las mejores ideas generadas en el proceso creativo.
- La creativación consiste en la **planificación sistemática e integral**, y la **socialización** en todos los rincones de la empresa de la creatividad y la innovación.



Decisiones Estratégicas en Dirección Estratégica de la Innovación

FACTORES DE EXCELENCIA EMPRESARIAL

3 CLAVES DE LAS EMPRESAS EXCELENTES

- Atención preferente a los **Recursos Humanos**
- Potenciar la **creatividad, la innovación**, la atención al **cliente** y la búsqueda de la **calidad**
- Existencia de un esquema claro de **valores** compartidos, de una **cultura** fuertemente implantada: determinan la solidez y la imagen de **marca**

Gestión de la creatividad



Creatividad e innovación

Motor de competitividad en las regiones



Universidad
de Huelva

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva

Gestión de la creatividad

APUNTES PARA LA REFLEXIÓN

«Se puede considerar la creatividad como la máxima fuente de innovación, sobre todo cuando las ideas creativas se traducen en productos o servicios. En este sentido, cuando la innovación consigue resultados económicos, se debe siempre al concurso de la creatividad».

Danuta Hübner – Las regiones, actrices del cambio económico, 2009

«Desarrollar plenamente el potencial de innovación y creatividad de los ciudadanos europeos sobre la base de la cultura y la excelencia científica europeas constituye un factor fundamental para el crecimiento futuro».

Conclusiones de la Presidencia, Consejo Europeo, 13-14 de marzo de 2008

«La creatividad y la innovación no pueden conducir a una economía sostenible sin respetar la diversidad cultural, que en sí misma es una fuente de creatividad e innovación».

Ján Figel, Comisario de Educación, Formación, Cultura y Juventud – Las regiones, actrices del cambio económico, 2009



Gestión de la creatividad

¿Qué es creatividad?

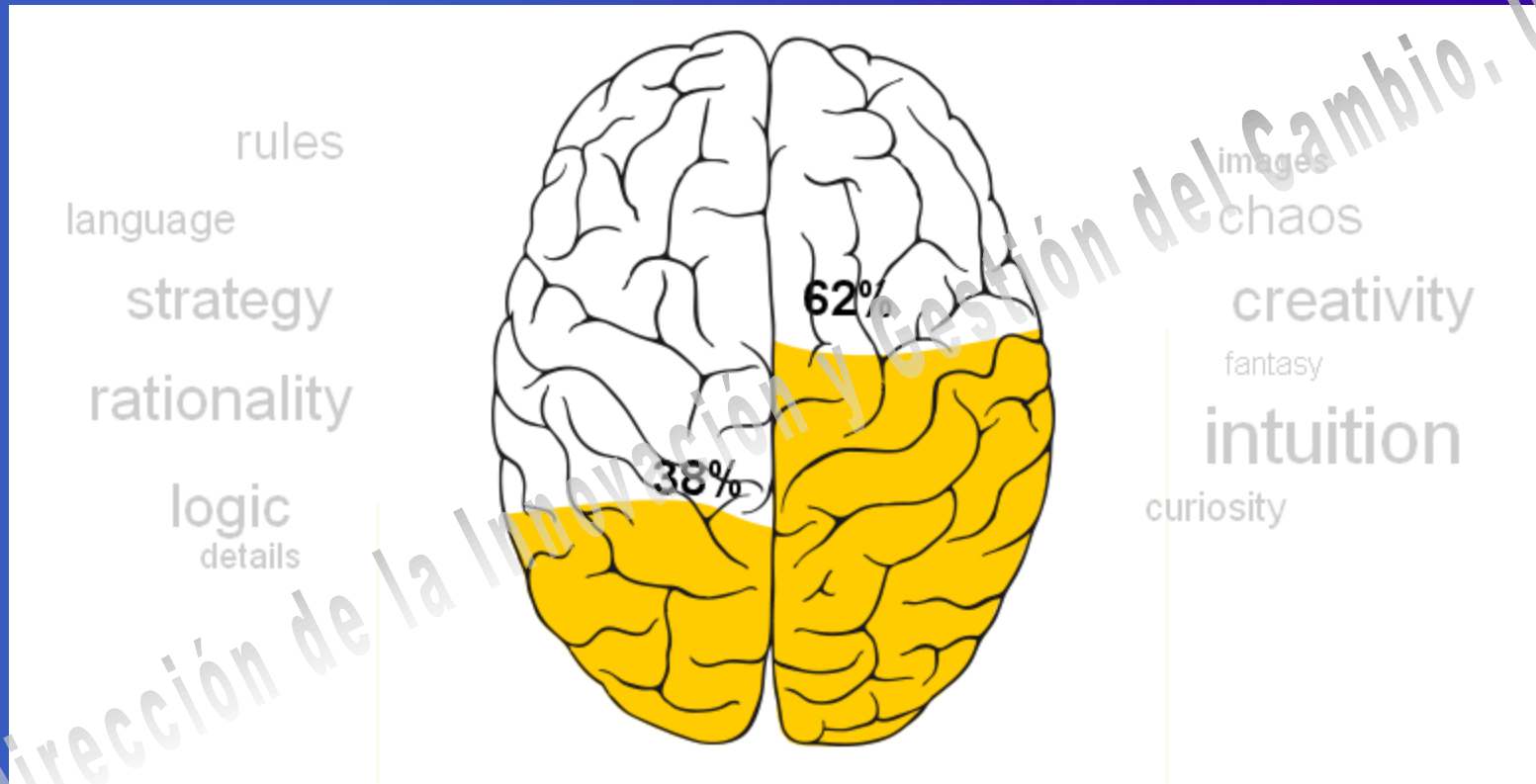
“La conexión nueva, original y explosiva de asociaciones diferentes” (Matussek, 1974)

“La capacidad de pensar más allá de las ideas admitidas, combinando de forma inédita conocimientos ya adquiridos”
(Kraft, 2005)



Gestión de la creatividad

¿De donde surgen las ideas?



Concepción de ideas e innovación no son sinónimos. La primera guarda relación con la generación de ideas; la segunda con la puesta en práctica.

Gestión de la creatividad

¿Cómo surgen las ideas?

La creatividad tiene sus técnicas, no es algo necesariamente innato. Por ello, es posible entrenarse para ser creativo.



“
La distancia
entre el querer y
el poder se
acorta con el
entrenamiento
”

CUANDO LLEGUE
LA INSPIRACIÓN,
QUE ME ENCUENTRE
TRABAJANDO



PABLO PICASSO

@i_label

Dirección de la Innovación y Gestión del Cambio, UHU



Gestión de la creatividad

Conocimiento + Creatividad = innovación

Mecanismos de generación de ventaja competitiva a través de la creatividad



Añadir valor a los clientes

Qué es el valor añadido

En primer lugar, queremos explicarte qué es el valor añadido. Se trata de un concepto subjetivo que aglutina las **características y/o valores adicionales de un producto o servicio** que no son necesarios, aunque ayudan al cliente a seleccionarlo en lugar de otro. Así, el valor añadido debe ser reconocido por el cliente y hacer que el producto o servicio sea más atractivo que el de la competencia.

VALOR AGREGADO = VALOR AÑADIDO

- Es una característica(s) extra
- Se le da a un producto o a un servicio
- Con la finalidad de proporcionarle un **Mayor Valor Comercial**
- Características o servicios poco comunes
- O poco utilizados por los competidores
- Le dan a la empresa una gran **diferenciación**



Añadir valor a los clientes



Añadir valor a los clientes



Añadir valor a los clientes



Añadir valor a los clientes



Gestión de la creatividad

Estrategia + Creatividad + innovación = Ventaja Competitiva

La creatividad como aspecto transversal a la actividad de la empresa



Gestión de la creatividad

¿Cómo surgen y se desarrollan las ideas?



La clave: COLABORACION-CONECTIVIDAD:

<http://www.youtube.com/watch?v=zI1BBXF9V1Q>

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva



Dirección de la Innovación y Gestión del Cambio, UHU

Gestión de la creatividad

Cómo tener ideas geniales

John Kounios, de la Universidad Drexel, y Mark Beeman, de la Universidad Northwestern, ambas en Estados Unidos, tratan de responder a esta pregunta desde los años 90. Tras analizar múltiples resonancias magnéticas funcionales (fMRI) y electroencefalogramas, los científicos han descubierto que la actividad del **cerebro** vinculada al procesamiento visual se apaga trescientos milisegundos antes de que se encienda la bombilla. El fenómeno es muy similar a cuando una persona cierra los ojos o pierde la mirada para suprimir estímulos. Se trata, por tanto, de un momento de profunda introspección.



Gestión de la creatividad

Creatividad. Ejemplo ejercicio generación de ideas

Ideas para crear
un restaurante
con
un zapato y un sacapuntas

Para poder tener ideas originales, necesita ser capaz de examinar la misma información que todos los demás, y organizarla en un patrón nuevo

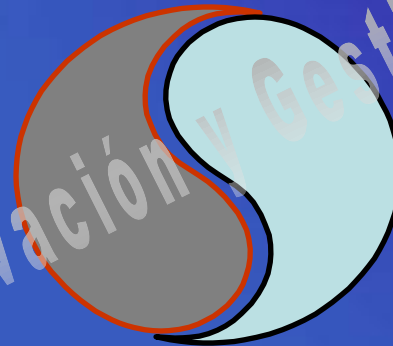
Cerebro izquierdo

Manejar una cosa cada vez

Lógica

LINEALIDAD

ESTRUCTURACION



Cerebro derecho

Integrar muchos *inputs* a la vez

Sentimientos viscerales

INTUICION

IMAGINACION



Gestión de la creatividad

¿Sabes qué es una serendipia?

Se conoce como **serendipia** al descubrimiento o hallazgo realizado por accidente, casualidad, inesperado y afortunado, de cosas que no se están buscando ni investigando, pero que son la solución para otro problema que se tenía.



Ejemplos de serendipia

Arquímedes se introdujo en una bañera y observó cómo su cuerpo desplazaba una masa de agua equivalente al volumen sumergido. Así descubrió el principio de Arquímedes y salió desnudo a la calle gritando: ¡Eureka!

Dicen que Cristóbal Colón descubrió América en 1492 buscando las Indias, y es por eso que llamó a los nativos de América, indios o indígenas.



Gestión de la creatividad

¿Sabes qué es una serendipia?

A finales del siglo XIX un charlatán provocaba que las personas estallaran a carcajadas tras hacerles respirar peróxido de nitrógeno. Uno de los curiosos, tras inhalar el gas, se hirió al caerse pero, extrañadamente, no sintió ningún daño. Un dentista que presenció la escena relacionó el gas con la ausencia de dolor. Respiró peróxido de nitrógeno y se hizo arrancar un diente. No notó nada. El dentista Horace Wells acababa de inventar el uso de la anestesia.

Serendipia



Gestión de la creatividad

¿Sabes qué es una serendipia?

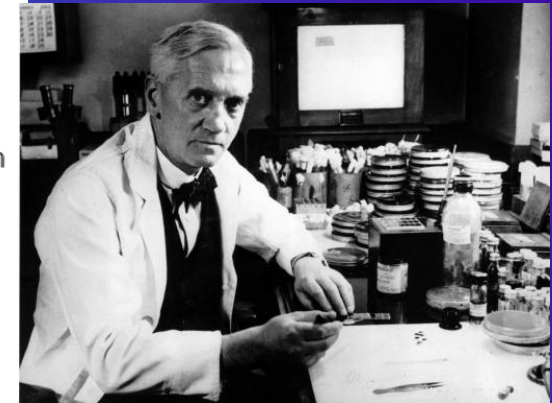
Descubrimiento de la penicilina

Junto al viaje de Colón, posiblemente el descubrimiento "accidental" más importante de la humanidad. El logro se le atribuye al doctor Alexander Fleming, el cual trabajó en el campo de la microbiología o farmacología siendo reconocido su trabajo con el Premio Nobel de Medicina en 1945.

En 1928, durante una de sus investigaciones que dejó parada, advirtió que en una de las placas con las que había estado trabajando y que olvidó eliminar, se había cultivado una bacteria denominada *Staphylococcus aureus*. A su lado, un hongo que paralizaba el crecimiento de la bacteria gracias a una sustancia que producía su muerte.

Este hongo, de la especie *penicillium*, posiblemente procedía de uno de los laboratorios cercanos, donde se trabajaba por combatir ciertas alergias.

En todo caso, gracias al olvido del científico escocés, a día de hoy se ha mejorado la calidad de vida de la especie humana y ha dado lugar muchas más especialidades médicas.



Gestión de la creatividad

¿Sabes qué es una serendipia?

Atrapanieblas

Los atrapanieblas o captanieblas son un sistema para atrapar las gotas de agua microscópicas que contiene la neblina. Se usan en regiones desérticas con presencia de **niebla**, como el desierto de Atacama en **Chile**, Ecuador, Guatemala, Perú, ...



Gestión de la creatividad

Cómo tener ideas geniales



Verano de 1965. A pesar de tener solo veinticuatro años, Bob Dylan consideraba seriamente abandonar su carrera. Se sentía agotado, hastiado de su propia música; pensaba que ya no

tenía nada más que decir. Así que, tras una extenuante gira por Inglaterra, se mudó a una cabaña en Woodstock, en el estado de Nueva York. Ni siquiera se llevó su guitarra. Pero entonces, un día, sin saber muy bien por qué, cogió un lápiz y un cuaderno y empezó a garabatear: "How does it feel? How does it feel?..." (¿Qué se siente? ¿Qué se siente?...). Su mano no paró de moverse durante horas. "To be on your own, with no direction home, like a rolling stone" (A solas, sin rumbo a casa, como un canto rodado). Aquellos versos aparentemente sin sentido –"un largo fragmento de vómito de veinte páginas", según el artista– dieron lugar a una de las mejores canciones de todos los tiempos.

Gestión de la creatividad

Cómo tener ideas geniales

Esto no quiere decir que las grandes ideas estén reservadas a unos privilegiados. Todos nacemos eminentemente creativos, pero vamos perdiendo esa capacidad a medida que llegamos a la edad adulta y aprendemos a regirnos por sistemas de creencias y patrones de comportamiento. En cualquier caso, podemos mejorar muchísimo con **entrenamiento**, asegura Luis Miguel Martínez Otero, director del grupo de Neurociencias Visuales del Instituto de Neurociencias de Alicante.

La creatividad tiene sus técnicas, no es algo necesariamente innato. Por ello, es posible entrenarse para ser creativo.

“
La distancia
entre el querer y
el poder se
acorta con el
entrenamiento
”



Gestión de la creatividad

Cómo tener ideas geniales

"Es mejor que la inspiración te encuentre trabajando"

(Pablo Picasso)... en equipo.

La creatividad tiene sus técnicas, que deben ser seleccionadas, aprendidas y procedimentadas por la Organización. Cuantas más personas claves participen en el proceso de identificación de nuevas ideas, más sencillo será el desarrollo de los proyectos y la implementación de los resultados alcanzados.



Gestión de la creatividad

Habilidades y competencias más demandadas en los profesionales del futuro

randstad research



Solución de problemas complejos



Pensamiento crítico



Creatividad



Gestión de personas



Coordinación



Inteligencia emocional



Toma de decisiones



Orientación de servicio



Negociación



Flexibilidad cognitiva

Competencias más demandadas en 2020

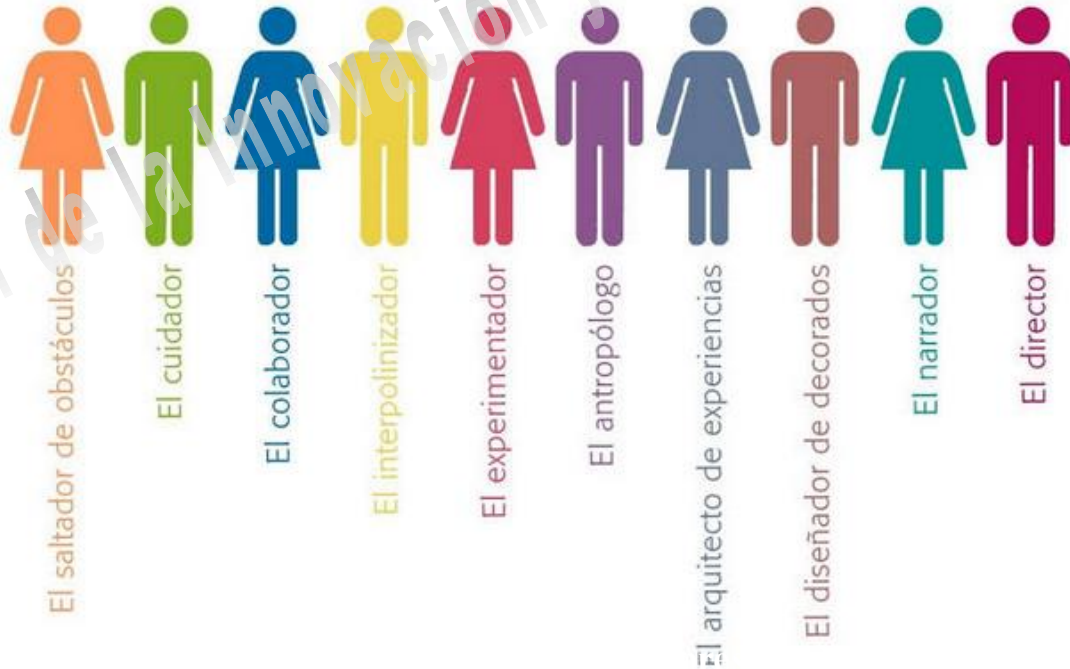


Universidad de Huelva

Tom Kelley
Jonathan Littman

LAS DIEZ CARAS DE LA INNOVACIÓN

Estrategias para una creatividad excelente



CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS MÁS CREATIVOS

- Suelen cuestionar el statu quo
- Investigan nuevas posibilidades
- Se auto motivan
- Se preocupan por el futuro
- Ven posibilidades en lo imposible
- Asumen riesgos
- Tienden al movimiento y la interacción
- No temen parecer tontos o infantiles
- Ven conexiones ocultas



CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS MÁS CREATIVOS

- Se concentran en retos y problemas
- Resisten la ambigüedad y la paradoja
- Aprenden continuamente
- Concilian la intuición y el análisis
- Se comunican de forma efectiva
- No se desalientan fácilmente
- Su individualismo no les impiden trabajar en equipo

Tener empleados que difieren en los procesos de pensamiento, antecedentes, cultura y creencias es primordial para el desarrollo de ideas innovadoras y para impulsar el status quo. Retener a los empleados de nivel superior es un desafío continuo, y al promover el talento y dar a cada individuo acceso a una red de apoyo, la diversidad se convierte en una prioridad dentro de la organización, desde arriba hacia abajo.

OBSTÁCULOS A LA CREATIVIDAD

- Tipo cultural
- Bloqueos emocionales
- Barreras de la organización
- Frases matadoras (“ya lo hemos intentado”, “no va a funcionar”, “mejor esperar y ver”)

Los enemigos de la creatividad:

https://www.youtube.com/watch?v=IXdj_0Xphyw



SUPERACIÓN DE OBSTÁCULOS

- Cambios estructurales
- Actitud adecuada para su resolución (Técnicas para fomentar ideas)
- Asistir a eventos o seminarios de creatividad
- Fomentar y crear el ambiente adecuado

Creatividad, barreras y soluciones, algunas técnicas:

<http://www.youtube.com/watch?v=SbPGBAaAw8I>



Aspecto característico del ambiente creativo

- Reto
- Libertad
- Dinamismo
- Confianza y disposición
- Tiempo para imaginar
- Actitud positiva y humor
- Conflictos
- Apoyo a las ideas
- Debate
- Asunción de riesgos

Recomendaciones simples para mejorar la creatividad:



Dirección de la Innovación y Gestión del Cambio, UHU

Gerentes creativos

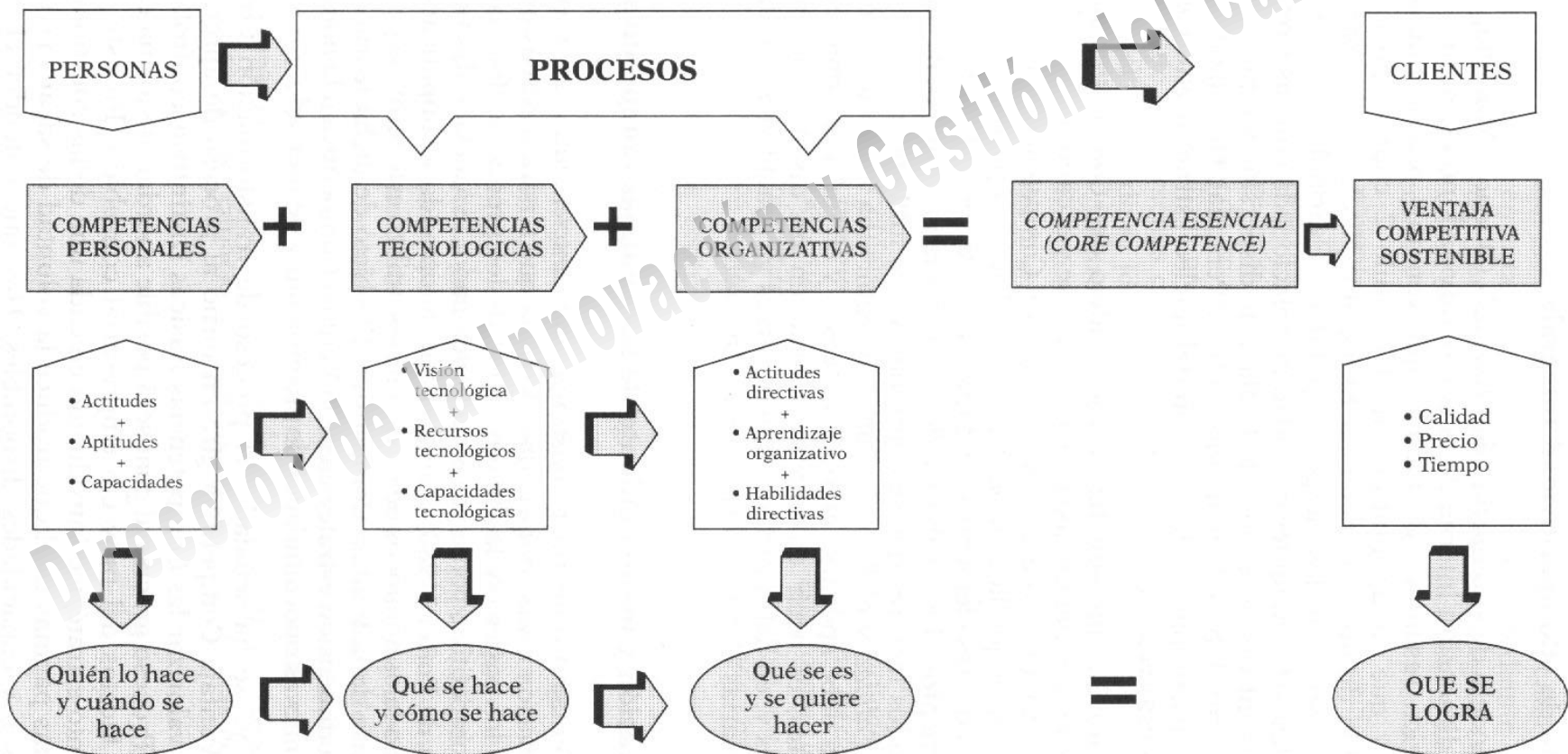
- Juegan un papel decisivo para el desarrollo creativo e innovador
- El gerente debe:
 - saber comunicar
 - entrenar
 - motivar
 - recompensar..
- El buen gerente persigue objetivos buscado efectividad
- Buen gerente = LÍDER



Gestión de la creatividad

Gerentes creativos

FIGURA 9.2.—Modelo de Competitividad Integral: análisis por competencias



Gerentes creativos

Según el Dr. Horna, los gerentes creativos son personas que...

Saben hacer: capacidad para enfrentar y **resolver** problema y/o crear.
Se trata de un saber eficaz, inteligente, pero al mismo tiempo ético

Saben conocer: capacidad para **aprender** por sí mismo, aprovechando las anteriores capacidades, la información y los recursos del medio

Saben convivir: capacidad para ser complementario y **cooperativo** con los demás, así como respetuoso de las diferencias

Saben emprender: capacidad para **poner en marcha** una idea, hacer empresa en el sentido más amplio del concepto



Dirección de la Innovación y Gestión del Cambio - UHU

Comportamiento organizativo que favorecen la innovación:

- Orientación al mercado
- Liderazgo facilitador
- Organización flexible
- Comunicaciones abiertas
- Compartir conocimiento
- Tolerancia al fracaso
- Empowerment (capacidad de delegar)
- Incentivos y recompensas adecuados
- Cultura adaptativa



Comportamiento organizativo que favorecen la creatividad y la innovación:

1. HAZ LISTAS



2. LLEVA UNA LIBRETA
siempre contigo

3. PRUEBA CON LA
ESCRITURA LIBRE

4. ALÉJATE DEL
ORDENADOR

5. DEJA DE AUTO
SABOTEARTE

6. HAZ DESCANSOS

7. CANTA EN
LA DUCHA

8. RODÉATE DE
GENTE
CREATIVA

9. ESCUCHA
MÚSICA

10. PRACTICA
PRACTICA
PRACTICA

11. ~~EVITA~~
¡equivócate!

12. NOTE
RINDAS

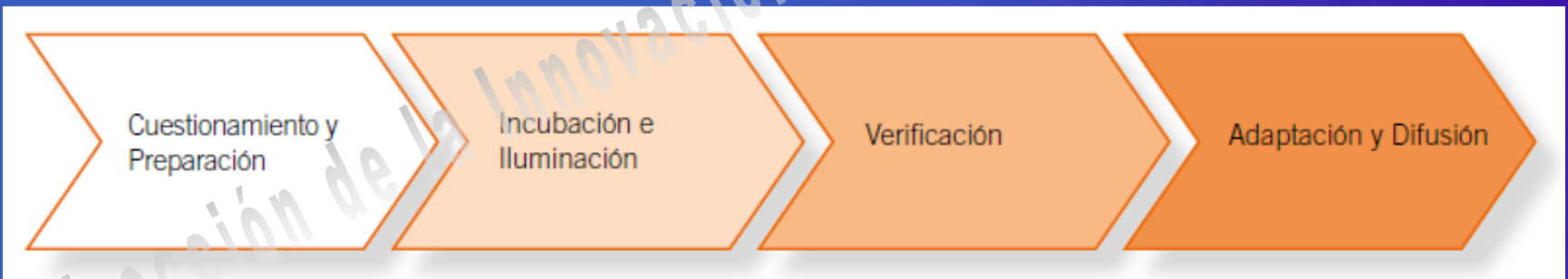
13. ¡TERMINA
ALGO!

Apoyo a la creatividad en las empresas

FASES DEL PROCESO CREATIVO:

La creatividad tiene sus técnicas, no es algo necesariamente innato. Por ello, es posible entrenarse para ser creativo.

La creatividad como fuente de generación de ideas, base u origen de todo proceso innovador es un punto clave en el que se fundamenta la estrategia de innovación de las organizaciones. Además, la creatividad facilita la resolución de problemas y la toma de decisiones en la organización, haciendo a ésta más abierta y receptiva hacia el cambio. Por todo ello puede afirmarse que la creatividad es un recurso económico fundamental.



Apoyo a la creatividad en las empresas

FASES DEL PROCESO CREATIVO:

1) Fase de cuestionamiento y preparación

El fin último de las herramientas o técnicas creativas es desbloquear nuestro pensamiento creativo. Las hay más conservadoras o más rupturistas.

Técnica	Descripción	Comentarios
Dar la vuelta a nuestras asunciones	Esta técnica consiste en dar la vuelta a las ideas comunes que tenemos sobre un tema concreto.	Es una forma de romper con nuestras propias asunciones y formas de ver la realidad, que a veces suponen un freno a nuestra creatividad.
Mapas mentales	Consiste en tomar ideas por separado y organizarlas sobre el papel haciendo un mapa.	Los pensamientos adquieren inmediatamente una nueva identidad que puede ser evaluada, desarrollada y solucionada si la solución se demuestra posible, o alterada o descartada si no lo es.
Escenarios futuros	Una vez identificadas las fuerzas (económicas, tecnológicas, líneas de producto, competencia, etc.) que pueden tener algún impacto sobre la cuestión que queremos trabajar, se construyen 4 ó 5 escenarios futuros basándose en las fuerzas mencionadas. Posteriormente, estos escenarios se desarrollan en forma de historias o narraciones.	Una de las aplicaciones de esta técnica es la búsqueda de oportunidades de negocio en cada uno de los escenarios.
Buscar ideas en otros mundos	La técnica consiste en buscar la solución a un problema o la generación de ideas por medio de la identificación de eventos similares que se den en otros ámbitos, como por ejemplo la naturaleza.	En este apartado cabe mencionar los principios TRIZ que nacen del análisis de miles de documentos de patentes en los que se advierte la presencia de ciertas pautas inventivas repetidas en distintos sectores.

El estado afectivo positivo (es decir, la emoción) está directamente relacionado con el modo en el que las personas piensan creativamente en el trabajo.



Apoyo a la creatividad en las empresas

FASES DEL PROCESO CREATIVO:

2) Fase de incubación e iluminación

Técnicas asociadas a la fase de Incubación e Iluminación		
Técnica	Descripción	Comentarios
Relajación y Visualización	La relajación nos ayuda a llegar al estado que los psicólogos denominan de "alerta tranquila", consiguiendo una mayor claridad mental y amplitud de percepciones.	Lo que se pretende es favorecer la recepción de la mente de nuevas ideas o soluciones.
Analogías y provocaciones	Aventurarse en áreas extrañas que aparentemente no están relacionadas en absoluto con el problema incrementa las probabilidades de ver el problema en un nuevo contexto.	Una de las formas de proceder con esta técnica es forzando las conexiones a partir de una lista de las ideas.
Fraccionar problemas	Permite "trocear" un problema y luego volver a unir sus partes. En un caso pueden resultar nuevas ideas.	A veces la solución a un problema reside en el mismo problema.
Método SCAMPER	El tópico sobre el que se está intentando generar ideas es sometido a una serie de preguntas estandarizadas al objeto de identificar nuevas ideas o puntos de vista.	Las preguntas hacen referencia a si se pueden buscar sustituciones, combinaciones, adaptaciones, modificaciones, a si es posible pensar en otros usos, en eliminaciones o reducciones, o a si es posible proceder con nuevas reordenaciones.
Brainstorming	Permite la generación de ideas en grupo, y se basa en mecanismos de asociación mental.	Se trata de una técnica muy conocida y usada, de fácil metodología, que puede ir asociada a otras técnicas como, por ejemplo, los gráficos Ishikawa.

En numerosas ocasiones se usan indistintamente los conceptos de creatividad e innovación, pero existen diferencias entre ambos ámbitos. Básicamente, la creatividad hace referencia a la generación de una idea, mientras que la innovación implica la aplicación práctica y explotación de la misma en el mercado.



Apoyo a la creatividad en las empresas

FASES DEL PROCESO CREATIVO:

3) Fase de verificación

Técnicas asociadas a la fase de Verificación		
Técnica	Descripción	Comentarios
El semáforo del consenso	Técnica que pretende conseguir la máxima implicación activa y consciente del equipo de trabajo teniendo en cuenta un gasto en recursos y tiempo razonables.	En muchas ocasiones los problemas surgen al no haberse llevado a cabo una verificación ordenada y consensuada por parte de los miembros del equipo de trabajo y/o al producirse "aceptaciones pasivas" por algunos de los mismos.
Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE)	Herramienta que trata de identificar y prevenir los modos de fallo, tanto de un producto como de un proceso o servicio, evaluando su gravedad, ocurrencia y posibilidad de detección, con el fin de priorizar las causas sobre las que actuar para evitar que se presenten fallos o que se minimicen sus efectos.	El AMFE es una herramienta muy útil ya que ayuda a diseñar (productos, procesos, equipos, ...) desde la perspectiva de qué tiene que hacer dicho producto, proceso, equipo, etc. para satisfacer las necesidades del cliente.

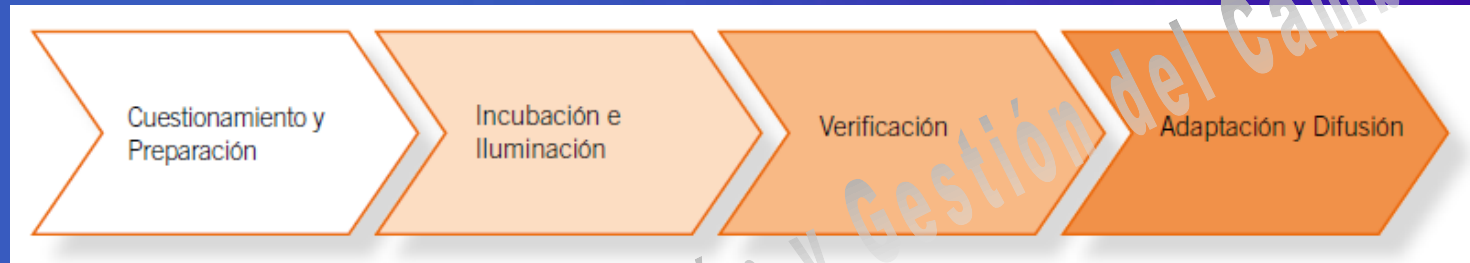
En el ámbito empresarial el proceso creativo e innovador llegan a confundirse en un único proceso de difícil disociación.

La clave está en buscar un equilibrio entre nuestras vertientes intuitiva y racional y en preparar la mente para que experimente más momentos creativos.

Apoyo a la creatividad en las empresas

FASES DEL PROCESO CREATIVO:

4) Fase de adaptación y difusión



Finalmente vendrá el momento de la difusión, en la que el nuevo desarrollo se extenderá desde los primeros consumidores hasta un mercado más amplio y generalizado de potenciales clientes. Entre tanto, este proceso de difusión se verá favorecido por una serie de modificaciones y adaptaciones al producto original que permitirán una mejor adaptación a las necesidades del mercado y una mayor aceptación por parte de éste.

La creatividad disminuye cuando las personas en un grupo de trabajo compiten en lugar de colaborar. Los equipos más creativos son aquellos que tienen la confianza suficiente para compartir y discutir las ideas.

Apoyo a la creatividad en las empresas

Beneficios de las organizaciones creativas

La Creatividad en la organización permite:

- Desarrollar soluciones y productos, servicios, procesos... novedosos.
- Facilitar la resolución de problemas y la toma de decisiones.
- Conseguir una empresa u organización innovadora.
- Optimizar nuevos modos de producción y de administración.
- Favorecer la participación de los equipos.

Con el objeto de:

- Generar productos y/o servicios más atractivos para los clientes.
- Diferenciarse de los competidores



Apoyo a la creatividad en las empresas

RECAPITULANDO:

- La creatividad es una habilidad cada vez más valorada en la empresa.... siempre que termine en una innovación.
- La creatividad tiene sus técnicas, no es algo necesariamente innato. Por ello, es posible entrenarse para ser creativo.
- El fin último de las herramientas o técnicas creativas es desbloquear nuestro pensamiento creativo. Las hay más conservadoras o más rupturistas.
- El estado afectivo positivo (es decir, la emoción) está directamente relacionado con el modo en el que las personas piensan creativamente en el trabajo.
- En numerosas ocasiones se usan indistintamente los conceptos de creatividad e innovación, pero existen diferencias entre ambos. Básicamente, la creatividad hace referencia a la generación de una idea, mientras la innovación implica la aplicación práctica y explotación de la misma en el mercado.
- En el ámbito empresarial el proceso creativo e innovador llegan a confundirse en un único proceso de difícil disociación.
- La clave está en buscar un equilibrio entre nuestras vertientes intuitiva y racional y en preparar la mente para que experimente más momentos creativos.
- La creatividad disminuye cuando las personas en un grupo de trabajo compiten en lugar de colaborar. Los equipos más creativos son aquellos que tienen la confianza suficiente para compartir y discutir las ideas.

Los secretos de la creatividad, Redes nº 89 con Ken Robinson:

<http://www.youtube.com/watch?v=TOHaSdZfwP4>

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva



FASES DE LA INNOVACIÓN INTUITIVA



Cambio. UHU



Universidad de Huelva

Prof. Dr. Manu M

rsidad de Huelva

«Es importante crear distritos de investigación, es decir, espacios donde pueden trabajar emprendedores, creadores e innovadores de todos los dominios de la sociedad y de los negocios».

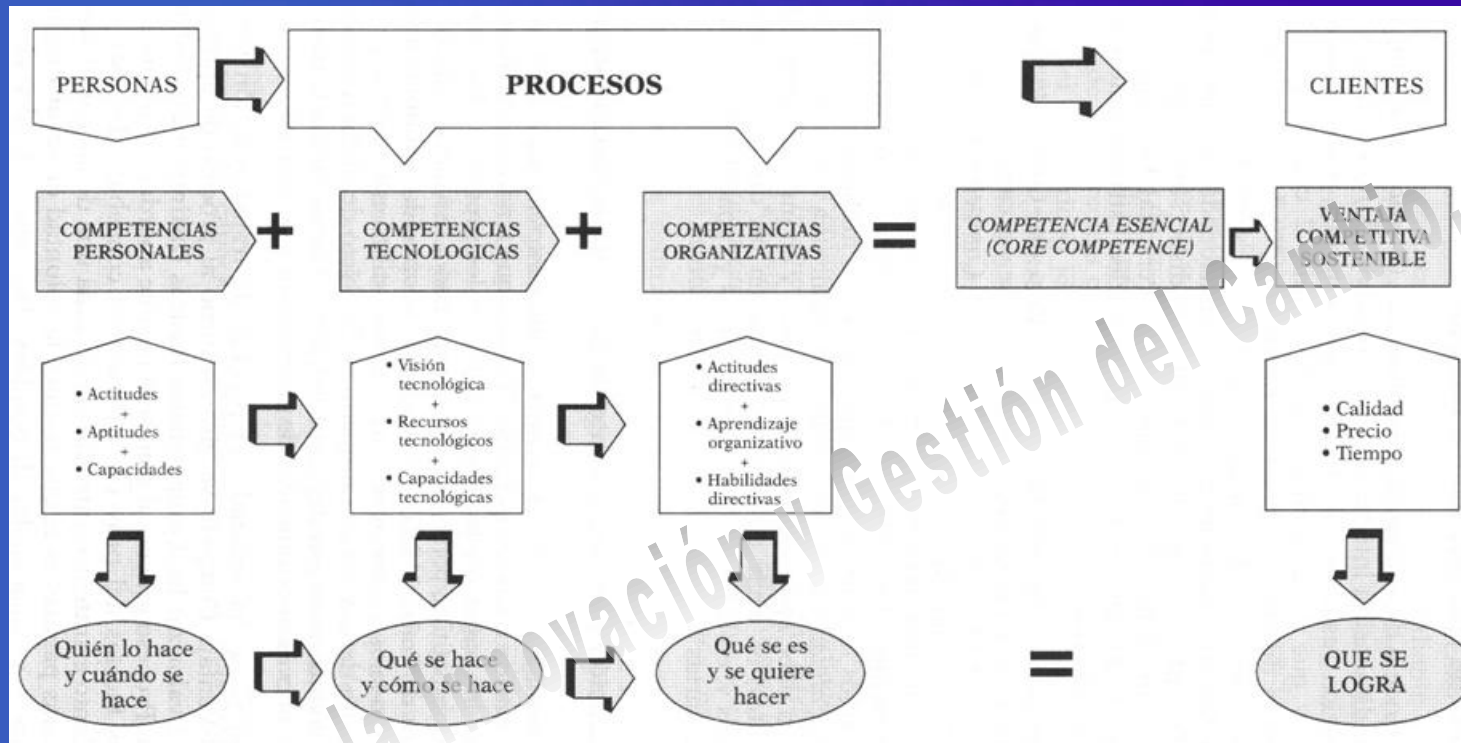


Apoyo a la creatividad en las empresas

Laboratorios de Creatividad y Innovación



Gestión de la creatividad



La combinación de tecnología y talento hace posible trabajar por crear una cultura de innovación donde la creatividad sea una constante, los líderes valoren las diferencias y todos los empleados estén facultados para proponer ideas novedosas y contar con el apoyo de la gerencia para desarrollarlas.

Los ecosistemas de innovación son un elemento central en el crecimiento de cualquier organización que exprese todo el valor de su pasado y presente, con la vista puesta en el futuro. Representan el contexto perfecto para que surjan ventajas competitivas sostenibles.

Apoyo a la creatividad en las empresas



Realidad Aumentada - Robótica Educativa - Scratch - Impresión3D - Oculus

Bienvenido a CreativiLAB

R&D Accelerator (CreativiTIC 'Startups Factory')

Un espacio donde potenciar tu CREATIVIDAD
con el apoyo de las últimas TECNOLOGÍAS



Te esperamos en nuestras instalaciones de [Logroño](#) y [Bilbao](#) • +34629443386 / thinkbig@creativilab.com • ©2015 supported by [CreativiTIC.com](#)



Apoyo a la creatividad en las empresas



- Juegos para despertar la creatividad y la construcción mediante el hacer
- Wakeupbrain
- Solución creativa de problemas
- Lego Serious Play
- Binnakle
- Impresora 3D para prototipos

Los facilitadores están certificados en diferentes metodologías y se utilizan las siguientes:

- Solucion creativa de problemas
- Wakeupbrain
- Lego serious Play
- Pensamiento en diseño
- Pensamiento visual
- Modelo CREINNOVA



Universidad de Huelva

Apoyo a la creatividad en las empresas

ENTRENAMIENTO EN TÉCNICAS DE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN: Compartir conocimientos y generar capacidades en los empresarios y sus equipos de trabajo, para la aplicación de metodologías y herramientas flexibles y novedosas, que podrán implementar en el análisis y solución de problemas en las organizaciones.



Entrenamiento



Capacitaciones Cortas



Formación con facilitadores Invitados



¿Cuáles es el problema?



Vigilar para innovar



Observar para innovar



Ideas para innovar



Filtro de ideas



Apoyo a la creatividad en las empresas



ALIGERAR EL PESO DE LA TRANSFORMACIÓN HACIA LA INNOVACIÓN CONTINUA, CREANDO Y MANTENIENDO LA CULTURA DEL CAMBIO CON LABS. DE INNOVACIÓN CREATIVA



Apoyo a la creatividad en los centros de conocimiento

simple: sistemas inteligentes con multi plataforma electrónica

simple lab



Presentación

simple lab es la casa intelectual para investigadores de **Huelva y alrededores** que utilizan la **informática** y la **electrónica** como herramienta en la búsqueda de soluciones a problemas de nuestro entorno más cercano.

simple lab nace en la **Universidad de Huelva** y está formado en su mayoría por investigadores de áreas diversas como la **informática**, las **Ciencias Económicas y Empresariales**, la **Agricultura** o la **Electrónica**. Nos une un **sentido pragmático de la investigación** y un interés por dar **solución a problemas reales** de nuestro entorno más cercano. Además, nos mueve un espíritu de servicio público y de colaboración con aquellos que están más desfavorecidos, al mismo tiempo queremos dotar de **seriedad y profesionalidad** al desarrollo de nuestros proyectos.

Nuestro laboratorio no cuenta con espacio propio, así que por el momento nuestro lugar de trabajo se reparte entre nuestros despachos y los espacios que para eventos puntuales nos cede la Universidad de Huelva.



Apoyo a la creatividad en los centros de conocimiento

El laboratorio de empresas creativas



Por esa razón, la Fundación Santillana y el Instituto Europeo de Design de Madrid, inauguraron hace tres años un laboratorio para empresas del sector creativo bajo el nombre de **Red de Industrias Creativas (RIC)**.

Fundación **Santillana**

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva



Apoyo a la creatividad en los centros educativos

robot mOway, la herramienta educativa perfecta



[Robot para el desarrollo de la creatividad y el trabajo en equipo](https://www.youtube.com/watch?v=APh9y3Hnbzw)
<https://www.youtube.com/watch?v=APh9y3Hnbzw>

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva



Espacios maker que favorecen la creatividad y la innovación

¿Te apuntas a tener un espacio maker en tu centro educativo?



Maker Movement, una nueva cultura de invención e innovación

CIENCIA CIUDADANA

El cielo de los makers

El movimiento "maker" consiste en que los ciudadanos podamos fabricar nuestros propios productos gracias a la ayuda de la tecnología y el conocimiento compartido por otros en redes sociales.



La nueva tendencia tecnológica se llama 'movimiento maker'

Google dedica su quinto evento anual TrendSpain a la fabricación de objetos tecnológicos

Los Fab Lab y los Makerspace son ambientes en los que encuentras a gente que domina la tecnología: aprendes por ósmosis



Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva



El cielo de los makers

Los quince proyectos ciudadanos que dan sus primeros pasos en los Laboratorios César de Etopia buscan colaboradores para hacer ropa con biomateriales, malabares luminiscentes o un dron para mapear catástrofes...



Kombuncha

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran



Weareable biomédico

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran



LAMP

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran



Drone Map

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran



Make it Glow

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran



Tabletop Tangible

18 Oct. 2016 en Proyectos CESAR
ETOPÍA por fran

Estos proyectos han sido seleccionados en convocatoria abierta para desarrollarse en los Laboratorios César.



El cielo de los makers

- ▶ ... hay un proyecto, [Tabletop tangible](#), en el que van a crear una mesa interactiva aumentada digitalmente, de hardware libre y replicable, y buscan personas habituadas al manejo de cortadoras y fresadoras, trabajo con madera u otros materiales con finalidad similar.
- ▶ ... otro grupo quiere hacer un [Wearable biomédico](#), vamos, una pulsera replicable con sensores biomédicos, en este caso se buscan personas que colaboren en la parte del firmware y programación de la aplicación asociada.
- ▶ ... la gente de [Kombuncha](#) va a fabricar ropa o complementos de moda usando biomateriales, parece que andan necesitados de bioquímicos/a y/o personas con experiencia en patronaje y costura con materiales frágiles.
- ▶ ... el proyecto [Energías renovables en el IoT](#) desarrollará un sistema para la integración de las instalaciones de energías renovables en el Internet de las cosas, buscan responsables o propietarios de instalaciones de energías renovables (particulares, colegios públicos con instalaciones fotovoltaicas, etc.)
- ▶ ... en [Comunidad Maker](#) y adaptaciones técnicas para educación especial se elaborarán varios demostrables y casos de uso aplicados a la educación de personas con necesidades especiales (puzles, pictogramas interactivos). Aquí se requieren personas con necesidades especiales y gente de la comunidad maker. Programadores empotrados, Android e iOS, electrónica digital o diseño.
- ▶ ... está también [Drone Map: Open Source autonomous Mapping and Sensing system](#), prototiparán un dron autónomo open source para el mapeo de zonas en situación de desastre. Si eres programador o técnico en sistemas Geográficos de Información (GIS) este es especialmente tu sitio.
- ▶ ... se va a diseñar el proceso constructivo de malabares luminiscentes dentro del proyecto [Make it Glow](#), para ello se buscan programadores y makers.
- ▶ ... en [LAMP](#) se desarrollará una tecnología vestible para proteger a ciclistas, corredores y cualquier tipo de viandantes de posibles accidentes. Buscan gente que sepa algo de arduino, programadores, diseñadores de producto, comunicadores, etc.



Tecnología 3D para hackear el patrimonio histórico y acercarlo a personas invidentes



Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva

Gestión de la creatividad



European
Commission



Unión Europea
Política regional

Creatividad e innovación

Motor de competitividad en las regiones



Universidad
de Huelva

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva

Innovación y Creatividad

Ejemplos de Creatividad

