



# CREATIVIDAD

EMPRENDIMIENTO Y MEJORA CONTINUA



MANEL RAJADELL



EDITORIAL REVERTÉ

# CREATIVIDAD

EMPRENDIMIENTO Y MEJORA CON-  
TINUA

MANEL RAJADELL

EDITORIAL REVERTÉ

**Creatividad. Emprendimiento y mejora continua**

© Manel Rajadell Carreras, 2019

*Esta edición:*

© Editorial Reverté, S. A., 2019

Edición en papel:

ISBN: 978-84-949493-5-7

Edición en e-book:

ISBN: 978-84-291-9514-9

Maquetación: Patricia Reverté

Revisión de textos: Mariló Caballer Gil

**Propiedad de:**

Editorial Reverté, S.A.

Calle Loreto 13-15, local B

08029 Barcelona

Tel: (+34) 93 419 3336

[reverte@reverte.com](mailto:reverte@reverte.com)

[www.reverte.com](http://www.reverte.com)

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede realizarse con la autorización de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la Ley 23/2006 de Propiedad Intelectual, y en concreto por su artículo 32, sobre 'Cita e ilustración de la enseñanza'. Los permisos para fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra pueden obtenerse en Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)).

# 1480

# ÍNDICE

El autor

Agradecimientos

Introducción general

## PARTE I. EMPRESA

### **CAPÍTULO 1.** Organización, empresa, empresario y emprendedor

#### 1.1 Conceptos de organización y empresa

**La misión**

**La visión**

**Los objetivos**

*El crecimiento*

*La maximización de las ventas*

*El desarrollo de nuevos productos*

*El mantenimiento de la independencia*

*La creación de un ideal*

*La satisfacción de otros: accionistas, empleados y clientes*

*La creación de valor*

*Conclusiones*

#### 1.2 Concepto de empresario

#### 1.3 Concepto de emprendedor

**Características del perfil emprendedor**

*Capacidad para captar las oportunidades*

*Las necesidades personales*  
*Las condiciones familiares*  
*Una infancia dura y un comienzo difícil*  
*Capacidad para buscar colaboradores*  
*Las circunstancias inesperadas*  
*El equilibrio emocional*  
*La formación*  
*La experiencia profesional*  
*La edad*  
*Observaciones y matizaciones*

### **Categorías de emprendedores**

## **PARTE II. CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO**

### **CAPÍTULO 2. Ideas y creatividad**

#### 2.1 Concepto de creatividad

**Errores en la evaluación de ideas**

**Aproximación al concepto de creatividad**

**Creatividad externa e interna**

#### 2.2 Potenciar la creatividad

**Mantener un espíritu crítico y constructivo**

**Desarrollar la curiosidad**

**Identificar tendencias**

**Desarrollar nuevas habilidades**

**Buscar inputs de otras personas**

**Jugar**

**Reciclar**

**Observar la arquitectura y visitar lugares diversos**

**Dedicarse a los demás**

**La libreta para coleccionar ideas**

**Centrarse en los campos que se conocen**

Programar cambios deliberados en la vida cotidiana  
Saltarse las normas establecidas  
Integrarse en clubs o grupos de debate  
Pensar en el «¿y si...?»  
Un par de ojos frescos  
Observar la naturaleza: la biónica  
Leer de forma activa  
Los mapas mentales

## Capítulo 3. Métodos de creatividad

3.1 Enumeración de atributos

3.2 Provocación de ideas

**El escape**

**La antisimetría**

**La exageración**

**Las conexiones forzadas**

*Palabras aleatorias*

*Imágenes*

*La excursión*

*La sinéctica*

3.3 Scamper

3.4 Análisis morfológico

3.5 Pensamiento lateral: los seis sombreros (E. de Bono)

**La sensation**

**La técnica del murciélago**

3.6 Brainstorming

**La sesión de brainstorming**

**Variantes del brainstorming**

*Brainstorming individual*

*Stop and go brainstorming*

*Brainstorming secuencial*

*Philips 66*

*Brainstorming con post-its*

*Brainstorming a la inversa*

*La tormenta de arroz*

*La aportación de William Gordon al brainstorming*

3.7 Brainwriting

3.8 Sleep writing

3.9 Junta de famosos

3.10TRIZ

## Capítulo 4. Observación del entorno para generar ideas

4.1 Observación de la vida económica

4.2 Observación de la vida cotidiana

**Actividades extraprofesionales**

**Disposición de un producto innovador**

**Detección de las deficiencias de un producto o servicio**

**Satisfacción de necesidades personales cotidianas**

**Ideas que surgen por encargo**

**Sacar provecho de un desastre o una contrariedad**

**Identificación de nichos de mercado elitistas**

**Las ideas solidarias**

4.3 Observación de cambios sociales

**Cambios de hábitos y costumbres**

**Cambios en los ingresos personales**

**Cambios en el nivel educativo**

**Cambios en el uso del tiempo libre**

**Cambios demográficos**

**Cambios en el entorno energético**

**La búsqueda de experiencias**

**Las estrategias de las grandes empresas**

**La pérdida de confianza en la Administración Pública**

**La privatización de servicios públicos**

4.4 El interés personal y las aficiones

4.5 La deserción del empleo actual

4.6 Las ideas de los demás

**Comprar una licencia**

**La imitación y el seguimiento de competidores**

**Las franquicias**

**Una operación de spin-off**

**Comprar una empresa**

**Management buy-out**

## **Capítulo 5. Emprendimiento. La oportunidad de negocio**

5.1 Una actividad conocida

5.2. Nuevas aplicaciones de tecnologías conocidas

5.3 Una nueva manera de competir en el mercado

5.4 Construir sobre habilidades personales

5.5 La innovación

5.6 Las empresas on line

## **Capítulo 6. De la idea a un proyecto**

6.1 Análisis interno: competencias, recursos y habilidades

**Clasificación funcional**

**Análisis del perfil**

**Benchmarking**

**La cadena de valor**

6.2 Análisis externo (análisis del entorno)

**Amenaza del ingreso de nuevas empresas**

**Proveedores**

**Compradores**

**Competidores existentes**

**Productos o servicios sustitutivos**

6.3 Matriz DAFO

6.4 Estrategia empresarial

## **PARTE III. CREATIVIDAD Y MEJORA CONTINUA (KAIZEN)**

### **Capítulo 7. Kaizen: la mejora continua**

7.1 Objetivos y orígenes del kaizen

7.2 El concepto kaizen y sus consecuencias

**Características y ventajas de la mejora continua**

**Dificultades en la implantación de la mejora continua**

7.3 Esquema de la filosofía de la mejora continua.

**Analizar la situación**

*El círculo de Ohno: observe y piense por sí mismo*

**Formar al personal y seleccionar una línea piloto**

**Implantación en la línea piloto**

**Verificar la efectividad de las mejoras**

**Estandarizar las mejoras**

**El informe A-3**

7.4 Proyecto para la implantación de la mejora continua

**Definición de la actividad**

*1. Diagnóstico previo*

*2. Diseño del plan: definición de líneas maestras*

*3. Aceptación por parte de la dirección*

*4. Presentación del proyecto*

*5. Implantación: experiencia piloto*

*6. Valoración de resultados*

*7. Mecanismos de seguimiento*

*8. Extensión al resto de áreas de la empresa*

*9. Incentivos y recompensas*

7.5 Programas de sugerencias

**La difusión del programa de sugerencias**

**Las causas de fracaso en un sistema de sugerencias**

**La presentación de sugerencias (el formato)**

**El comité de sugerencias**

**El reconocimiento: premios y recompensas**

7.6 Los grupos de mejora

7.7 Aprendizajes útiles: el análisis del valor

7.8 Indicadores para la mejora continua

7.9 Conclusiones

Bibliografía y lecturas recomendadas

# EL AUTOR

**MANUEL RAJADELL CARRERAS**, doctor ingeniero industrial en la especialidad de Organización de Empresas de la Universitat Politècnica de Catalunya (1999). MBA del Programa de Administración de empresas de la Universidad Politécnica de Madrid (CEPADE). Actualmente, es profesor titular de la Escuela Superior de Ingeniería Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT). Como profesor de Creación de Empresas ha impartido docencia en másters y postgrados en la Universitat Politècnica de Catalunya, en la Universitat de Girona, en Blanquerna-Universidad Ramón Llull y en EUNCET. Es autor del libro *Creación de empresas* editado por la Universitat Politècnica de Catalunya y coautor del libro *Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad* editado por Ediciones Díaz de Santos.

# AGRADECIMIENTOS

En la recopilación del material incluido en este libro, especialmente en algunos ejemplos y dibujos, han participado muchos alumnos que han asistido a mis clases o a los que les he dirigido el proyecto final de carrera o el trabajo final de máster. A todos ellos, mi más sincero agradecimiento por su colaboración.

# INTRODUCCIÓN GENERAL

La globalización y la revolución tecnológica están acelerando el ritmo de los cambios y fijan las nuevas condiciones del mundo económico. Estos cambios en el mercado y el aumento de la incertidumbre convierten rápidamente a los productos y servicios en obsoletos. En este contexto, las empresas han de tener los suficientes recursos, capacidades y habilidades para innovar y ser competitivas. Si se tiene en cuenta esta situación, existe un enorme interés por el desarrollo de herramientas para impulsar la creatividad aplicada tanto a la creación de empresas como a los procesos de mejora.

A partir de esta idea, se ha planteado el objetivo de ofrecer herramientas útiles para potenciar la creatividad; porque es posible entrenarla, y tener consciencia de ello es un elemento fundamental para la construcción de una personalidad creativa. No es necesario dominar muchos métodos para trabajar normalmente con focos creativos y obtener resultados interesantes. La utilización de dichos métodos es emocionante, y con un mínimo éxito al inicio se genera la curiosidad de querer saber más. Si en una empresa se pregunta «¿cuántos de ustedes piensan que las buenas ideas son esenciales para el futuro de su carrera o de su negocio?», no cabe la menor duda de que todos los asistentes levantarán la mano. Inmediatamente, se les puede plantear la siguiente cuestión: «Esta semana, ¿cuántos de ustedes han reservado un tiempo específico para producir

ideas?». Silencio sepulcral. Tal vez se alcen una o dos manos.

En este libro, las aplicaciones de los métodos creativos se focalizan en dos puntos de interés empresarial: primero, el emprendimiento para lanzar al mercado nuevos productos y servicios; y, segundo, la mejora continua. Los procedimientos escritos aquí no son reglas rígidas y, de hecho, no incluyen ninguna demostración matemática. El objetivo es presentar herramientas útiles para despertar ideas y generar propuestas de mejora.

Algún lector pensará que todo lo escrito genera pocas ideas realmente válidas para crear una empresa; pero no podrá decir que seguir las propuestas formuladas sea una causa para fracasar. Por ello, se han incluido muchos casos reales que demuestren lo contrario; por lo tanto, no hay que dudar en introducir las adaptaciones que se consideren oportunas. De todas maneras, una cosa debería haber quedado clara: el candidato a convertirse en emprendedor y que no haya encontrado la idea adecuada debe saber que no basta con buscar, mirar y sentarse a pensar; hay que moverse, establecer contactos y, sobre todo, actuar.

Por otro lado, cuando no se aprovecha la capacidad de los empleados para generar mejoras se incurre en un grave despilfarro. La mejora de las organizaciones y sus métodos de trabajo pasa por la participación de las personas que las integran. Esto ya lo apuntaron los grandes gurús de la calidad, como Deming —que promueve la participación de todo el personal en sus catorce puntos de gestión—, Juran —gran defensor del trabajo en equipo—, además de Ishikawa, Imai y Ohno —que promueven la participación del personal en grupos de trabajo para conseguir la mejora continua: *kaizen*—.

El talento en la empresa no puede ser algo reservado para una élite. El talento si se busca se encuentra, porque hay personas que saben y quieren, solo necesitan la posibilidad de «hacer». Según sir Ken Robinson, «todos somos

superdotados en algo, se trata de descubrir en qué, y esa debería ser la principal función de la educación». Este experto también afirma que «la creatividad es puro método, se aprende a ser creativo». Si desde la dirección de la empresa se consigue canalizar el potencial creativo de los empleados, la empresa será más competitiva, porque hay gente que no solamente resuelve problemas, sino que se anticipa antes de que sucedan; gente que con los años acumula suficiente conocimiento sobre tecnología, clientes, producto y proceso como para que su voz sea oída y escuchada.

Espero que este texto no sea uno más de estos libros populares, porque lo que muchas veces falla para generar ideas no es la creatividad, sino la innovación, en el sentido de producción de acciones; es decir, pasar de las ideas a la práctica. Para enfatizar la importancia de la práctica o su valor se reproducen unas afirmaciones muy conocidas en ámbitos docentes:

- ▶ De lo que leemos solo retenemos el 10%.
- ▶ De lo que escuchamos solo retenemos el 20%.
- ▶ De lo que vemos solo retenemos el 30%.
- ▶ De lo que vemos y escuchamos a la vez retenemos el 50%.
- ▶ De lo que decimos y hacemos retenemos el 80%.
- ▶ De lo que nos explican mientras lo hacemos retenemos el 80%.

Este libro va dirigido a las siguientes personas:

- ▶ Personas interesadas en la aplicación de la creatividad en el ámbito empresarial.
- ▶ Potenciales emprendedores que tengan interés en conocer las experiencias de otros.