

# Gestión del conocimiento



Montserrat Santillán de la Peña

# Gestión del conocimiento

El modelo de gestión de empresas  
del siglo XXI



coordinadores de la colección:

Juan Vicente García Manjón y

José Luis Marín de la Iglesia

## GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

QR code es una marca registrada por Denso Wave, inc.

DERECHOS RESERVADOS 2010, respecto a la primera edición en español, por

© Netbiblo, S. L.

**netbiblo**

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

NETBIBLO, S. L.

c/. Rafael Alberti, 6 bajo izq.

Sta. Cristina 15172 Oleiros (La Coruña) – Spain

tlf: +34 981 91 55 00 • fax: +34 981 91 55 11

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

[editorial@netbiblo.com](mailto:editorial@netbiblo.com)

Miembro del Foro Europeo de Editores

ISBN: 978-84-9745-481-0

Depósito Legal: C-898-2010

Directora Editorial: Cristina Seco López

Editoras: Lorena Bello y María Martínez

Imagen interior: © Photosani

Imagen cubierta: © V. Yakobchuk

Producción Editorial: Gesbiblo, S. L.

Impreso en España – Printed in Spain

## La autora

**Montserrat Santillán de la Peña** ocupa desde el año 2006 el cargo de Responsable de Gestión del Conocimiento en el Grupo Antolín, empresa donde ha desarrollado la mayoría de su carrera profesional desde hace más de doce años.

Licenciada en Psicología Industrial y en Psicología Clínica, ha cursado estudios de postgrado en Psicología Jurídica y es, además, Técnico especialista en Informática de Gestión. Montserrat cuenta con más de veinte años de experiencia profesional en el ámbito de la empresa donde ha ido evolucionando su dedicación hasta convertirse en una auténtica especialista en gestión del conocimiento.



## Pocket Innova

La serie POCKET INNOVA nace con el objetivo de acercar la disciplina de la innovación a directivos, académicos, estudiantes y técnicos de empresa interesados en conocer el qué y porqué de la innovación en nuestros días.

En un mundo en constante cambio y evolución, la innovación se ha convertido en la respuesta natural de aquellos que desean aportar soluciones creativas, basadas en el conocimiento y que aporten valor a las organizaciones y a la sociedad.

POCKET INNOVA pretende abordar, con cercanía y rigor, las distintas temáticas que componen la innovación. Para ello, la colección se estructura en cinco grandes bloques temáticos:

- **Tecnología.** Esta sección tiene como objetivo acercar a los lectores la información sobre las tecnologías emergentes, los últimos avances y las aplicaciones a nuevos productos y servicios.
- **Financiación.** Desde las subvenciones hasta el capital riesgo, los *business angels*, el VII Programa Marco de I+D y un largo etcétera, conforman los mecanismos de financiación de la I+D+i, los cuales serán abordados en la serie de una forma clara y práctica.
- **Actores.** Existen multitud de organismos y expertos que trabajan en materia de innovación en España, desde los organismos públicos hasta los privados, fundaciones, centros tecnológicos, expertos, redes... El quién es quién de la innovación en España y en Europa es el objetivo de esta sección.
- **Gestión de la innovación.** Sección central de la serie, la cual incluye metodologías prácticas que se pueden aplicar a la gestión de la innovación en las organizaciones. Desde la implantación de sistemas de I+D+i hasta la gestión de proyectos tecnológicos; desde la vigilancia tecnológica hasta la propiedad industrial y la transferencia tecnológica, todos ellos son temas cruciales para la puesta en marcha de organizaciones innovadoras.
- **Capital humano y creatividad.** Las personas son el elemento central de la innovación, su conocimiento, la creatividad, el trabajo en equipo, el liderazgo para la innovación y muchos otros temas componen una atractiva temática que todos aquellos que quieran adentrarse en el mundo de la innovación deben conocer.



*A la empresa Grupo Antolin por permitirme desarrollar mis ideas de gestión del conocimiento.*

*A Fernando Rey por apoyarme y guiarme en los planteamientos de gestión del conocimiento en nuestra empresa.*

*A Fernando Dal Re por confiar en mí para coordinar un nuevo intento de gestión del conocimiento. A Paco Martínez Moral por sus ideas y su apoyo en las fases iniciales del proyecto.*

*A Chema Gil por empezar la gestión del conocimiento en Grupo Antolin.*

*A mi equipo, Javier Pérez, Víctor Díez y Diego Fernández por poner en práctica las ideas que hemos ido generando en sus proyectos fin de carrera.*

*A la Universidad de Burgos, y especialmente a Lourdes Saiz, Miguel Ángel Manzanedo, Ana María Lara y Roberto Alcalde.*

*A todas aquellas personas que han permitido mi crecimiento en esta área, y que han apostado por la gestión del conocimiento como un modelo de gestión en las empresas y se han sumado al mismo.*

*A la Universidad Europea Miguel de Cervantes y, especialmente, a Juan Vicente García Manjón por ofrecerme la oportunidad de escribir de este libro.*

*En especial a mi familia por el tiempo que les he quitado para escribir este libro. Muchas gracias Orencio, Dora y Luis, y especialmente a Paco y Diego.*



El saber está en el origen de la humanidad. El hombre ha sabido diferenciarse gracias a su capacidad de acumular conocimientos, lo que le ha hecho progresar paso a paso a medida que ha ido comprendiendo mejor su entorno y las causas de todos los acontecimientos vividos. Al principio de la historia no existía diferencia entre el saber y su aplicación, se aprendía para progresar materialmente.

Los griegos aprenden a desembarazarse de la inspiración divina del saber humano y se apoyan en la propia razón para comprender el mundo. Aparece el carácter especulativo del razonamiento, planteando hipótesis puramente intelectuales e intentando verificarlas mediante la observación.

El siglo XVI aporta la experimentación como base del método científico, sin pretensión de obtener un conocimiento "absoluto", sino incremental para intentar explicar el mundo paso a paso.

Decir que el siglo XXI es el siglo del "conocimiento" no es, pues, cierto en sentido estricto, siempre el conocimiento ha estado presente en el avance de la aventura humana. Lo que caracteriza al siglo XXI es el hecho de considerar el conocimiento como un activo gestionable y por lo tanto "optimizable" metodológicamente.

La verdad no es hoy desgraciadamente un valor en alza en nuestra sociedad. La decisión de abordar un plan ambicioso de gestión del conocimiento en la empresa puede suponer en algunos casos aceptar un cambio cultural radical, nada fácil de asumir en la operativa cotidiana, pero es imprescindible si queremos mantener la competitividad en un mundo globalizado, donde la realidad es tozuda y la preparación personal, entendida como conocimiento en acción, será el valor diferencial para garantizar el éxito.

Montse ha sabido en este libro mostrar las claves de este principio, asociado naturalmente a una nueva aproximación más respetuosa a la gestión de las personas.

Por otra parte, como ella misma afirma, no se trata de un modelo rígido, sino de un método ajustable a la realidad de cada uno que, apoyándose en los propios valores, genere otros nuevos que garanticen el futuro.

*Fernando Rey de las Peñas*

Director Innovación Corporativa Grupo Antolin

Presidente del FACYL (Asociación Foro de Automoción de Castilla y León)

Nota del autor .....	15
<b>1_ ¿Qué es conocimiento?</b>	
<b>1_1</b> Introducción .....	18
<b>1_2</b> Buscando el significado de conocimiento.....	19
<b>1_3</b> ¿Cuáles son las principales características del conocimiento?.....	23
<b>1_4</b> Diferencia entre datos, información y conocimiento .....	24
<b>1_5</b> ¿Existen diferentes tipos de conocimiento? .....	29
<b>2_ ¿Qué es gestión del conocimiento?</b>	
<b>2_1</b> ¿Cómo se puede definir la gestión del conocimiento? .....	36
<b>2_2</b> Aspectos fundamentales para la gestión del conocimiento .....	38
<b>2_3</b> Desde cuándo se gestiona el conocimiento .....	41
<b>3_ ¿Por qué las empresas necesitan gestionar el conocimiento?</b>	
<b>3_1</b> Introducción .....	44
<b>3_2</b> Ventajas de la gestión del conocimiento .....	45
<b>3_3</b> Costes del no conocimiento .....	47
<b>3_4</b> ¿Qué preguntas plantea la gestión del conocimiento?.....	49
<b>4_ El proceso de la gestión del conocimiento y sus subprocesos</b>	
<b>4_1</b> Introducción .....	58
<b>4_2</b> Identificar conocimiento .....	59
<b>4_3</b> Capturar conocimiento .....	60

4_4	Adaptar conocimiento .....	62
4_5	Organizar conocimiento.....	62
4_6	Almacenar conocimiento (retener) .....	63
4_7	Aplicar conocimiento .....	65
4_8	Compartir conocimiento .....	66
4_9	Crear conocimiento .....	67
4_10	Medición del conocimiento.....	68
<b>5_</b>	<b>La gestión del conocimiento como base para la innovación .....</b>	<b>71</b>
<b>6_</b>	<b>La función del capital intelectual en las empresas .....</b>	<b>79</b>
<b>7_</b>	<b>Instrumentos para gestionar el conocimiento</b>	
7_1	Metodologías .....	86
7_2	Modelos y herramientas .....	88
<b>8_</b>	<b>Las personas como eje desarrollador de la gestión del conocimiento .....</b>	<b>91</b>
<b>9_</b>	<b>Consejos para la implantación de un sistema de gestión del conocimiento.....</b>	<b>99</b>
<b>10_</b>	<b>Conclusiones finales.....</b>	<b>103</b>
	Caso práctico de gestión del conocimiento en una pyme.....	109
	Bibliografía .....	115

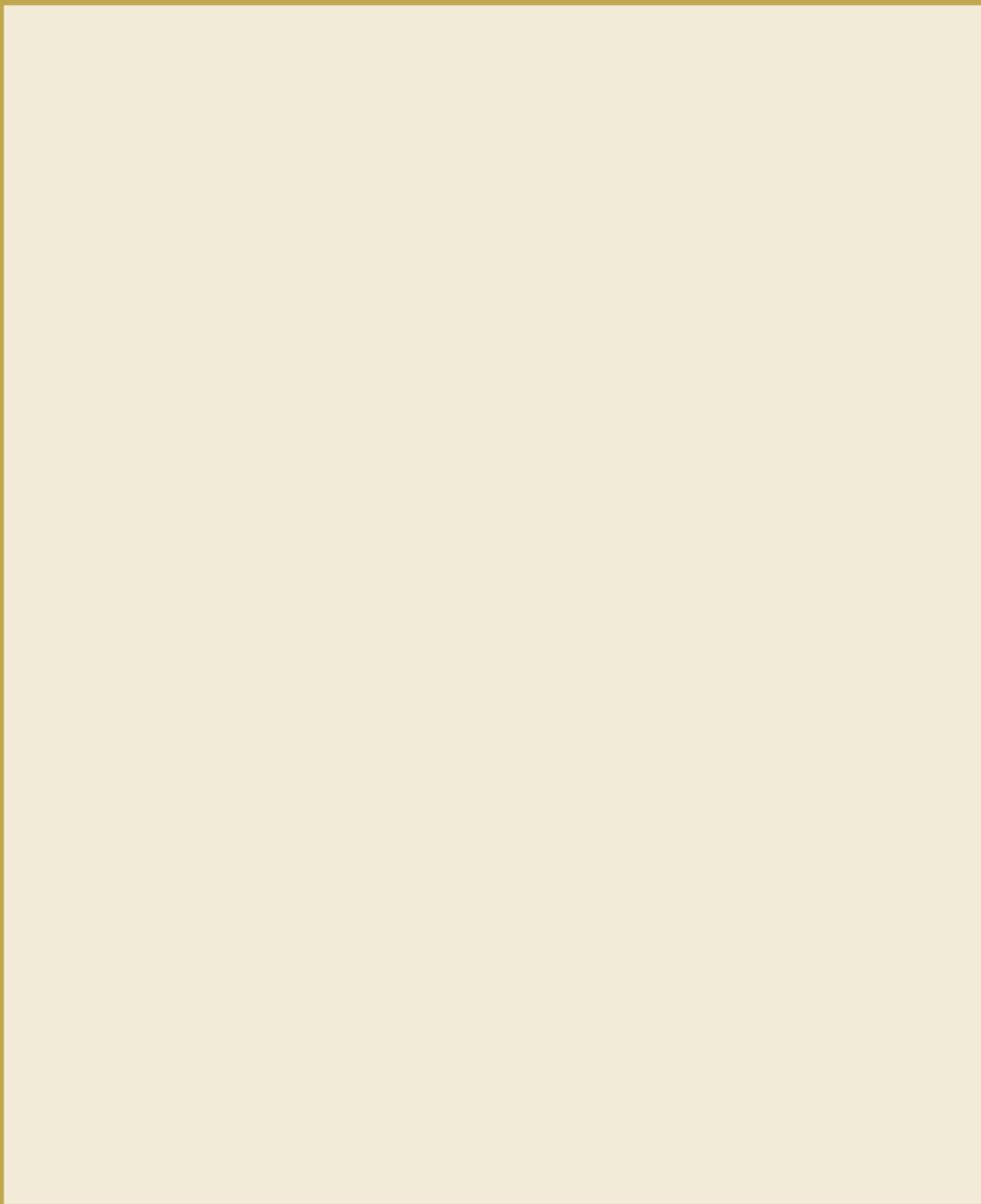


## Nota del autor

**M**e siento muy agradecida por la oportunidad de compartir con todas las personas interesadas en la gestión del conocimiento, mis reflexiones y mi experiencia en este campo. Espero que este libro ayude a entender de forma más concreta lo que, a mi forma de ver, significa la gestión del conocimiento, y el porqué de su importancia en los tiempos actuales, cuáles son sus beneficios y cuáles los costes de no gestionar el conocimiento en la forma que cada empresa y cada empleado necesita.

El desarrollo del libro está basado en una parte introductoria más teórica, donde se habla del significado del concepto 'conocimiento' y de cómo es entendido el término de gestión del conocimiento, algo que considero necesario para comprender más claramente y en profundidad la necesidad que actualmente tienen las organizaciones de gestionar su conocimiento. Es precisamente a este aspecto, "por qué y cómo gestionar el conocimiento", al que se dedicarán los siguientes capítulos del libro.

En la actualidad, las organizaciones que aplican la gestión del conocimiento, apuestan por el cambio y la transformación hacia nuevas compañías que promueven una cultura de autodesarrollo y crecimiento de las personas que las forman. En este aspecto, son plenamente conscientes de la profundidad de la transformación global que el conocimiento está produciendo en la sociedad y se enfrentan a estos cambios con un espíritu de anticipación para transformar y construir el futuro.



1\_¿Qué es  
conocimiento?



## 1\_1 Introducción

¿Qué es conocimiento? Es una pregunta difícil de contestar, no existe una única definición posible. Por ello, este capítulo pretende transmitir una aproximación sobre lo que significa el concepto conocimiento, sus posibles definiciones, las diferentes características del mismo y la existencia de diferentes tipos de conocimiento.

Pero antes de empezar a hablar sobre estos temas, me gustaría citar a Alfred Marshall, quien ya en el siglo XIX daba la siguiente definición de conocimiento: *“El conocimiento es nuestra máquina de producción más potente; nos permite someter a la naturaleza y obligarla a satisfacer nuestras necesidades”*<sup>1</sup>.

Asimismo, Peter Drucker ya intuyó en los años cincuenta que el conocimiento se iba a convertir en el factor de producción más importante y en 1969, fecha en que se publicó *La Edad de la Discontinuidad*, habla de forma más concreta de lo que va a implicar el conocimiento para la sociedad y el mundo empresarial, acuñando el término “trabajador del conocimiento”. Tal y como Drucker vislumbraba, actualmente el conocimiento se ha convertido en el primer factor de producción para esta nueva era, llamada también la Era de los Intangibles o la Sociedad del Conocimiento. Se ha pasado de la revolución industrial y postindustrial a la centralidad del conocimiento, donde el trabajo basado en conocimiento ha desplazado al manual. Por poner un dato que avale esta nueva situación, diremos que en el año 1881 nueve de cada diez trabajadores realizaban trabajo manual, ahora en 2010 es uno de cada diez.

Es por ello que el conocimiento, y especialmente su gestión, son fundamentales en todas las organizaciones, y disponer de un adecuado modelo de gestión del conocimiento adaptado a las necesidades de cada empresa es esencial para la supervivencia y el crecimiento de las mismas. Todas las empresas, desde las más pequeñas a las más grandes multinacionales, gestionan conocimiento, es más ninguno de los productos o servicios que realizan se pueden desarrollar sin conocimiento. Por ello, invertir en conocimiento es invertir en el futuro de las empresas y de la sociedad. El conocimiento es el mejor aliado de las empresas.

<sup>1</sup>Marshall, A. (1890).

## 1\_2 Buscando el significado de conocimiento

Cuando tratamos de responder a la pregunta ¿cómo se define el conocimiento?, parece que la respuesta va a ser sencilla, pero nada más lejos de la realidad, pues existen una gran cantidad de definiciones para este concepto. A modo de ejemplo si buscamos su definición en el diccionario, leemos a los diferentes autores que han escrito al respecto o realizamos una búsqueda en Internet nos encontramos con cientos de definiciones para este término. Cada autor nos da su propia visión de lo que entiende por conocimiento. Aun más, si nos retrotraemos a épocas históricas muy distantes de nuestro siglo XXI, los diferentes autores o filósofos clásicos también exponen su particular definición de este término.

La mayoría de las definiciones, ponen de manifiesto que el conocimiento es inherente al ser humano y, por lo tanto, distingue a la humanidad de las otras especies animales que habitan en nuestro planeta. Además, a lo largo de la historia de la humanidad, todas las sociedades han generado, adquirido, preservado y transmitido una enorme cantidad de conocimientos, usando para ello diferentes herramientas, estando la gran mayoría de las mismas basadas en el lenguaje tanto en su expresión hablada como escrita.

A continuación, para que seamos conscientes de la gran pluralidad de definiciones, se presentan varios ejemplos de las mismas. Si buscamos el término conocimiento en el diccionario de la Real Academia Española (RAE), encontraríamos las siguientes acepciones:

1. *m.* Acción y efecto de conocer.
2. *m.* Entendimiento, inteligencia, razón natural.
3. *m.* conocido (ll persona con quien se tiene algún trato, pero no amistad).
4. *m.* Cada una de las facultades sensoriales del hombre en la medida en que están activas. *Perder, recobrar el conocimiento.*
5. *m. Com.* Documento que da el capitán de un buque mercante, en que declara tener embarcadas en él ciertas mercaderías que entregará a la persona y en el puerto designados por el remitente.
6. *m. Com.* Documento o firma que se exige o se da para identificar la persona del que pretende cobrar una letra de cambio, cheque, etc., cuando el pagador no le conoce.

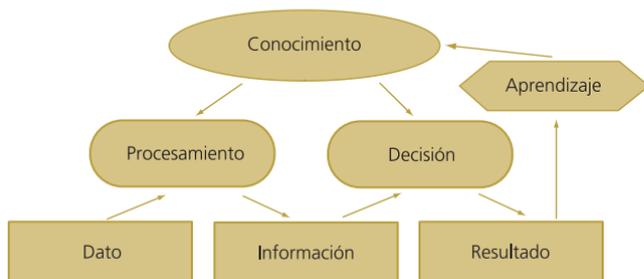
7. *m. desus.* Papel firmado en que se confiesa haber recibido algo de alguien, y se obliga a pagarlo o devolverlo.
8. *m. ant.* Gratitud.
9. *m. pl.* Noción, ciencia, sabiduría.

Como se puede ver ni siquiera el diccionario de la lengua española de la RAE nos da una definición única.

Si analizamos la definición que los filósofos clásicos dan al término conocimiento y tomamos como ejemplo a Platón, vemos que este autor nos habla de conocimiento en varias de sus obras, especialmente dedica una de ellas al estudio del conocimiento, *El diálogo Teeteto*, aunque también en otros diálogos (especialmente en *Menón* y en *La República*) hay importantes reflexiones sobre este concepto. Platón entiende el conocimiento como aquello que necesariamente es verdadero (*episteme*), formado por creencias u opiniones verdaderas y justificadas.

Si pretendemos enfocar el conocimiento desde el punto de vista científico, vemos que la definición es mucho más compleja, ya que aparecen nuevos términos: se habla de datos, de procesamiento de los mismos, de la información a la que nos lleva ese procesamiento, de las decisiones que se toman en base a esa información, de los resultados que se producen tras la ejecución de esas decisiones y un posterior aprendizaje que da lugar al conocimiento.

**Figura 1.1.** Ciclo de la aplicación y generación del conocimiento.



Fuente: Elaboración propia basada en el Esquema Científico del Conocimiento desde el punto de vista de las ciencias de la información (Wikipedia).

Si hiciésemos una búsqueda en Google introduciendo el término conocimiento nos aparecerían las siguientes definiciones en la web:

- El conocimiento es, por una parte, el estado de quien conoce o sabe algo y, por otro lado, los contenidos sabidos o conocidos que forman parte del patrimonio cultural de la humanidad ([es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento)).
- Resultado de la acción de conocer. Comprensión, entendimiento, inteligencia, razón; Es el documento en el que se listan las mercancías ([es.wiktionary.org/wiki/conocimiento](http://es.wiktionary.org/wiki/conocimiento)).
- conocer-v.~algo: saber de la existencia de una cosa; v. ~ a alguien: haber sido presentado, o haber compartido una conversación con una persona ([es.wiktionary.org/wiki/Conocer](http://es.wiktionary.org/wiki/Conocer)).
- Es el resultado de la asimilación de una información por una persona de acuerdo con sus circunstancias particulares: educación, experiencias... ([www.navactiva.com/web/es/avtec/doc/glosario/vigilancia](http://www.navactiva.com/web/es/avtec/doc/glosario/vigilancia)).
- conocer - CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL... Ver definición ([www.definicion.org/diccionario/58](http://www.definicion.org/diccionario/58)).
- 1. Con o sin miento. 2. Con no, si miento. 3. Conocí y miento ([www.levieuxcoq.org/Anomalo.html](http://www.levieuxcoq.org/Anomalo.html)).
- Cognizante que se basa sobre la razón y fases de verificación pública ([dieumsnh.qfb.umich.mx/glosario.htm](http://dieumsnh.qfb.umich.mx/glosario.htm)).
- Proceso básicamente humano y cultural que facilita a las organizaciones, a través de diferentes medios, organizar, analizar, evaluar, cuestionar, comparar, reformular, crear, recrear y compartir distintos niveles de información, experiencias, valores, creencias y construcciones individuales ([www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home\\_28/recursos/km\\_gestion/11062008/glosario\\_km.jsp](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_28/recursos/km_gestion/11062008/glosario_km.jsp)).
- [cognición] (psicobiología): se propone llamar "conocimiento" todo elemento intelectual que, después de un (largo) trabajo de reflexión y objectivation de las percepciones y representaciones, puede evaluarse

como teniendo un grado aceptable de probabilidad de ser, al menos en parte ([psychobiology.ouvaton.org/glossaire.es/es-txt-p06.20-02-glossaire.htm](http://psychobiology.ouvaton.org/glossaire.es/es-txt-p06.20-02-glossaire.htm)).

- Ayudar a personas y los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la... (semades.jalisco.gob.mx/cigema/glosario.htm).
- La posesión de conocimiento, a no ser que vaya acompañada por una manifestación y una expresión en la acción, es como el amontonamiento de metales preciosos; una cosa vana y tonta. El conocimiento como la riqueza, está destinado al uso ([diccionarios.astalaweb.com/Local/Diccionario%20de%20deporte.asp](http://diccionarios.astalaweb.com/Local/Diccionario%20de%20deporte.asp)).
- Componentes mentales e intelectuales adquiridos y mantenidos mediante el estudio de la experiencia ([www.paisrural.org/materiales/nuevos\\_cambios/glosario.htm](http://www.paisrural.org/materiales/nuevos_cambios/glosario.htm)).
- Acto de conocer y, al mismo tiempo, el resultado de este acto. Los conocimientos constituyen el conjunto del saber en un campo determinado. Se habla de teorías del conocimiento para evocar los problemas que se plantean durante la constitución del saber ([html.rincondelvago.com/diccionario-y-personajes-filosoficos.html](http://html.rincondelvago.com/diccionario-y-personajes-filosoficos.html)).
- Vélez (2001) lo define como el “proceso por el cual el hombre refleja (por medio de conceptos, leyes, categorías, etc.) en su cerebro las condiciones características del mundo circundante. Una de las formas que tiene el hombre para otorgarle un significado con sentido de la realidad” ([espaciovirtual.wordpress.com/2007/08/11/101-terminos-de-investigacion-cientifica](http://espaciovirtual.wordpress.com/2007/08/11/101-terminos-de-investigacion-cientifica)).
- Es más que un conjunto de datos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia ([investigacioncecte.blogspot.com/2008/02/trabajo-colaborativo.html](http://investigacioncecte.blogspot.com/2008/02/trabajo-colaborativo.html)).

Como usted ya habrá podido percibir existen múltiples definiciones de conocimiento según el enfoque al que hagan referencia. A mí me gustaría exponer desde mi punto de vista la que creo que refleja una visión más global del mismo y que, tanto yo como algunas de las personas con

las que trabajo y comparto mi pasión por la gestión del conocimiento, usamos:

El conocimiento es una capacidad humana, basada en la experiencia, que tiene como fin transformar la información en decisiones y acciones concretas.

### 1\_3 ¿Cuáles son las principales características del conocimiento?

Enumeramos a continuación las características inherentes al término conocimiento, algunas de ellas ya comentadas en el apartado anterior:

El conocimiento es una **capacidad humana**, cuya generación, transmisión y conservación implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje.

El conocimiento genera conocimiento mediante el uso de la **capacidad de razonamiento o inferencia**.

El conocimiento es **intangible**: no es algo físico que pueda verse o tocarse.

El conocimiento es **volátil**: sin uso, se pierde con el paso del tiempo.

El conocimiento aumenta cuando se comparte, a la vez que se transfiere sin perderse.

El conocimiento **tiene una estructura y necesita una elaboración**. Un dato o una información no constituyen conocimiento *per se*.

El conocimiento está siempre **adscrito a un contexto** y fuera del mismo puede estar exento de significado. Así, para su transmisión es necesario que tanto el emisor como el receptor conozcan dicho contexto.

El conocimiento **carece de valor si permanece estático**. Sólo genera valor el conocimiento que se mueve, es decir, que se transmite o se transforma.

El conocimiento puede tener diferentes tipologías. Citamos la de Nonaka y Takeuchi (1995) por ser una de las más conocidas y usadas dentro de la gestión del conocimiento:

- **Conocimiento explícito:** aquel conocimiento que ha sido o puede ser articulado, codificado y almacenado en algún tipo de medio y es de fácil transmisión.
- **Conocimiento tácito:** hace referencia al conocimiento que interiormente la persona tiene y que presenta bastante dificultad para sea transmitido a otras personas (ejemplo: cómo montar en bicicleta o cómo hacer un pastel).

El conocimiento puede tener diferentes grados de formalización. Se puede decir que la mayor parte del conocimiento que se transmite de forma verbal, se hace informalmente, siendo este conocimiento informal fundamental para desarrollar el conocimiento formal —almacenado en algún tipo de soporte y posteriormente transmitido mediante un medio de conocimiento—.

Asimismo, con el apogeo del uso de las nuevas tecnologías de información se ha definido un nuevo tipo de conocimiento, denominado **conocimiento virtual**, que se refiere al conocimiento que queda recogido en foros, chats, correos electrónicos, videoconferencias, redes sociales u otras nuevas tecnologías de la información.

Tras conocer algunas de las características más importantes del conocimiento se puede adivinar que cuando hablamos de conocimiento, hacemos referencia a **un concepto complejo, formado por una fusión de varios elementos, que tiene una estructura y un contexto, que posee valor en cuanto se mueve, es decir, se comparte o se transforma, no es fácil de capturar y de entender de forma lógica.**

## 1\_4 Diferencia entre datos, información y conocimiento

En la actualidad, son numerosas las organizaciones, tanto públicas como privadas, que disponen de potentes sistemas de información con los que procesan un alto volumen de datos. La pregunta sería entonces: **¿están gestionando estas organizaciones su conocimiento?**

Una respuesta rápida y tal vez cierta para la gran mayoría de las mismas sería: NO.

Y si contestamos no de manera tan rápida y categórica es porque muchas organizaciones no hacen distinción entre datos, información y conocimiento, que son tres conceptos relacionados pero que, de ningún modo, son equivalentes entre sí, por lo que hablar de datos y/o información no es, ni mucho menos, hablar de conocimiento.

Cuando hablamos de conocimiento estamos haciendo referencia a la capacidad cognoscitiva de la persona, es decir, la capacidad que le permite realizar actividades tanto manuales como intelectuales. Sin embargo, cuando decimos información, nos referimos a un conjunto de elementos primarios, estructurados pero irrelevantes para la toma de decisiones hasta que no sean interpretados y manipulados por aquellos que realmente poseen el conocimiento (David y Faray, 2002).

Según lo anterior es posible definir estos tres términos de la siguiente manera:

- **Dato:** elemento primario de información que por sí solo es irrelevante para la toma de decisiones.
- **Información:** suma de datos con sentido, relevancia y propósito en un contexto determinado. Constituye la base del conocimiento.
- **Conocimiento:** capacidad humana, basada en la experiencia, que tiene como fin transformar la información en decisiones y acciones concretas.

Aún con todo lo anterior, la diferencia principal entre estos términos se acentúa cuando intentamos reproducir información y conocimiento. En la actualidad la transcripción de la información es un proceso muy sencillo, ya que puede ser reproducida a través del papel o de las tecnologías de la información. Sin embargo, reproducir el conocimiento, es algo mucho más complicado, ya que se basa en una capacidad, una experiencia y un aprendizaje.

Cuando una organización quiere reproducir el conocimiento que posee, tiene que tener en cuenta que la mayor parte de dicho conocimiento está basado en la experiencia de las personas que trabajan en la misma. El medio más eficaz para esa transmisión es el aprendizaje,

pero si las personas que la forman retienen sus saberes y no apuestan por la transmisión de sus experiencias, esa reproducción de conocimiento no se produce. Es aquí donde la gestión del conocimiento debe actuar. En primer lugar, debe estar apoyada por la alta dirección de la empresa y comunicada e interiorizada por todas las personas que forman la organización y, a través de sus diversas herramientas, debe contribuir a que el conocimiento pueda ser recogido, actualizado, difundido y puesto al alcance de todas aquellas personas que lo necesiten para la consecución de un resultado, la obtención de un objetivo concreto o para la toma de una decisión.

**Figura 1.2.** Relación entre dato, información y conocimiento.



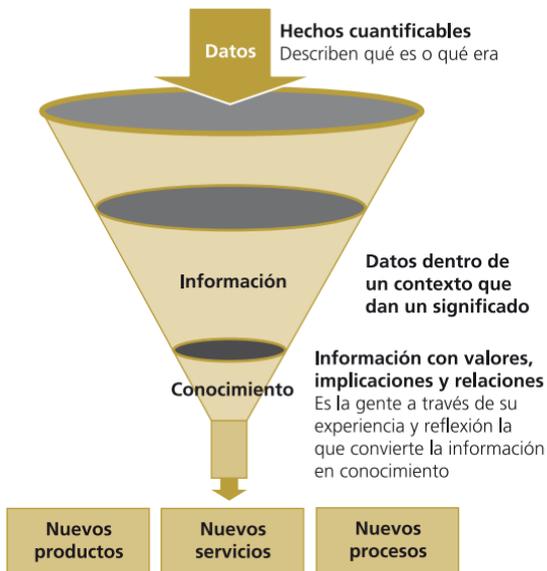
Fuente: Elaboración propia.

La Figura 1.2 muestra la relación existente entre los tres términos mencionados anteriormente.

Algunos autores relacionan estos tres conceptos de manera descendente, donde los datos al ser estructurados e introducidos dentro de un contexto pasan a generar información, y ésta, una vez interpretada y transformada a través de la experiencia y el pensamiento de las personas, genera un conocimiento que puede ser empleado para la creación o la mejora de productos, servicios y/o procesos (Figura 1.3).

Por otra parte, otros autores extienden la secuencia de datos, información y conocimiento hacia un nivel superior: saber o sabiduría (Figura 1.4).

Figura 1.3. El Embudo del Conocimiento.



Fuente: Bürkli, A. (2006).

Figura 1.4. De los datos al saber.

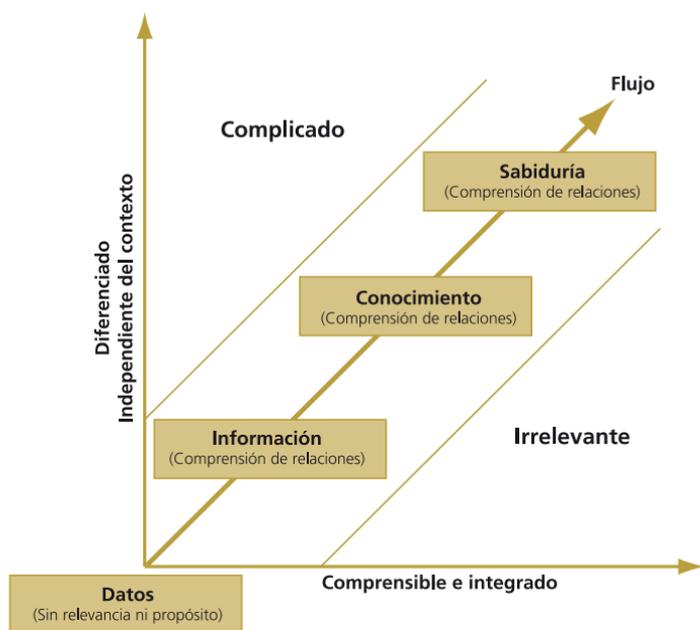


Fuente: Valhondo, D. (2003).

En esta pirámide, el saber o la sabiduría tiene que ver con los principios, la introspección, la moral, los arquetipos... tratando de dar respuesta al porqué de las cosas, en tanto que el conocimiento se asocia al cómo, incluyendo estrategias, prácticas, métodos y enfoques. Más abajo, la información se asocia a las descripciones y definiciones constituyendo los qué, quién, cuando y dónde. Por último, destacar que los datos están exentos de significado por sí mismos.

Para ilustrar la secuencia ascendente de datos, información, conocimiento y saber, Bellenguer (1997) propone el modelo que se muestra en la Figura 1.5.

Figura 1.5. Secuencia de datos a sabiduría.



## 1\_5 ¿Existen diferentes tipos de conocimiento?

A estas alturas del libro, tal vez usted se pregunte si algo tan complejo como el conocimiento puede ser clasificado. Si siente curiosidad por esta pregunta, en este apartado va a encontrar las definiciones que diferentes autores e investigadores han generado sobre este concepto.

Todos ellos han llegado a la conclusión de que **sí existen conocimientos de diferentes tipos** y, aunque no es mi intención en este epígrafe hacer una exhaustiva relación de todos los que han podido llegar a especificarse, sí considero interesante trasladarle una breve referencia de estas diferentes clasificaciones, con el objetivo de mostrar una visión general. Al final del apartado se comentan aquellas tipologías más relacionadas con el ámbito de la gestión del conocimiento.

Cuando una empresa decide gestionar un determinado tipo de conocimiento, debe ser consciente de que esa gestión debe estar en consonancia con el tipo de conocimiento que se pretende administrar. No es lo mismo intentar transmitir o compartir un conocimiento muy técnico y estructurado, un estilo de comunicación o los valores de una organización, para cada uno de estos conocimientos existirá una forma óptima de abordaje y gestión en función de los objetivos que pretenda la empresa.

Para las empresas es muy importante definir los mapas de los conocimientos que necesitan, teniendo en cuenta su estrategia, sus objetivos, la naturaleza de su negocio, la experiencia de las personas que la forman y la opinión de los expertos de cada tipo de conocimiento. Además, estos mapas o clasificaciones de conocimientos van a permitir a las compañías detectar los conocimientos que necesitan, en qué estado se encuentran y generar medidas para adquirirlos o mejorarlos.

Recuerde que mucha de la formación que las empresas imparten a sus empleados no se aprovecha debidamente porque no ha sido adaptada a las necesidades de las personas y de los perfiles laborales existentes en la organización. Si una empresa tiene su “puzle” de conocimiento desarrollado, es más fácil encajar el resto de las piezas que le van a permitir gestionar esos conocimientos y adaptarlas a las verdaderas necesidades de esa compañía.

## 1\_5\_1 Clasificaciones generales de conocimiento

Autores como Platón, San Agustín, Descartes, Ockham, Pascal y Bacon nos hablan de dos tipos de conocimiento:

- **Conocimiento intuitivo:** entendido como la aprehensión inmediata de las experiencias internas o externas cuando se experimentan o perciben.
- **Conocimiento deductivo:** desarrollado en base a la formulación de puntos de partida o hipótesis básicas y deduciendo luego sus consecuencias con la ayuda de teorías formales.

Locke va un paso más allá, y además de hablar del conocimiento intuitivo también define otros dos tipos de conocimiento:

- **Conocimiento demostrativo:** obtenido mediante un proceso discursivo basado en la intuición para establecer un acuerdo o desacuerdo entre dos ideas.
- **Conocimiento sensible:** captado a través de nuestros sentidos, está más allá de nuestras ideas, y nos facilita el conocimiento de las cosas y de las existencias individuales.

Varios autores nos hablan de los siguientes tipos de conocimiento:

- **Conocimiento empírico:** basado en la experiencia y, especialmente en la percepción. Está en constante evolución y se adquiere gracias a los cambios y situaciones vividas por cada persona.
- **Conocimiento científico:** utiliza modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Sus resultados están fundamentados en la realidad y en las investigaciones. Va más allá de lo empírico, por medio de él se conocen las causas y las leyes que rigen los fenómenos.
- **Conocimiento artístico:** usado para comunicar emociones, pensamientos, sentimientos, además de para descubrir la belleza y sencillez de las cosas. No se puede transmitir, es propio del individuo que lo posee y solo puede ser desarrollado por él.

- **Conocimiento conceptual:** consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales.
- **Conocimiento teórico:** Aristóteles lo define como contemplación desinteresada, entendiéndose como una aprehensión de la realidad en la que no sólo descubrimos cómo es, sino que también entendemos por qué es así. Describe y explica la realidad, averiguando las causas que permiten determinar por qué esa realidad es así.
- **Conocimiento práctico:** orientado a la producción de resultados o a la ejecución de una acción, su objetivo va más allá de la confirmación teórica, pretende actuar eficazmente sobre las personas y las cosas.
- **Conocimiento técnico:** encaminado al saber hacer, a crear objetos artificiales que tienen una finalidad práctica, a satisfacer las necesidades humanas modificando la naturaleza. La técnica transforma la naturaleza, es decir, adapta el medio al hombre.

Otro filósofo como Piaget nos habla también de estos tres tipos de conocimiento:

- **Conocimiento físico:** está incorporado en las características de los objetos (dureza de un cuerpo, peso, dimensiones...), y se adquiere a través de la manipulación de los objetos y de la interacción de los mismos con el medio.
- **Conocimiento lógico-matemático:** usa operaciones lógico-matemáticas que requieren una estructura interna de pensamiento cuya fuente de razonamiento, basada en la abstracción reflexiva, está en la persona. Por ejemplo, al ver tres objetos no vemos el número 3, pero sabemos que son tres objetos.
- **Conocimiento social:** se distinguen dos tipos:
  - **Convencional:** producto del consenso de un grupo social, la fuente de este conocimiento está en los otros.
  - **No convencional:** referido a nociones o representaciones sociales, que la persona se apropia internamente y con las que construye su propia visión.

Las definiciones que se han visto anteriormente, se refieren a aquellas que diferentes autores interesados en este concepto han ido generando, y nos dan idea de la gran amplitud de tipos de conocimiento que pueden existir, permitiéndonos intuir la gran diversidad de formas de gestión del mismo.

### 1\_5\_2 Clasificaciones dentro de la gestión del conocimiento

En el campo de la gestión del conocimiento se han generado tipologías propias que intentan hacer más comprensible estos tipos de conocimiento descritos anteriormente para acercarlos al mundo empresarial y generar modelos que permitan gestionarlos adecuadamente.

Fueron Nonaka y Takeuchi (1995), como hemos comentado anteriormente, quienes en su modelo clasificaron el conocimiento en dos categorías, en función de la facilidad para hacerlo "tangible" a otras personas. Estos dos tipos de conocimiento engloban a su vez varios de los tipos de conocimiento comentados anteriormente:

- **Conocimiento explícito:** engloba a aquellos conocimientos que están o pueden ser estructurados, codificados y almacenados en algún tipo de soporte y de fácil transmisión. Serían aquellos que responden a la pregunta "¿saber qué?" o "¿qué sabemos?".
- **Conocimiento tácito:** hace referencia a los conocimientos que la persona ha interiorizado y que son difíciles de transmitir a otra persona (ejemplo: nadar, montar en bicicleta o cocinar). Hablamos de aquéllos que responden a la pregunta "¿saber cómo y por qué?" o "¿cómo lo sabemos y por qué lo sabemos?", y están basados en la experiencia y en la aplicabilidad.

Actualmente varios autores hablan ya de otras tipologías de conocimiento, donde aparecen conceptos como conocimientos estructurales, conocimientos relacionales o conocimientos virtuales:

- **Conocimiento estructural:** son aquellos conocimientos que las empresas llegan a explicitar y que hacen referencia a: sistemas de información y comunicación, procedimientos, tecnología disponible, procesos de trabajo y patentes.

- **Conocimientos relacionales:** estos conocimientos hacen referencia tanto a las personas a nivel individual como a la empresa, y constituyen el conjunto de relaciones que tanto las personas como las empresas mantienen entre sí a nivel individual, personal u organizativo.
- **Conocimientos virtuales:** son aquellos conocimientos que quedan recogidos en las nuevas tecnologías de la información como son foros, chats, correos electrónicos, videoconferencias o redes sociales entre otras.

Como habrá podido apreciar, aunque sea de una forma muy general, existen diferentes tipos de conocimiento, de los que en nuestra vida diaria no somos conscientes, pero que usamos cada día. Cuando se quiera implantar la gestión del conocimiento en una organización, debemos tenerlos presentes para identificarlos y gestionarlos de acuerdo a las necesidades de la misma.

Debemos ser muy conscientes de cuáles son aquellos conocimientos clave que la empresa necesita para su supervivencia, y cuáles son aquellos conocimientos generales que soportan cada conocimiento clave.

Tenga en cuenta que para cada proceso clave de la compañía existirán unos conocimientos básicos que son la base del mismo, y que sin ellos no es posible realizarlo convenientemente. Es por ello que esa detección y clasificación de dichos conocimientos, tanto de los clave como de los generales, es básica para poder gestionarlos de forma adecuada.



## 2\_¿Qué es gestión del conocimiento?



Si intentar definir “conocimiento” ya es complejo en sí mismo, buscar una definición para “gestión del conocimiento” es bastante más complicado. Baste decir en este capítulo que cuando hablamos de gestión del conocimiento, lo hacemos bajo la premisa de que es posible aplicar la gestión del conocimiento a cualquier tipo de organización, siempre bajo un enfoque práctico y adaptado a sus necesidades, y bajo el prisma de que el conocimiento es el mejor aliado de una empresa. No se debe pensar que la gestión del conocimiento es sólo aplicable a las grandes empresas, pues independientemente del tamaño de cada compañía, sus beneficios son aplicables a cualquier tipo de empresa. Además es importante tener en cuenta los costes que implica no gestionar los conocimientos de forma adecuada. Para la gestión del conocimiento el tamaño no importa, lo que de verdad importa es realizar una correcta adaptación de la gestión del conocimiento a las necesidades de cada organización.

## 2\_1 ¿Cómo se puede definir la gestión del conocimiento?

No es sencillo plantear una definición concreta, que abarque y defina en pocas palabras lo que queremos decir cuando hablamos de gestión del conocimiento. Como en el caso de la definición de conocimiento, los diferentes autores que han escrito sobre este tema tienen su propia definición, y además cada empresa que ha trabajado en esta área, ha generado su propio modelo para entender y adaptar la gestión del conocimiento a su organización. A modo de ejemplo, si vamos a cualquier buscador de Internet, y tecleamos “definición de gestión del conocimiento” nos salen múltiples entradas:

- La gestión del conocimiento corresponde al conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente, de manera de generar ventajas... (es.wikipedia.org/wiki/Gestión\_del\_Conocimiento).

- La gestión del conocimiento (del inglés *Knowledge Management*) es un concepto aplicado en las organizaciones, que pretende transferir el... (es.wikipedia.org/wiki/Gestión\_del\_conocimiento).
- Poner en funcionamiento los medios necesarios para que el conocimiento, cualquiera que sea el origen de este activo intangible, pueda ser... (www.immanis-sfc.com/index.php).
- El conocimiento es algo inherente a cada persona y es imposible traspasar y gestionar dicho conocimiento en un sistema físico en la empresa (www.navactiva.com/web/es/avtec/doc/glosario/vigilancia).
- Organizar y almacenar el conocimiento individual de los trabajadores y grupos de una organización y hacerlo disponible a otros en la organización. La información es almacenada en una base de datos especial llamada base de conocimiento (www.educ.cl/index.php).
- Creación y posterior gestión de un entorno en el que se incentive el conocimiento (su creación, compartimiento, el aprendizaje, etc.) (www.documentalistaenredado.net/469/glosario-sobre-auditorias-de-informacion).
- La creación, el almacenamiento y el compartir información de empleados dentro del ambiente de la empresa. (www.litho-media.com/ayuda/output/html/Glosariodeterminos.html).

El objetivo último debe ser que el conocimiento y la información estén accesibles en el momento que las personas de la empresa lo necesiten y en la forma más adecuada, para que les ayude a tomar las decisiones más acertadas, y/o ejecutar las acciones oportunas en las diferentes situaciones que se les presenten en su trabajo diario.

Desde mi punto de vista, no considero que sea necesario tener una definición universal que sirva a todas las organizaciones, y que abarque todos y cada uno de los modelos existentes en este campo. Lo realmente importante es entender los conceptos que subyacen a la gestión del conocimiento y adaptarlos a un modelo

sintonizado con la estrategia y objetivos empresariales de cada compañía u organización.

A continuación analizamos los aspectos fundamentales a tener en cuenta cuando queremos hacer gestión del conocimiento en nuestra empresa.

## 2\_2 Aspectos fundamentales para la gestión del conocimiento

Cuando tratamos de dar respuesta a la pregunta implícita de este apartado, se nos plantea la pregunta de si es posible gestionar realmente el conocimiento, puesto que la mayoría de los conocimientos más valiosos que posee una organización están dentro de la “cabeza” de cada persona, y difícilmente podemos ordenar que “este conocimiento que está en la cabeza de Menganito pase a la de Fulanito”. Surge entonces, la duda de si realmente podemos gestionar el conocimiento o nos estamos refiriendo a todas las condiciones, todo el entorno, todo lo que hace posible y fomenta que el conocimiento se genere, se comparta, se guarde o se transforme.

En nuestra sociedad actual, la mayoría de las empresas no están preparadas para esta gestión, sino que han sido creadas para otros fines, entre ellos, fabricar productos, venderlos, comprar materias primas, generar servicios, administrar tareas, etc., pero no bajo un prisma de colaboración, de aprendizaje y de desarrollo de las personas. Por eso, las organizaciones del conocimiento requieren otro tipo de estructuras y de relaciones que permitan el adecuado flujo de conocimiento entre las personas que las forman. Además, las áreas o funciones de la empresa que mayor necesidad de gestión de conocimientos presentan, son las menos conscientes de esa necesidad y de las ventajas que la gestión del conocimiento puede aportarles.

Es por ello necesario conocer en profundidad cómo es cada empresa o cada organización cuando se quiera implantar un modelo de gestión del conocimiento. A continuación se explicitan algunos aspectos que influyen en la puesta en marcha y en el éxito de la gestión del conocimiento en las empresas. Estos aspectos son los que van a facilitar que se den las condiciones adecuadas para que el conocimiento llegue a las personas que lo

van a aplicar, en la forma adecuada y en el momento que lo necesiten:

- **Cultura de la empresa:** la organización debe cuestionarse si existe una cultura favorable y compatible con la gestión del conocimiento. Para ello cabe hacerse algunas de las siguientes preguntas:
  - ¿Se valora el desarrollo de la persona?
  - ¿Se entiende que el conocimiento es un patrimonio común a la compañía? Un patrimonio que crece y se fortalece a medida que se comparte.
  - ¿Se reconoce a la persona en cuanto que su experiencia y formación y amplitud de conocimientos es un activo empresarial?
  - ¿Se piensa que las organizaciones solo aprenden cuando las personas que las forman aprenden?
- **Conexión con la estrategia de la compañía:** la gestión del conocimiento no va a funcionar si no se encuadra dentro de la estrategia de la organización. No se puede pretender que una gestión de conocimientos no estratégicos para la compañía consiga los resultados que la empresa necesita.
- **Apoyo de la dirección:** es fundamental que la alta dirección de la empresa apoye cualquier iniciativa de gestión del conocimiento para que la misma tenga éxito. Sin este apoyo es muy difícil que se pueda realizar una adecuada gestión del conocimiento.
- **Capacitación de las personas:** para poder trabajar en gestión del conocimiento tenemos que preguntarnos: ¿Han desarrollado las personas de la organización las competencias adecuadas para entender qué significa la gestión del conocimiento? La mayoría de las empresas implantan un sistema de gestión del conocimiento, sin tener en cuenta la implicación que tienen las personas en su generación y transmisión. Si las personas no están preparadas, se va a producir un efecto negativo sobre la utilidad de la gestión del conocimiento y va ser difícil que un primer intento tenga éxito, además de dejar condicionada a la organización para la siguiente vez.
- **Infraestructura técnica:** gestionar el conocimiento, especialmente el explícito, se hace de forma más sencilla y fluida si existe una infraestructura técnica

que la soporte. Aunque no debe ser el primer factor a tener en cuenta.

- ▼ **Costes económicos:** es imprescindible tener en cuenta la adecuación entre los costes económicos que pueda suponer la implantación de un modelo de gestión del conocimiento y los beneficios que se van a obtener con la misma. Hay que dosificar la implantación de la gestión del conocimiento a las necesidades reales de la empresa. Es preferible empezar por soluciones más sencillas e ir implantando posteriormente modelos o sistemas más avanzados.
- ▼ **Beneficios:** todos los miembros de una organización deben ser conscientes de los beneficios o ventajas que aporta la gestión del conocimiento al funcionamiento de la misma. Si estos beneficios no son comunicados adecuadamente, el efecto puede ser contraproducente para los objetivos previstos.
- ▼ **Procesos:** debe estar adaptada a los diferentes procesos de la organización e integrada dentro de los mismos. Siendo inicialmente en los procesos clave de la empresa donde debe focalizarse la gestión del conocimiento y donde mayores beneficios para la empresa se van a conseguir.
- ▼ **Motivación del personal:** es fundamental que las personas que forman la organización conozcan qué se espera de ellas cuando trabajen bajo el prisma de la gestión del conocimiento, si desconocen cuál es su misión dentro de esta nueva forma de trabajo, es bastante improbable que compartan conocimientos y se involucren en la generación de nuevo conocimiento.
- ▼ **Estructura y tipos de conocimiento:** aunque no se considera fundamental en las primeras etapas de la gestión del conocimiento, sí es necesario conocer y trabajar en la creación de una taxonomía de los diferentes conocimientos de la empresa.
- ▼ **Modelo de conocimiento:** es esencial para adaptar la gestión del conocimiento a las necesidades de la empresa, la definición de un modelo adecuado. Este puede ser propio o uno ya existente pero, en este último caso, siempre hay que modificarlo para que sea un "traje a medida" para la empresa. A este respecto me

gustaría citar la siguiente frase: “Lo que ha funcionado en otra empresa, puede no funcionar en la mía”.

- **Canales de transferencia del conocimiento:** es importante identificar los diferentes canales y situaciones que facilitan la transferencia de conocimiento, y adaptarlos a las necesidades de la empresa y de las personas que en ella trabajan. En este aspecto se deben tener en cuenta tanto los canales internos como los externos a la organización.
- **Resultados:** no debemos olvidarnos de definir qué queremos conseguir cuando empecemos a trabajar en gestión del conocimiento. Debemos marcarnos unos objetivos y pensar en los resultados que nos van a proporcionar, sin este planteamiento estaremos yendo hacia ninguna parte. Decía Laurence J. Peter, formulador del Principio de Peter, *“quien no sabe a dónde va, acaba en otra parte”*.

Una vez mostrada esta relación de factores a tener en cuenta en la implantación de la gestión del conocimiento, debemos pensar que cada empresa es diferente y tiene unas características concretas. Lo que ha podido servir en una organización, puede ser totalmente inadecuado en otra. Por ello, cuando una empresa decida trabajar bajo el prisma de la gestión del conocimiento, tiene que adaptarlo a sus necesidades, a su estrategia y a sus objetivos. Podríamos finalizar con la siguiente frase:

Hay que adaptar la gestión del conocimiento a la empresa, y no al revés.

## 2\_3 Desde cuándo se gestiona el conocimiento

Esta pregunta resulta difícil de contestar, pues realmente desde que el hombre tiene conciencia de ser hombre ha tenido que gestionar conocimiento. La pregunta sería ¿por qué ahora?, ¿por qué en estos últimos diez años, parece que ha surgido con fuerza lo muchos califican como una moda llamada “gestión del conocimiento”?

Y muchos nos responderían que en esta nueva era que estamos viviendo, que ha sido denominada como Era de los Intangibles, Sociedad del Conocimiento o Economía de la Información o del Conocimiento, la información y, especialmente, el conocimiento son cada vez más importantes, tanto como recurso como producto en sí mismo, y además llevarían razón.

Parece que las empresas han empezado a darse cuenta de que el conocimiento es un factor vital para ser más competitivas, es más, se podría decir que "ahora el conocimiento es el principal activo de las empresas", y cada vez las empresas están más preocupadas por la forma en que deben gestionar ese recurso y ese "producto" y por el papel que juegan las personas en esta gestión, pues son ellas las que generan, usan, transfieren y comparten el conocimiento.

Además, en el mundo globalizado en que vivimos, muchas grandes empresas han sentido la necesidad de aplicar el mismo tipo de conocimiento en países muy distantes entre sí, siendo conscientes de que el proceso de distribución del conocimiento debe ser gestionado aplicando un modelo común, que permita a las personas utilizar dichos conocimientos de la misma forma cada vez que los necesiten.

Otro aspecto fundamental que ha tenido una importancia capital para impulsar la gestión del conocimiento ha sido el desarrollo de las nuevas tecnologías de información, que han aportado una serie de herramientas y metodologías que permiten hacer una gran cantidad de actividades relacionadas con el conocimiento que antes no podían llevarse a cabo. La tecnología ha permitido emprender una serie de procesos que estructuran la información y el conocimiento explícito automatizando su adquisición, almacenamiento y distribución.

3\_¿Por qué las empresas necesitan gestionar el conocimiento?



## 3\_1 Introducción

A modo de ejemplo, y para intentar contestar por qué las empresas necesitan gestionar el conocimiento, vamos a intentar intuir cuál es el coste del conocimiento, y ver si nos permite establecer una relación entre lo que se paga al comprar un servicio o producto y los conocimientos necesarios para producirlo.

Tomemos un alimento de primera necesidad, como es el pan cuya elaboración requiere de una serie de conocimientos no muy complejos, y veamos su coste en el mercado. Una barra de pan tiene un coste que oscila en la mayoría de los casos entre 50 céntimos y 1 euro. Comparemos este coste con el tipo, grado y cantidad de conocimientos necesarios para fabricar este producto y otros mucho más complejos.

Así, en productos como un automóvil o un avión, la complejidad y la diversidad de los conocimientos necesarios para su fabricación aumenta con respecto al ejemplo anterior, y también el precio es sensiblemente superior. Aunque sea de una forma no muy exacta, podemos inferir que el conocimiento se refleja en los productos que hacen las empresas y, a mayor cantidad y complejidad de conocimientos, mayor es el precio de venta del producto.

Este ejemplo nos permite contestar a la pregunta que da título a este capítulo. Es necesario gestionar el conocimiento porque:

- Es una ventaja competitiva para las empresas y para los empleados.
- Permite desarrollar productos o servicios cuyas prestaciones se adaptan mejor a lo que los consumidores o usuarios necesitan.
- El conocimiento está en el ADN de la empresa y de las personas que la forman, así como en sus productos o servicios. Es vital para poder producirlos o realizarlos.
- Necesita formar parte de la estrategia de la empresa, ser un vehículo para aumentar la productividad, la calidad y la competitividad. Aquellas empresas que sepan gestionarlo adecuadamente estarán en una posición de ventaja frente a quienes no lo gestionan o lo hacen de forma inapropiada.

Otro aspecto a tener en cuenta, y que se ha visto en apartados anteriores, es que cuando hablamos de gestionar conocimiento es capital tener en cuenta que en una empresa se manejan datos e información que son los que dan lugar al conocimiento. Es necesario conocer qué estrategias aplicar a la gestión de estos tres conceptos, en qué momento datos, información y conocimiento deben ser gestionados de forma separada o conjunta. En este aspecto, tanto la gestión del conocimiento como la gestión de la información se benefician recíprocamente y son recursos indispensables para la empresa.

Cuando hablamos de la gestión de la información nos referimos a un conjunto de procesos cuyo objetivo es controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de la forma más efectiva la información y los datos que posee una organización para el desarrollo de sus actividades cotidianas. La gestión de la información sería un paso inicial para la gestión del conocimiento, pero no es en sí misma gestión del conocimiento, pues el conocimiento no se produce por la mera administración de la información sino que interviene en su generación o uso procesos que permiten a las personas una interiorización e interpretación de la información y los datos para tomar decisiones y ejecutar acciones.

### **3\_2 Ventajas de la gestión del conocimiento**

Cuando una empresa decide embarcarse en un proyecto de gestión del conocimiento, suele pedir a las personas que van a trabajar en el mismo que enumeren y especifiquen cuáles son las ventajas que va a conseguir la empresa bajo este nuevo enfoque de trabajo. Estas ventajas hacen referencia a las tres áreas que implica la gestión del conocimiento, por un lado mejoran muchos de los aspectos relacionados con la gestión de las personas; por otro, incrementan el acceso y el flujo de la información dentro la compañía, e indirectamente contribuyen a esa medición y puesta en valor del capital intangible de la organización. Todo esto contribuye a que los resultados de la empresa sean mejores y se cumplan sus objetivos de una forma más eficaz. Como

ya se ha comentado anteriormente el **conocimiento es un aliado para las empresas y las personas**.

A continuación se detallan algunas de estas ventajas:

- ▼ **Incremento de la capacitación y profesionalización** de las personas y sus roles laborales.
- ▼ **Integración de diferentes puntos de vista** de las distintas áreas de la empresa y de enfoques complementarios.
- ▼ **Mayor identificación** de las personas con los objetivos organizacionales.
- ▼ Generación de **nuevas formas de gestión y de operatividad**.
- ▼ **Reducción de costes y de tiempos** de entrega o fabricación.
- ▼ **Mejora de la calidad**.
- ▼ **Aumento de la innovación**.
- ▼ Creación de una **memoria corporativa basada en las buenas prácticas** accesible por toda la organización.
- ▼ **Incremento y mejora de los flujos de comunicación**, mediante el establecimiento de unas pautas de actuación conocidas por todos.
- ▼ **Mejora en la respuesta a los clientes** basada en el mayor conocimiento de los mismos y del mercado.
- ▼ **Liderazgo del conocimiento**, este es compartido y repartido entre todos los miembros en base a sus necesidades para tomar decisiones que generen un mayor valor añadido para la empresa.
- ▼ **Crecimiento de la empresa** apoyado en un aprendizaje continuo soportado por una mayor capacidad para recoger información y conocimiento, además de un mayor aprovechamiento de la experiencia de las personas que la forman.
- ▼ Generación de una **organización con mayor nivel de flexibilidad**, más atenta al entorno y capaz de generar las acciones necesarias de adecuación a los nuevos escenarios.
- ▼ **Potenciación de los valores comunes y el compromiso** hacia la organización.
- ▼ **Socialización de los dilemas y problemas** donde las soluciones surgen de forma más ágil a través de esa comunicación de conocimientos y experiencias.

Aunque se puede percibir que las ventajas para una empresa son enormes si trabaja bajo el prisma de la gestión del conocimiento, también debemos tener en cuenta que las organizaciones tradicionales no han sido creadas bajo este enfoque.

El conocimiento no es una propiedad exclusiva de las empresas, sino que ha sido generado y transformado por las personas que las forman. La gran mayoría del conocimiento valioso para una organización está dentro de las "mentes" de esas personas, por lo que es importante que conectemos y relacionemos esas "mentes" mediante los entornos e instrumentos adecuados, para que las ventajas de la gestión del conocimiento se vean reflejadas y multiplicadas en la compañía.

### 3\_3 Costes del no conocimiento

Muchas veces nos centramos en las ventajas que hemos enumerado anteriormente, y no somos conscientes de lo que supone no gestionar adecuadamente los conocimientos que posee una empresa. En este aspecto tengo que agradecer a Domingo Valhondo y Luis Miguel Lovaco, que en una visita a Repsol, donde son responsables del Área de Gestión del Conocimiento, me hablaron de este concepto. Sirva mi particular visión del mismo para hacer partícipe al lector de la importancia de este apartado.

#### Costes del no conocimiento

1. Repetición de errores.
2. Falta de anticipación:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pérdida de oportunidades.} \\ \text{Falta de previsión de riesgos.} \end{array} \right.$
3. Dificultad para "construir" nuevas iniciativas de forma sólida.
4. Decisiones erróneas basadas en la "ignorancia" a todos los niveles.

La anterior trama destaca los cuatro impactos que produce en las empresas el no ser consciente de gestionar apropiadamente el conocimiento; es decir, los costes del no conocimiento que una organización va a sufrir si su enfoque de trabajo no está basado en una adecuada gestión del conocimiento.

Es muy común que cuando no se gestiona adecuadamente el conocimiento que posee la organización y las personas que la forman, los errores se repitan de forma continua, puesto que no queda constancia “real o física” de las mismos, y las personas que trabajan en la organización no tienen la opción de consultar cómo se ha trabajado anteriormente en situaciones similares. Asimismo, se produce una falta de anticipación hacia lo que el entorno va a demandar a la empresa, con la consiguiente pérdida de oportunidades y la falta de previsión de los riesgos que puedan surgir. Sin conocimiento es muy difícil construir las nuevas iniciativas en que la compañía se va a ver involucrada con la solidez necesaria para que las mismas hagan crecer la productividad y rentabilidad de la empresa. Y casi peor aún son las decisiones que se toman sin tener el conocimiento requerido y que pueden costar mucho dinero a la compañía, e incluso la supervivencia de la misma.

En la Tabla 3.1 se puede ver un ejemplo de los diez tipos de no conocimiento más frecuentes y las consecuencias que pueden tener en la organización.

Es por ello muy importante que las empresas tengan en cuenta tanto las ventajas de trabajar bajo un prisma de gestión del conocimiento, como los costes que puede tener el no hacerlo.

El no conocimiento genera unos costes enormes para cualquier organización que afectan directamente a la cuenta de resultados y a las relaciones con los grupos de interés más significativos para la empresa (clientes, proveedores y empleados).

**Tabla 3.1.** Relación entre no conocimiento y consecuencias para la empresa.

No conocimiento	Consecuencias
1. Repetición de errores.	
2. No se comparten las ideas ni las buenas prácticas.	Errores, ineficiencias, riesgos de actuación, problemas de calidad, plazos más largos y costes duplicados.
3. Conocimiento crítico en primera persona.	
4. Repetición de trabajos, actividades, proyectos...	Frustración en los empleados.
5. El conocimiento no está en el lugar ni en el momento necesario.	Pérdida de oportunidades y riesgo de continuidad de las actividades.
6. La empresa aprende con lentitud.	
7. Los empleados no pueden acceder a la información necesaria ni a las personas que saben.	Deterioro de la relación con el cliente, proveedores y empleados.
8. Deficiente transmisión de información.	Retraso en el desarrollo de los productos.
9. Escasa documentación de actividades críticas.	Enfoque incorrecto en las actividades de negocio.
10. Desconocimiento del conocimiento clave para la compañía.	

Fuente: Elaboración propia.

### 3\_4 ¿Qué preguntas plantea la gestión del conocimiento?

Existen una serie de preguntas que deberíamos plantearnos cuando trabajemos en gestión del conocimiento y que deben estar basadas en las necesidades de la empresa y sus objetivos estratégicos.

Se debe partir de la premisa del desarrollo de la inteligencia en la empresa, *entendiendo el conocimiento como un activo que se va acumulando en las personas y en las organizaciones cuya base es el aprovechamiento inteligente de la experiencia*. La experiencia que las empresas necesitan es la que según el origen latino del término *experiens* (emprendedor, activo, constante) da lugar a un conocimiento basado en la actitud de las personas y no necesariamente ligado al tiempo. Se busca la experiencia que generan las distintas situaciones vividas a lo largo del tiempo, no la repetición de una actividad durante toda la vida. *“No es lo mismo tener veinte años de experiencia, que un año repetido veinte veces”*.

Debemos cuestionarnos qué tipos de “inteligencia” son necesarios para la supervivencia de la empresa, y a esta pregunta no cabe otra respuesta que todas, siempre y cuando tengamos en cuenta a qué propósito sirve cada tipo. Tan necesario es el director general de una compañía como un operario de producción, y cada uno necesitará unas capacidades y conocimientos adecuados a la función que realiza en la organización.

Es muy importante que las empresas identifiquen la experiencia que poseen, para ello pueden hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabemos?
- ¿Cómo lo hemos aprendido?
- ¿Quién tiene ese conocimiento?

Y, como hemos visto en apartados anteriores, es fundamental aprender de la experiencia, es decir, conocer tanto las mejores prácticas para potenciarlas en toda la organización como los errores para evitarlos.

Asimismo, la empresa ha de preguntarse sobre ese conocimiento que necesita y que no está dentro de la organización y sobre los medios para adquirirlo.

En los siguientes apartados trato de responder a algunas de las preguntas que se plantean al trabajar bajo el prisma de la gestión del conocimiento.

### 3\_4\_1 ¿Quién posee el conocimiento y dónde se encuentra?

Esta pregunta suscita bastante controversia. Según quién la conteste, nos dirá que el conocimiento está en las personas, que está en las bases de datos de las empresas, que está en los manuales, o que es algo inherente a la propia organización o empresa.

Todas ellas pueden ser ciertas, si bien es innegable que son las personas quienes crean, transmiten, almacenan y transforman el conocimiento, no hay que olvidar que también existe mucho conocimiento explícito dentro de la empresa. Si esas personas se fuesen de la misma, otras podrían tomar decisiones y actuar en base al conocimiento preexistente en la empresa y a su propia experiencia. Considerando el conocimiento como aquello que permite a una organización actuar en función de las peticiones de su entorno, entonces el conocimiento de una empresa es algo más que la simple suma del que cada persona posee.

Aún así es fundamental preguntarse qué conocimientos necesita la empresa y quién los posee, y, más importante aún, cómo se han adquirido o generado esos conocimientos que ya tiene la organización, o cómo se pueden adquirir o generar en el caso de que no se posean. Pueden servirnos de guía las siguientes preguntas:

- ¿Están los conocimientos en las personas que forman la organización?
- ¿Están implícitos en la propia organización?
- ¿Están fuera de la organización?
- ¿Están en los objetos, productos o servicios de la empresa?, ¿están en los procesos?, ¿están en el mercado o en el entorno?, ¿están en los proveedores o los clientes de la empresa?, ¿están en las universidades y/o centros tecnológicos?

Como se puede percibir, el conocimiento trasciende propiamente a las personas y es inherente a todo el entorno organizacional, sin olvidar que van a ser las personas las encargadas de gestionarlo.

### 3\_4\_2 ¿Cómo podemos gestionar el conocimiento?

Aunque según algunos expertos en esta área, el conocimiento por sí mismo es algo que no puede ser gestionado, sí existen instrumentos que nos permiten adaptarlo a las necesidades de la compañía y de las personas que trabajan en ella.

En este epígrafe únicamente se pretende dar una visión general de este tema, ya que el mismo se desarrollará en apartados posteriores. Diversos autores han propuesto modelos de gestión del conocimiento con el propósito de servir de herramientas para identificar, estructurar y valorar los activos intangibles, tanto a nivel general como aplicado a una empresa u organización en concreto. McAdam y McCreedy (1999), Rodríguez (2006), y Kakabadse *et al.* (2003) ordenaron las diversas taxonomías de los modelos de conocimiento existentes hasta la fecha en las siguientes categorías, como se puede ver en la Tabla 3.2.

Todos estos modelos comentados anteriormente usan herramientas de gestión que se centran en tres áreas de actuación:

- 1. Gestión de la información:** sistemas que permiten compartir la información que posee la organización y las personas que la forman. En este apartado, encontraríamos los sistemas de información y documentación y las herramientas de transmisión de conocimiento basadas en las nuevas tecnologías Web 2.0 como son foros, blogs y wikis.
- 2. Gestión de las personas:** establecimiento de unas políticas de desarrollo de las personas que permitan que las ideas y los conocimientos fluyan, donde estas se sientan motivadas para aportar sus conocimientos a la empresa y para aprender de forma continua. Esto se logra a través de distintos medios, como por ejemplo la formación continua basada tanto en formación presencial, como en encuentros con proveedores, e-learning o autoaprendizaje, así como facilitar la celebración de reuniones que permitan compartir ideas y conocimientos. Es también muy importante generar comunidades de conocimiento para todas aquellas personas que usan y aplican conocimientos similares.

**Tabla 3.2.** Resumen de clasificación de los diferentes modelos de gestión del conocimiento.

Modelos	Características
Conceptuales, teóricos y filosóficos	Enfocan la gestión del conocimiento desde un punto de vista conceptual y teórico, se basan en cómo se genera y se constituye el conocimiento para explicar cómo obtener información a partir de la realidad social y organizacional.
Cognoscitivos y de capital intelectual	Buscan un uso intensivo del conocimiento y son desarrollados por las propias empresas con la finalidad de generar valor para sus productos y procesos; así como también para la búsqueda de soluciones a distintos problemas.
Sociales y de trabajo	Estudian la socialización del conocimiento entre distintos tipos de actores o grupos de trabajo con la finalidad de entender y optimizar los mecanismos de uso y transferencia del conocimiento para promover el beneficio social y/o grupal.
Técnicos y científicos	Incorporan el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para mejorar el uso y la aplicación del conocimiento, y a la vez pretenden optimizar la gestión de la investigación y desarrollo tecnológico que se lleva a cabo dentro de una organización.
Holísticos	Sus características no encajan dentro de los primeros cuatro grupos descritos, o sus contenidos presentan dos o más características de los grupos previamente discutidos, lo que no les permite ser catalogados con claridad dentro de alguna de las categorías preliminarmente propuestas.

Fuente: Elaboración propia basada en el proyecto fin de carrera Gestión del Conocimiento (UBU) de Javier Pérez, Víctor Díez y Diego Fernández.

**3. Medición del conocimiento (puesta en valor):** las organizaciones tratan de medir el conocimiento y las acciones que se realizan con el mismo para demostrar su potencial y su capacidad de afrontar el futuro con éxito; así como para demostrar su crecimiento a lo largo del tiempo. En general, se trata de atribuir un valor contable a ese recurso intangible que es difícil de ver o tocar de forma física.

Para llegar a conseguir una verdadera gestión del conocimiento las tres áreas de actuación deben confluir y, aunque la tecnología avanza a gran velocidad, el progreso de las otras áreas de la gestión del conocimiento no es tan rápido. Un factor muy importante es la cultura organizativa de la empresa, aspecto que debe ser cambiado poco a poco para que toda la organización vaya interiorizando adecuadamente los beneficios y los instrumentos de la gestión del conocimiento. También suele suceder que las empresas más necesitadas de la gestión del conocimiento son las que menos apuestan por ella.

Muchas veces las empresas no tienen claro lo que implica trabajar en gestión del conocimiento. Es vital por ello no confundir la implantación de la gestión del conocimiento en una empresa con los siguientes aspectos o acciones:

- Pensar que la implantación de sistemas y herramientas informáticas es “hacer” gestión del conocimiento, aunque la informática es un elemento fundamental para este proceso, no deja de ser un elemento más, y en la mayoría de los casos no es el principal factor para el éxito.
- Comunicar a la organización únicamente el inicio o la puesta en marcha de un nuevo modelo de gestión y no mantener un seguimiento de la implantación del mismo ni una comunicación de sus avances.
- Creer que las personas tienen voluntad de compartir conocimientos sin ninguna compensación a cambio.
- Generar comunidades de conocimiento y no nombrar un responsable que anime y dé apoyo al resto de los miembros, para que se produzcan aportaciones nuevas e interesantes tanto para las personas como para la empresa.

- Incluir en los procedimientos de trabajo, la obligación de que las personas “documenten” lo que saben. Estas prácticas normalmente caen en desuso al poco de implantarse, ya que se añaden al trabajo cotidiano de las personas y en la mayoría de los casos no se les reconoce esta aportación.
- Y, especialmente, pensar que la empresa debe adaptarse a los instrumentos de gestión del conocimiento, cuando deben ser estos los que se adapten a las necesidades de la empresa.



## 4\_ El proceso de la gestión del conocimiento y sus subprocesos



## 4\_1 Introducción

Antes de empezar a desarrollar este capítulo, me gustaría dar mi breve definición del término proceso.

Un proceso permite establecer una manera de funcionamiento (*hacer las cosas*), la cual ha demostrado en el tiempo ser capaz de conseguir los resultados esperados (*funcionar*), que permite optimizar los recursos y el tiempo (*ahorrar*), y evita tener que volver a considerar todos los pasos a seguir cuando se tiene que realizar una misma acción (*repensar*).

Al hilo de la definición anterior, la gestión del conocimiento es un proceso en sí mismo. Cuando implantamos la gestión del conocimiento en una empresa pretendemos establecer una manera de funcionamiento o de hacer las cosas que ya ha demostrado en otras organizaciones ser capaz de conseguir buenos resultados, es decir, ha funcionado anteriormente. Además permite optimizar el tiempo y los recursos necesarios para hacer aquellas "cosas" que necesita la organización y *procedimenta y/o estandariza cómo hacer las cosas* para evitar volver

Figura 4.1. Rueda de los procesos del conocimiento.



a cometer los mismos errores, potenciando las buenas prácticas y difundiéndolas en toda la organización.

Muchos autores piensan que dentro de este proceso de la gestión del conocimiento se producen dos subprocesos fundamentales: creación de conocimientos y transmisión de los mismos.

Sin embargo, en mi opinión la gestión del conocimiento está compuesta por un grupo de procesos estratégicos que se producen de forma cíclica. Yo lo llamaría **Rueda de los procesos del conocimiento**, y digo rueda porque creo que todos están interrelacionados entre sí, siendo cada uno de ellos necesario para gestionar adecuadamente el conocimiento de las empresas.

Estos procesos se basan en tres áreas de actuación: gestión de la información, gestión de las personas y medición del conocimiento. Es importante señalar que estos procesos se aplican tanto al conocimiento considerado clave para las organizaciones como aquellos otros que sirven de apoyo a la gestión de ese conocimiento clave.

## 4\_2 Identificar conocimiento

Este proceso de identificación del conocimiento es fundamental para las empresas, es necesario saber qué necesitamos para poder después gestionarlo. Sin esta identificación, el resto de procesos pierde su sentido. Si nos dedicamos a gestionar conocimiento que no necesita la organización, el resultado será desastroso. Es por ello vital determinar los conocimientos que necesita nuestra empresa y, una vez determinados, establecer aquellos que se poseen internamente y los que no. Es importante que la empresa haga una reflexión sobre cuál es su estrategia, sus necesidades y sus objetivos y, a partir de la misma, genere un mapa inicial de conocimientos necesarios.

Una vez que se tengan identificado esos conocimientos, se debe poner en marcha el resto de procesos de la rueda en función del grado de necesidad y conocimiento que se tenga.

**Gestión de las personas:** en esta área se trabajará a dos niveles, un nivel donde la organización establece un mapa general de conocimientos determinados en función de su estrategia empresarial, y otro nivel donde,

a través de entrevistas personales, cuestionarios y/o encuestas a las personas que forman la organización se detectan los conocimientos que necesitan para desarrollar adecuadamente su trabajo. Es importante potenciar la transparencia del conocimiento, eliminando jerarquías no necesarias y desarrollando estilos horizontales basados en el liderazgo del conocimiento, que permitan identificar aquellos conocimientos clave para la empresa y su ubicación tanto a nivel interno como externo.

**Gestión de la información:** también en esta área se deben detectar los conocimientos que existen en la organización o fuera de ella. El uso de determinadas herramientas nos puede ayudar en esta identificación, entre ellas se encuentran los directorios o las páginas amarillas de expertos, los mapas de conocimiento, las topografías del conocimiento, los mapas conceptuales, los mapas de fuentes del conocimiento, las bases de datos de buenas prácticas, sistemas de gestión documental, wikis o foros, entre otras.

**Medición del conocimiento:** en este aspecto es importante revisar de forma continua si los conocimientos que se han identificado son aquéllos que necesita la organización con el objetivo de tener un mapa de conocimientos siempre actualizado y obtener una "relación" entre los conocimientos identificados, su aplicación en el trabajo de las personas y su influencia "directa" en la mejora de los productos o servicios que realiza la empresa. Este aspecto es difícil de conseguir, dada la intangibilidad del conocimiento, pero es fundamental para la empresa asegurarse que "sabe" qué conocimientos necesita y cómo los está usando.

Una vez identificado el conocimiento, la organización debe trazar estrategias que permitan su captura, desarrollo y/o transmisión dentro de la misma para darle el mejor uso posible.

### 4\_3 Capturar conocimiento

Bajo este proceso se recogen todas las actividades y procesos orientados a la adquisición o desarrollo de conocimientos tanto dentro como fuera de la organización.

En caso de que la organización carezca de un conocimiento específico necesario, debe buscarlo en su entorno para adquirirlo o simplemente generarlo en su interior. En esa captura del conocimiento interno, es importante desarrollar estrategias para transformar el conocimiento tácito en explícito, y aquí juega un papel fundamental la adecuada interrelación entre la gestión documental, la gestión de información y la gestión del conocimiento.

Para el conocimiento externo, se usarán otros procesos para “traerlo” a la organización, como son la captura de conocimiento o la “compartición” de conocimiento entre el entorno y la empresa.

**Gestión de las personas:** en esta área también encontramos dos niveles de captura de conocimiento, cuando el conocimiento no se tiene en la organización, o cuando sí se posee. En el primer caso, la empresa debe usar las vías que le permitan traer o generar ese conocimiento en la organización como son: la incorporación de personas con esos conocimientos, la formación de alianzas con clientes o proveedores, la colaboración con centros educativos o tecnológicos, entre otras. Cuando ese conocimiento sí existe en la empresa, la vía para que otras personas de la organización participen del mismo debe estar basada en la comunicación y la interrelación de las personas, que apliquen ese conocimiento, para ello la formación interna, el *mentoring*, los seminarios o las comunidades de conocimiento son herramientas muy útiles.

**Gestión de la información:** en este apartado son de gran utilidad las herramientas basadas en el uso de tecnologías informáticas. Los sistemas de gestión documental, tanto a nivel interno como externo, los accesos a bases de datos de otras organizaciones o el uso de las nuevas tecnologías basadas en la Web 2.0 serían algunos de los instrumentos adecuados para la captura del conocimiento.

**Medición del conocimiento:** en este aspecto es muy útil para las empresa tener un “cuadro de mando” de la situación de los conocimientos que necesita la empresa, siendo conscientes de dónde se encuentran y en qué estado, junto con las acciones necesarias para traer o generar esos conocimientos tanto a nivel externo como interno.

## 4\_4 Adaptar conocimiento

Aunque parece que una vez capturado el conocimiento, este está listo para empezar a ser utilizado, muchas veces no es así. Es por ello necesario adaptar ese conocimiento a las necesidades de la empresa y a las capacidades de las personas que las forman. Además, la gran mayoría de las veces lo que se captura es información, siendo necesario transformarla en conocimiento para facilitar su acceso al resto de personas de la empresa.

Si los conocimientos no se adaptan a las capacidades y necesidades de las personas, éstos no podrán ser aprovechados en su máximo nivel, lo que va a repercutir en el resto de las fases de la gestión del conocimiento. Aún a riesgo de parecer repetitiva, es **vital adaptar el conocimiento a las necesidades de la empresa y de las personas que la forman**, para que estas puedan asimilarlo adecuadamente.

**Gestión de las personas:** el conocimiento puede ser adaptado a través de la formación, del uso de técnicas narrativas, de las redes de conocimiento, del trabajo en equipo o de la participación en comunidades de conocimiento de otros instrumentos.

**Gestión de la información:** instrumentos como los sistemas de gestión documental, las wikis, los portales de conocimiento o las intranets corporativas deben ser capaces de adaptar el conocimiento a las necesidades de la organización.

**Medición del conocimiento:** la empresa debe ser capaz de percibir si el grado de conocimiento que una persona necesita para realizar su trabajo está adaptado a las tareas que debe realizar. Para ello, el uso de mapas de situación de los conocimientos de una persona con su grado de necesidad y su nivel de conocimiento son herramientas muy útiles, tanto a nivel personal, departamental u organizacional.

## 4\_5 Organizar conocimiento

Hay una frase que dice: *“La clave de la eficacia es el orden”*. Es por ello, que antes de guardar o almacenar el conocimiento, es fundamental estructurarlo y organizarlo

para que sea posible acceder al mismo, es decir, encontrarlo de forma rápida y en el momento que se necesite. No se debe quitar importancia a este proceso, puesto que un almacenamiento inapropiado hace imposible localizar el conocimiento cuando se necesita, e impide gestionarlo en la forma adecuada.

**Gestión de las personas:** es de vital importancia que las personas de la organizaciones establezcan sistemas que les permitan estructurar el conocimiento para un acceso ágil y adecuado, y aquí herramientas como redes de expertos, equipos de trabajo multidisciplinares, procedimientos o manuales de acceso al conocimiento pueden ser útiles.

**Gestión de la información:** es este proceso donde los instrumentos que nos permiten gestionar la información muestran todo su potencial, siempre y cuando las personas hayan generado un sistema adaptado a sus necesidades, que luego sea potenciado con algunas de las siguientes herramientas: bases de datos, blogs, wikis, correo electrónico, portales de conocimiento o sistemas de gestión documental.

**Medición del conocimiento:** se debe hacer hincapié sobre todo en el establecimiento de pautas para organizar el conocimiento, y estas deben ser comunicadas para que sean conocidas por todas las personas de la organización.

## 4\_6 Almacenar conocimiento (retener)

Una vez organizado o estructurado el conocimiento, el siguiente paso sería su almacenamiento o retención dentro de la organización. Esta retención constituye un proceso esencial en la gestión del conocimiento, puesto que se perderían todos los esfuerzos realizados en los procesos previos si la empresa no fuese capaz de retener esos conocimientos previamente identificados, capturados, adaptados y organizados.

La retención del conocimiento significa conservar la información y los conocimientos utilizados tanto a nivel tácito como explícito. Además de las herramientas que nos

pueden facilitar las nuevas tecnologías, es fundamental la implicación de las personas para que el conocimiento se almacene en una forma que pueda ser recuperado y utilizado cuando la organización lo necesite.

El nuevo conocimiento sólo puede desarrollarse sobre la base del conocimiento previo. Ni las personas ni las empresas borran sus experiencias previas con las nuevas, sino que sirven de base para la aplicación de los conocimientos anteriores o para la generación de nuevo conocimiento.

En el almacenamiento o retención del conocimiento, debemos tener en cuenta estos tres pasos:

1. Identificar y seleccionar, a partir de los diversos acontecimientos que vive una organización, aquellos que por su valor deben retenerse, tanto a nivel de personas como de experiencias.
2. Guardar la experiencia de las personas y de la empresa en la forma apropiada, evitando que las personas con conocimientos clave abandonen la empresa.
3. Garantizar que esa "memoria empresarial" se actualice constantemente.

**Gestión de las personas:** en este aspecto es fundamental saber qué conocimientos dan valor a la organización, dónde están y cómo se deben almacenar o retener. Aparte de la formación como medio de transmisión de conocimiento a los miembros de la organización, debemos tener presente todas aquellas herramientas que faciliten la interrelación entre personas, y para ello son útiles los equipos de trabajo interdisciplinarios, las comunidades de conocimiento, los grupos de expertos, el *mentoring*, el *coaching* o las técnicas narrativas entre otros instrumentos.

**Gestión de la información:** en este proceso es donde las herramientas informáticas son un gran aliado, entre ellas cabe destacar las bases de datos, los portales de conocimiento o los sistemas de gestión documental que son extremadamente útiles en el proceso de almacenamiento.

**Medición del conocimiento:** no es tan importante conocer el tamaño de la capacidad de almacenamiento que tengan los sistemas de la empresa, como conocer si realmente estamos invirtiendo esfuerzos en retener o

almacenar los conocimientos clave de la organización, y estos dan los resultados esperados. Y no solo se debe medir los almacenes de conocimiento explícito, sino que también cómo está guardando la empresa el conocimiento tácito.

## 4\_7 Aplicar conocimiento

Naturalmente, este proceso es fundamental para la supervivencia de las empresas, es el momento en que realmente toman valor el resto de los procesos, ya que para poder usar adecuadamente un conocimiento, tenemos que identificar esa necesidad, tenemos que capturarlo, saber dónde está, es decir cómo está organizado y almacenado y finalmente acceder al mismo para aplicarlo convenientemente.

Las estrategias de la empresa en relación a la gestión del conocimiento deben tener en cuenta que el objetivo final del conocimiento es su aplicación o uso, con el objetivo de conseguir los mejores resultados en las acciones que realicemos o en las decisiones que tomemos. De nada nos sirve haber identificado un conocimiento como necesario si no sabemos cuáles son sus aplicaciones. A veces la pregunta surge al revés, qué estamos haciendo y cuáles son los conocimientos que necesitamos para hacer un producto, tomar una decisión o realizar un servicio.

**Gestión de las personas:** para aplicar de forma correcta el conocimiento, la organización debe facilitar su uso mediante una cultura basada en unas políticas y estilos de dirección que potencien la distribución del conocimiento y su aplicación. El conocimiento en la organización constituye un recurso cuyo buen uso proporciona relevantes beneficios y, a la inversa, una mala aplicación del mismo puede llevar a la empresa a la ruina.

**Gestión de la información:** se deben tener unos sistemas de gestión de la información que permitan tener actualizado tanto el conocimiento como la información según las necesidades de las personas. Es fundamental que el conocimiento esté accesible para que pueda ser aplicado, para ello son muy útiles las plataformas de

conocimiento como intranets corporativas, portales de conocimiento, bases de datos, preguntas frecuentes, blogs, wikis o correo electrónico inteligente.

**Medición del conocimiento:** es necesario estimar el flujo del conocimiento, es decir, si este se “mueve” y es accesible para ser aplicado, haciendo hincapié en cómo el uso del mismo ayuda a mejorar o generar productos, procesos o servicios más adaptados a las necesidades de las personas que forman la empresa y, especialmente, de los usuarios finales de los mismos.

## 4\_8 Compartir conocimiento

Este proceso pretende fomentar los valores de colaboración y puesta en común para que el conocimiento sea distribuido y esté a disposición de las personas en el momento que lo necesiten. Desde siempre, las organizaciones se enfrentan a problemas para distribuir y colocar, a disposición de las personas que las forman, el conocimiento que necesitan. Es preciso considerar que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales, y es importante que las empresas generen entornos donde los “jefes” dejen de ser barreras en el proceso de transmisión del conocimiento, permitiendo y animando a los expertos a comunicarse entre sí y con el resto de la empresa, por ello, las organizaciones deben orientarse hacia las redes internas que, a partir del empleo de determinadas técnicas y herramientas, facilitan estas acciones.

**Gestión de las personas:** la organización debe generar una cultura que permita esta transmisión de conocimientos, para ello, la alta dirección debe premiar este tipo de conductas. Se debe potenciar la formación interna o las colaboraciones con el exterior como asistencia a eventos con clientes, proveedores, centros tecnológicos o fórumbates entre otros. Estas técnicas también favorecen a la conservación del conocimiento organizacional, porque al compartirse se evita que la ausencia de una persona prive a la organización de un conocimiento que necesita.

**Gestión de la información:** son vitales para este proceso las herramientas tecnológicas, que se creen

plataformas o sistemas que faciliten compartir y distribuir el conocimiento como bases de datos, intranets, correo electrónico, portales de conocimientos, entre otros. Se trata de proporcionar el conocimiento que necesita cada persona para la realización de su trabajo.

**Medición del conocimiento:** tanto en el proceso de aplicar como en el de compartir, es vital conocer o “medir” si se produce ese flujo de conocimiento y si las personas que necesitan una información o un conocimiento acceden a los mismos.

## 4\_9 Crear conocimiento

Cuando una empresa detecta o identifica un conocimiento necesario para la misma, y no es posible capturarlo del exterior, deben crearse las condiciones necesarias para desarrollarlo dentro de la organización. Este proceso suele ser bastante complejo.

El generar conocimiento requiere que la empresa potencie un aprendizaje continuo donde la creatividad y la revisión constante de los conocimientos anteriores den lugar al nuevo conocimiento. Los motivos por los que una empresa decide crear conocimiento pueden ser muy variados, pero en este proceso son las personas quienes van a ser los actores principales del mismo, y los que van a usar el resto de procesos para llegar a esa generación de conocimientos nuevos.

**Gestión de personas:** este proceso de creación o desarrollo del conocimiento debe estar basado en el desarrollo de las competencias y habilidades de las personas que forman la organización, donde se propicie el establecimiento de una cultura que favorezca el surgimiento de nuevas ideas y fomente la innovación, para, de esta forma, generar soluciones que contribuyan al progreso de la empresa y de las personas que la forman.

**Gestión de la información:** en este aspecto se usarán las herramientas tecnológicas que capturen y transmitan información y conocimientos y puedan servir de base a la generación y creación de los nuevos conocimientos.

**Medición del conocimiento:** la medición en este aspecto hace más referencia a los productos, procesos o servicios que se generan con los nuevos conocimientos de la organización. Un indicador podría ser el número de nuevos productos o de patentes generadas.

## 4\_10 Medición del conocimiento

Aunque cuando hablamos de conocimiento, es muy difícil dotarle de un valor económico, al utilizar el término “medir” dentro de la gestión del conocimiento no se hace referencia al “cálculo” exacto de lo que implica aplicar la gestión del conocimiento en una empresa, sino que se trata de evaluar en qué medida se cumplen o no los objetivos de dicha gestión dentro de la organización. Para esto, aunque se apliquen diferentes técnicas, el proceso de evaluación y medición del conocimiento puede dividirse en dos fases:

1. Fase observatoria: en la que se perciben los cambios que se producen en la empresa en base a la aplicación de la gestión del conocimiento.
2. Fase interpretativa: en la que se interpretan si esos cambios producidos cumplen los objetivos definidos durante la aplicación de la gestión del conocimiento.

El principal problema que aparece cuando se quiere medir el conocimiento es intrínseco a las propias características de los sistemas financieros tradicionales, ya que estos no han sido creados para operar con activos intangibles. Según los sistemas financieros actuales, al conocimiento se le otorga un valor contable tangible cuando ha sido incorporado a un producto final que pueda comercializarse.

En este aspecto, Probst indica *“La idea de que el conocimiento puede medirse induce a esperar objetividad donde sólo puede haber aproximación”*<sup>2</sup>. Si intentamos medir el conocimiento con los sistemas actuales, solo podremos inferir aproximaciones sobre el comportamiento del conocimiento en la organización.

Como se ha ido indicando en cada uno de los procesos del conocimiento, sí es posible tener una aproximación que

<sup>2</sup>Probst, G.; Raub, S. y Romhardt, K. (2001).

mida el grado de avance de la gestión del conocimiento en la organización. Los indicadores de esa medida tienen el fin de determinar en qué grado se cumplen o no los objetivos de la gestión del conocimiento y con qué nivel de eficacia, permitiendo tomar medidas correctivas en caso necesario. Esto, sin duda, ayuda a realizar una adecuada gestión del conocimiento que contribuya directamente al incremento del capital intelectual en las organizaciones y en mejoras e innovaciones en los servicios o productos que las empresas realizan.



# 5\_ La gestión del conocimiento como base para la innovación



Como ya se ha visto en el capítulo anterior, uno de los procesos de la gestión del conocimiento es la generación de nuevo conocimiento, y ese nuevo conocimiento es una de las bases de la innovación.

Como comenta Itziar Ortega Paniagua en su artículo "La innovación más cerca gracias a la gestión del conocimiento", *"se tiende a pensar en la innovación como costosos procesos de investigación, desarrollo, adquisición y transferencia de tecnología aplicada al desarrollo productos o al proceso productivo. Pero innovar consiste en hacer lo que ya hacemos pero de forma diferente, más efectiva, aplicando la creatividad y el aprendizaje"*<sup>3</sup>. Y es ahí donde encontramos unos fuertes nexos de unión entre la innovación y la gestión del conocimiento, ya que para innovar es necesario administrar adecuadamente los conocimientos que posee una organización, hacer tangibles los avances que provienen tanto de la generación de nuevo conocimiento como de los conocimientos existentes en la empresa, con el objetivo de crear nuevos productos, mejorar los existentes o difundir nuevos sistemas o procesos.

Si el objetivo de la gestión del conocimiento es transformar el conocimiento en valor y beneficios tangibles para la organización y sus grupos de interés, la innovación también busca ese valor añadido para la organización a través de la creación o la mejora de procesos, productos y servicios generados gracias al conocimiento. Citando a Juan Vicente García Manjón: *"La gestión del conocimiento para la innovación implica aceptar el factor conocimiento como la principal fuente de creación de valor"*<sup>4</sup>.

La innovación es parecida a una aventura, empieza en un pensamiento que da lugar a una idea que se desarrolla en la mente de una o varias personas, que va gestándose a través de la comunicación y del trabajo colaborativo hasta que se convierte en "algo real". La gestión de la innovación se basa en identificar esas ideas, hacer que se "muevan", que se transmitan para que se desarrollen y den lugar a nuevos productos, procesos o servicios. Y es precisamente en este proceso de "flujo de ideas" donde la gestión del conocimiento se convierte en una herramienta fundamental. Como dice Juan Vicente García Manjón: *"El grado de innovación de una empresa va a estar directa y positivamente relacionado con el volumen de conocimientos que ostenta"*<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Ortega Paniagua, I. (2006).

<sup>4</sup> García Manjón, J. V. (2009).

<sup>5</sup> Op. cit., p. 80.

Existen una serie de inhibidores de la innovación y del conocimiento, entre ellos encontramos los siguientes:

- Un liderazgo autoritario: el autoritarismo inhibe la innovación y el desarrollo de las personas. Un control y una inspección continua generan desconfianza, miedo, conflicto y conformismo. Un liderazgo basado en la autoridad o la jerarquía impide el desarrollo de espacios de creación y ciencia, obligando a seguir siempre unas normas determinadas y bloqueando la innovación, que necesita espacios creativos donde las ideas y el conocimiento puedan fluir libremente.
- Una cultura individualista y acaparadora: las personas no suelen tener una predisposición natural a compartir conocimientos. En las empresas donde se usa la máxima “el conocimiento es poder” y no se potencia ni se premia la distribución y generación de conocimiento, la innovación no puede florecer.
- Falta de recursos tanto materiales como humanos: gestionar adecuadamente el conocimiento requiere una inversión basada en dos aspectos: dedicación de las personas y medios materiales para implementar las herramientas adecuadas.
- El aplazamiento continuo de la toma de decisiones: en aquellas organizaciones donde se postergan las decisiones a tomar, donde se produce un seguimiento incondicional de las normas sin ponerlas nunca en causa, es imposible que los procesos de la gestión del conocimiento se apliquen y que las ideas que dan lugar a la innovación aparezcan y sean capaces de generar nuevos productos o servicios.

Como aspectos facilitadores comunes a la gestión del conocimiento y a la innovación encontramos los siguientes:

- Tener una estrategia clara, saber qué es lo que quiere, y precisarlo en unos objetivos concretos. La gestión del conocimiento y la innovación deben formar parte de esa estrategia.
- Potenciar prácticas de recogida de información y conocimiento externo. “Salir al mundo” es uno de factores indispensables para mejorar las capacidades de innovación, esto implica capturar conocimiento en el exterior.

- Poseer una cultura organizativa que potencie la comunicación interna entre las diferentes personas que componen la empresa, tanto a nivel interpersonal como departamental, y en las dos vertientes: tanto formal como informal. Que las personas hablen entre sí y se genere la confianza necesaria para compartir conocimientos e ideas.
- Emplear las tecnologías de información como herramientas facilitadoras del flujo de la información y la comunicación.
- Establecer políticas de reconocimiento que favorezcan la implicación de todas las personas que forman la empresa en la creación y transmisión de nuevas ideas y conocimientos.
- Poner en valor a la gestión del conocimiento y a la innovación, verlos como el activo que hace posible generar o mejorar los productos o bienes que produce la empresa.

Al hilo de este último facilitador, es importante resaltar que en el mundo globalizado en que vivimos, la innovación y la gestión del conocimiento son ventajas competitivas que generan valor a la empresa. Debemos pensar que la innovación no se basa en la creatividad de unas pocas personas o en el azar, es necesario crear una infraestructura (estructura, políticas, procesos y herramientas) que dé sentido y favorezca las distintas actividades innovadoras en la empresa.

En la generación de esa infraestructura la gestión del conocimiento es fundamental, va a ser el soporte para desarrollar una cultura organizativa que potencie la colaboración entre las diferentes personas de la organización, con el objetivo de compartir información y conocimientos que permitan a la empresa ser capaz de generar nuevos servicios y productos que aporten soluciones más eficaces y adaptadas a las necesidades de la empresa y del mercado. Sin una gestión del conocimiento adecuada a cada empresa y promovida desde la alta dirección, con la que se potencie y se facilite la implicación de las personas, la innovación se transforma en un proceso difícil, separado y mucho más costoso para la empresa.

Me gustaría citar a la empresa 3M donde esa interrelación entre la innovación y la gestión del conocimiento está intrínseca en su estrategia y sus políticas de actuación<sup>6</sup>:

- Los empleados de la empresa 3M pueden dedicar hasta un 15% de su tiempo a las investigaciones personales que ellos elijan, lo cual facilita la innovación no planificada y hace que no sea una responsabilidad única y exclusiva del departamento de innovación, sino que está incluida en los objetivos de todas y cada una de las unidades de negocio. A través de estas políticas de implicación de toda la organización con la innovación, se desarrolla nuevo conocimiento para toda la empresa.
- Regla del 30% para las unidades de negocio, según la cual un 30% de los productos que fabrican tienen que venir de productos introducidos en los últimos cuatro años, y los bonos de cada jefe están ligados a este objetivo. Con esta acción se favorece el desarrollo de nuevo conocimiento, a la vez que se liga la transferencia de la innovación a la operativa del negocio.
- 3M considera estratégico el establecimiento de redes de profesionales y facilita para ello la comunicación interpersonal, diseñando diversos entornos virtuales y físicos de reunión. Un ejemplo es el Technical Forum, un programa de encuentros periódicos basado en foros virtuales y repositorios de información para comentar y profundizar en nuevos descubrimientos, intercambiar ideas, así como gestionar proyectos de innovación. Con esta práctica se potencia la transferencia del conocimiento tácito, la aplicación del conocimiento explícito y el desarrollo de nuevo conocimiento.
- Doble escalera para la gestión de las personas. Existen dos tipos de carreras en la organización: carrera técnica y carrera de gestión. Lo que posibilita un equitativo desarrollo de las personas adaptado a sus competencias e intereses y a las necesidades de la compañía. Esta adecuada gestión de las personas incide en una mayor implicación en la gestión del conocimiento y en la innovación corporativa.
- Crecimiento de semillas (*seed capital*). 3M dota a los inventores de un fondo para poder realizar las investigaciones tanto a nivel de unidad de negocio, como a nivel corporativo y el investigador tiene potestad para elegir

<sup>6</sup> Achtmeyer (2002) y Ardnt (2006).

a los miembros de su equipo de trabajo. Esta acción potencia la generación o creación de conocimiento.

- ▼ Tolerancia a fallos. La compañía tiene como lema que *un fracaso puede convertirse en un éxito*, y varios productos actualmente líderes del mercado han surgido de esta filosofía, entre ellos el famoso Post-it. Esta filosofía potencia la aplicación del conocimiento y la innovación.
- ▼ En 3M también han diseñado unos premios a la transferencia que ellos llaman *Rewards for success*, donde reconocen el lanzamiento de nuevos productos (*Golden Step Award*) y a los empleados que mayores contribuciones de innovación técnica hayan generado a la empresa (*Carlton Award*). Cuando los nuevos productos generan un nivel de ventas determinado se genera un nuevo departamento. A través de estas políticas de reconocimiento se potencia el desarrollo y la transferencia del conocimiento.
- ▼ Asimismo, el contacto con el cliente es fundamental para 3M organizándose reuniones con sus diferentes clientes con el objetivo de generar ideas para nuevos productos. Otra práctica interesante son las *Problem Solving Missions* o equipos de solución de problemas que trabajan junto con determinados clientes en desarrollar soluciones nuevas para problemas específicos, lo que estimula la innovación y el desarrollo de productos. Estas prácticas propician la generación y el desarrollo del conocimiento.

Como se ha podido apreciar en el ejemplo anterior, la empresa 3M se ha replanteado la forma de trabajo tradicional y ha generado un modelo basado en las siguientes premisas:

- ▼ La innovación constante y la gestión del conocimiento forma parte de las tareas y responsabilidades de cada empleado.
- ▼ La incorporación de un aprendizaje continuo junto con una enseñanza o explicitación del conocimiento en todos los niveles.
- ▼ La medición de la productividad de las personas en función del valor añadido que aporta su conocimiento y su innovación.
- ▼ La consideración de las personas como un activo valioso para la compañía y no como un coste.

**Tabla 5.1.** Factores vitales en la implantación de la innovación y la gestión del conocimiento en la empresa.

Áreas de la empresa	Aspectos a tener en cuenta en la innovación y la gestión del conocimiento
Estrategia	<p>Debe formar parte de la estrategia de la empresa y del discurso de la alta dirección.</p> <p>Son procesos que van de arriba abajo. Implicación de la alta dirección. Función de patrocinador.</p>
Procesos	<p>Se deben gestionar siempre como procesos e inicialmente como proyectos.</p> <p>Se deben fijar metas estratégicas junto a objetivos cercanos y viables.</p> <p>Hay que buscar resultados factibles y aprender del propio proceso para adaptarlo y mejorarlo.</p> <p>Es importante medir los resultados y evaluar su eficacia.</p> <p>Hay que comunicar los avances a la organización. Adaptar los comunicados a los destinatarios.</p>
Cultura	<p>Se debe evaluar la cultura de la empresa tanto en sus aspectos facilitadores como en su vertiente barrera.</p> <p>Es importante generar un clima para la colaboración y el intercambio de ideas y conocimientos.</p> <p>Su comunicación tiene que ser coherente y veraz a todos los niveles basada en la confianza y en el crecimiento mutuo.</p> <p>Se deben potenciar los valores que faciliten la innovación, la transmisión de información y conocimientos junto a la mejora continua.</p> <p>Hay que romper esquemas. Cuestionarse las "verdades universales". Pensar fuera de los límites: <i>Out-of-the box thinking</i>.</p>
Personas	<p>Son quienes van a realizar la gestión del conocimiento y la innovación.</p> <p>Se debe incentivar el reconocimiento a su implicación en estos procesos.</p> <p>Hay que facilitar y potenciar su desarrollo personal y profesional.</p> <p>Es importante la valoración de sus competencias, habilidades y especialmente de su experiencia.</p> <p>Se trata de realizar un aprendizaje continuo: tolerancia a los fallos y responsabilidad compartida.</p> <p>Hay que gestionar el "Talento" tanto dentro como fuera de la organización → Desarrollo y adquisición de conocimiento.</p>
Entorno	<p>Se debe observar y descubrir el entorno tanto cercano como lejano.</p> <p>Es conveniente invitar a nuestros clientes, proveedores e incluso competidores a nuestras redes de conocimiento e innovación.</p> <p>Hay que participar activamente en foros, asociaciones, redes de transferencia, proyectos de I+D y conocimiento.</p> <p>Se debe usar Internet y la Web 2.0 como instrumentos de captación y difusión de conocimientos.</p> <p>Es importante abrirse a nuevos conceptos e ideas, y buscar su "reutilización" como valor para nuestra empresa.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Existen una serie de elementos fundamentales para que la gestión del conocimiento y la innovación generen todo su valor añadido a la organización, y que deben tenerse en cuenta a la hora de implantar una política general de innovación en la empresa y un sistema de gestión del conocimiento global. Estos factores vitales que se reflejan en la Tabla 5.1 son aplicables tanto a una pyme como a una multinacional y es esencial conocerlos y tenerlos en cuenta si queremos que la innovación y la gestión del conocimiento se adapten a las necesidades de nuestra organización.

Parafraseando a Itziar Ortega me gustaría acabar este apartado con las siguientes frases para reflexionar y recordar:

*“Innovar consiste en obtener beneficios utilizando los recursos del conocimiento”.*

*“El conocimiento es el combustible indispensable para la innovación”.*

*“La ventaja no está tanto en la innovación como en el potencial innovador.”*

## 6\_ La función del capital intelectual en las empresas



Como hemos visto en el capítulo anterior, al hablar de la aplicación de la gestión del conocimiento a la innovación y a la mejora de productos y servicios de una empresa estamos generando un valor añadido a los productos de dicha compañía.

Todas las empresas tienen un valor de mercado que suele superar al que aparece en sus balances o cuentas de explotación. Lo que el mercado está valorando de una compañía no son solo sus instalaciones, equipamientos, medios productivos y almacenes, lo que de verdad valora es lo que se puede hacer con todos ellos en el momento actual y en un futuro previsible. Está dando valor al capital intangible ligado a las personas, al equipo humano que forma la empresa, a sus conocimientos, a su capacidad de gestión, de elaborar estrategias que permitan a la empresa crecer e innovar.

El concepto de **capital intelectual** empezó a usarse a principios de los años noventa del siglo pasado, como la diferencia entre el valor que reconoce el mercado a una organización y el valor que aparece en su cuenta de explotación. En el modelo INTELECT (Euroforum 1998) se define el valor de una organización como el valor de sus activos más el valor que la misma pueda generar en un futuro. Este modelo pone en valor los activos intangibles que posee una empresa ligados a las personas en los siguientes aspectos: personal, estructural y relacional. A continuación se detallan las definiciones de estos tres tipos de capital:

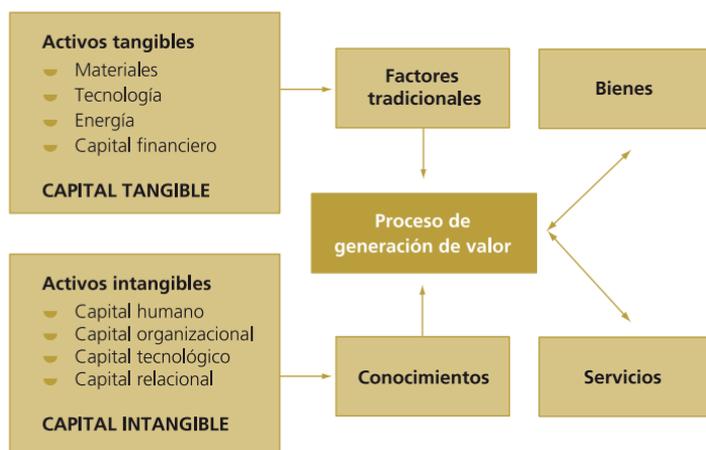
- ▼ **Capital humano:** es el conocimiento que poseen las personas que forman la empresa, el cual no es propiedad de la empresa sino de las personas que trabajan en ella.
- ▼ **Capital estructural:** es el conocimiento que la empresa consigue explicitar: sistemas de información y comunicación, procedimientos, tecnología disponible, procesos de trabajo y patentes. Es propiedad de la empresa y se queda en la organización después de que las personas la abandonan. Un sólido capital estructural facilita un incremento en el flujo de conocimientos y una mejora en la eficacia de la organización.
- ▼ **Capital relacional:** es el conjunto de relaciones que mantienen la empresa y las personas que la forman

con otras organizaciones u otras personas externas a la misma, como son clientes, proveedores, centros tecnológicos, alianzas con otras empresas u organizaciones, entre otras.

Eduardo Bueno Campos en el artículo “Competencia, Conocimiento e Innovación” de la *Revista Madri+d* (1998), nos comenta que a partir del último tercio del siglo XX todas las organizaciones, especialmente las de los países industrializados, se han visto abocadas a importantes procesos de cambio, en la mayor parte acelerados por las nuevas tecnologías y los cambios en los sistemas de producción, y, más concretamente, a tener que abordar el reto estratégico de la actual sociedad del conocimiento que se caracteriza por las tres cuestiones siguientes:

1. La espiral del conocimiento.
2. El papel del capital intangible o intelectual como ventaja o clave competitiva para las empresas.
3. La necesidad de innovar como base del proceso de desarrollo de competencias esenciales para las personas y para la empresa.

**Figura 6.1.** Proceso de generación de valor del capital intangible.



Fuente: Elaboración propia basada en el modelo de Eduardo Bueno (1998).

Esta transformación de la producción junto con la incorporación de nuevas tecnologías y conocimientos está dando lugar a un nuevo proceso de generación de valor para las empresas, como se pueden ver en la Figura 6.1.

Aunque en el estado del arte del conocimiento el concepto que más se emplea es el de capital intelectual, el término de capital intangible (Bueno, 1998) es más cercano a la realidad de los procesos de creación de valor en las empresas. Y, como lo define Bueno, el capital intangible se compone de los elementos siguientes:

$$\text{CI} = \text{CH} + \text{CO} + \text{CT} + \text{CR}$$

en donde:

CI = Capital intangible o intelectual: conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible.

CH = Capital humano: conjunto de competencias personales.

CO = Capital organizacional: conjunto de competencias organizativas o estructurales.

CT = Capital tecnológico: conjunto de competencias tecnológicas.

CR = Capital relacional: conjunto de competencias relacionales con el entorno.

Cada uno de estos tipos de capital está basado en tres conceptos básicos:

- ▼ Actitudes o valores de la empresa y de las personas que la forman.
- ▼ Recursos o activos intangibles: conocimientos explícitos incorporados a activos empresariales.
- ▼ Capacidades: conocimientos tácitos, habilidades, destrezas y experiencias.

El capital intelectual es fundamental para la creación de esas competencias tan necesarias para la empresa y las personas que la forman, son estas competencias las que le van a aportar esa diferencia entre su balance contable y lo que el mercado dice que vale. Este proceso de creación de competencias se realiza de forma dinámica en donde intervienen tanto el conocimiento, el talento, la tecnología y la innovación.

El citado proceso de desarrollo de competencias permite a la empresa funcionar como una organización inteligente, es decir, como un sistema social y tecnológico abierto que es capaz de aprender y de transformarse en función de su necesidad de adaptación a los cambios internos y externos. Esta organización inteligente es la consecuencia de la integración efectiva del aprendizaje individual y del organizativo. El primero, permitirá que las personas construyan nuevos modelos de pensamiento que les ayuden a generar o desarrollar nuevos conocimientos con los que podrán lograr resultados más eficaces. El segundo, permite que la empresa aprenda y crezca, a la vez que las personas interactúan y aumentan sus conocimientos. Para ello, es necesario que la organización fomente el aprendizaje colectivo como base de su crecimiento y potencie una actitud de confianza que facilite la puesta en práctica de ideas nuevas para crear innovación y donde patrones antiguos sean cambiados gracias a la incorporación de nuevas prácticas organizativas o a la internalización de determinadas capacidades.

**Figura 6.2.** Proceso de generación de competencias.



Fuente: Elaboración propia.



## 7\_Instrumentos para gestionar el conocimiento



Como ya se ha visto en capítulos anteriores, las organizaciones pueden usar diversos instrumentos para gestionar sus conocimientos. En la literatura se pueden encontrar desde metodologías académicas, pasando por modelos desarrollados por las empresas hasta herramientas concretas adaptadas o creadas para determinadas áreas de conocimiento. En este capítulo se van a ver de forma muy genérica algunos de ellos, con la intención de que el lector los conozca y perciba que sí es posible gestionar el conocimiento, siendo lo más importante buscar aquel instrumento que mejor se adapte a las necesidades de nuestra empresa. El enfoque va a ser práctico y se van a exponer ejemplos de metodologías y modelos aplicados actualmente en las empresas.

## 7\_1 Metodologías

En este apartado vamos a comentar las siguientes metodologías:

- ▼ La *Guía de gestión del conocimiento* en diez etapas de Tiwana (2000), que se denominará *Metodología Tiwana*.
- ▼ La *Metodología AENOR* recogida en el Informe UNE 412001 IN (2008).

Ambas metodologías sirven de guía para aplicar la gestión del conocimiento en la empresa y explican con bastante detalle qué aspectos hay que tener en cuenta tanto a nivel de cultura organizativa, como de gestión de personas y de gestión de información.

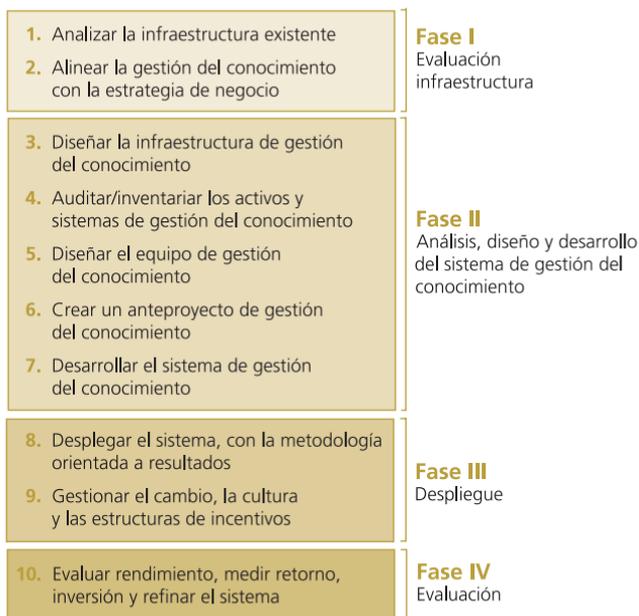
### 7\_1\_1 Metodología Tiwana

Fue propuesta por Amrit Tiwana en el año 2000 con el objetivo de constituir una guía en la implantación de sistemas de gestión del conocimiento, donde a modo de checklist se muestran las etapas a seguir a la hora de implantar la gestión del conocimiento dentro una empresa.

Esta metodología se compone de diez etapas, que se agrupan en cuatro fases:

1. Evaluación de la infraestructura.
2. Análisis, diseño y desarrollo del sistema de gestión del conocimiento.
3. Despliegue.
4. Evaluación.

**Figura 7.1.** Guía de gestión del conocimiento en diez etapas.  
Metodología Tiwana.



Fuente: Adaptado de Tiwana (2000).

En la Figura 7.1 se pueden ver las fases de dichos modelos junto a las etapas de cada una de las fases.

## 7.1.2 Metodología AENOR

Esta metodología ha sido desarrollada por AENOR y se encuentra accesible a través del Informe UNE 412001 IN de 2008. Se compone de cinco fases:

**Fase A:** *Establecimiento del proyecto y del equipo de proyecto de gestión del conocimiento.* En esta primera fase se definen la visión, la misión, la estrategia y los objetivos para la iniciativa de gestión del conocimiento.

**Fase B:** *Evaluación.* Se evalúa el estado actual de los activos y de los flujos del conocimiento relevantes.

**Fase C: Desarrollo.** Se definen los requisitos, se propone y evalúan las soluciones alternativas a la vez que se diseñan los elementos principales de la solución de gestión del conocimiento para la empresa en concreto; es decir, los métodos y herramientas que se van a utilizar.

**Fase D: Puesta en práctica.** Cubre todos los procesos de puesta en marcha en la organización de la solución acordada de gestión del conocimiento y determina la formación para los usuarios finales de las herramientas y de los métodos.

**Fase E: Evaluación/sostenibilidad.** En esta fase se valora la ejecución de la implantación de la gestión del conocimiento y se miden los resultados.

Para que la implantación tenga éxito, la alta dirección debe plantearse un cambio del proceso de gestión en la organización: los líderes de la misma deberían comunicar este cambio, implicando a todas las personas de la organización, y especialmente a todos los grupos relevantes, con el objetivo de generar coherencia, fomentar la confianza y manejar las expectativas que se vayan planteando desde el comienzo. La puesta en práctica de gestión del conocimiento debería también incluir la comunicación interna sistemática entre los diversos grupos de interés sobre los objetivos y los pasos del proyecto.

## 7\_2 Modelos y herramientas

En el presente apartado se muestran algunos de los modelos de gestión del conocimiento que están empleando diversas empresas del mundo. Cada modelo es un *traje a medida* para la empresa que lo ha puesto en marcha, pero considero interesante tener una visión global de la variedad de modelos aplicados por diferentes compañías y de las herramientas de gestión que han empleado para generar, adquirir, compartir y transmitir conocimientos. Muchas de las herramientas son comunes a los diferentes modelos y son esas herramientas las que nos pueden ayudar al resto de las empresas a gestionar adecuadamente el conocimiento.

Las empresas que aquí se muestran pertenecen a diversos sectores y han sido ordenadas en función de la antigüedad que tiene su sistema de gestión del conocimiento, siendo

la primera Dow Chemical, que inició su andadura en este ámbito en el año 1993, y a la que siguieron British Petroleum, Microsoft o Telefónica entre otras.

Es importante señalar que aunque una empresa haya iniciado un programa de gestión del conocimiento antes que otra, esto no garantiza el grado de avance en los años posteriores, pues cada empresa tiene su propia idiosincrasia y debe adaptar la gestión del conocimiento a sus propias necesidades.

**Tabla 7.1.** Modelos empresariales de gestión del conocimiento.

Empresa	Año de inicio	Objetivos principales	Conceptos/herramientas principales
 Dow Chemical	1993	Rediseñar los sistemas para crear mayor valor. Organizar la cartera de patentes.	Identificación y clasificación de patentes ("en uso", "por usar" y "sin uso"). Desarrollo estratégico (eliminar las diferencias entre la cartera de patentes actual y la necesaria).
 Ernst & Young	1994	Compartir experiencias.	Comunidades de interés. PowerPacks (contenedores de conocimiento).
 British Petroleum	1994	Asentar el conocimiento existente en las rutinas de trabajo. Crear nuevo conocimiento para mejorar los resultados.	Proceso de aprendizaje ("antes", "durante" y "después"). Páginas amarillas. Guardianes del conocimiento.
 Hewlett-Packard	1997	Compartir las "mejores prácticas". Homogeneizar plataformas, lenguajes y objetivos.	Comunidades de conocimiento. Redes de expertos. Links de conocimiento.
 Iberdrola Renovables	1997	Difundir y compartir el conocimiento ("mejores prácticas"). Incentivar el aprendizaje continuo. Desarrollar el talento clave.	Campos Iberdrola (formación técnica avanzada). Red de innovación.

Continúa

**Tabla 7.1.** Modelos empresariales de gestión del conocimiento.

Empresa	Año de inicio	Objetivos principales	Conceptos/herramientas principales
 Microsoft	1997	Definir los conocimientos necesarios para trabajar. Elaborar un ranking de empleados basado en las competencias reales y la calidad de sus conocimientos.	Sistema de competencias ("básicas", "locales", "globales" y "universales"). Intranet on-line.
 KPMG Consulting	1998	Incrementar la capacidad de aprendizaje de las organizaciones. Incentivar el desarrollo de los miembros de la organización. Incrementar la flexibilidad.	Los factores condicionantes del aprendizaje: personas, equipos y la organización. Los sistemas principales de aprendizaje: responsabilidad sobre el futuro, reuniones trabajo en equipo, formación memoria organizacional, etc.
 Telefónica	1999	Extender el conocimiento y una "forma de hacer" por toda la empresa. Reducir de costes. Mejorar la eficiencia.	Comunidades de práctica. Herramientas de gestión documental. Portal e-MARCO.
 Caixa Sabadell	1999	Identificar, detectar, reelaborar y difundir las mejores prácticas y el conocimiento. Potenciar la comunicación y participación internas.	CIC (Círculos de intercambio de conocimiento). Tutores para nuevos empleados. Foros de conocimiento en la intranet (Virtàgora). Otras: concurso de ideas ¡lo hacemos mejor!
 Repsol YPF	2000	Identificar, crear y optimizar el capital intelectual. Soportar el flujo de conocimiento de la empresa. Establecer los planes de formación de empleados.	Comunidades de práctica (gestor + equipo mentor + comunidad activa). Herramientas tecnológicas (Repsolnet). Proyecto Moebius. Workshops, reuniones periódicas, etc.
 Laboratorios INDAS	2000	Externalizar y socializar experiencias para realizar innovaciones de calidad. Detectar las necesidades de formación. Centralizar y explicitar el conocimiento.	Arquitectura interactiva del conocimiento: gestionar el conocimiento tácito.
 Unión Fenosa	2000	Unificar los conocimientos, acceso al conocimiento desde un único punto, mediante un marco común y una taxonomía única.	Campus virtual Unión Fenosa. Comunidades de práctica y grupos de trabajo. Portales de conocimiento. Otros: UCUF, proyecto STAR, SOLUCIONA, proyecto GURU, etc.

Fuente: Elaboración propia basada en el proyecto fin de carrera Gestión del Conocimiento (UBU) de Javier Pérez, Víctor Díez y Diego Fernández.

## 8\_ Las personas como eje desarrollador de la gestión del conocimiento



El **conocimiento es el núcleo de la competencia profesional de una persona**, es lo que garantiza su actuación y desempeño en un entorno determinado y le permite transmitir, repetir o reproducir acciones pasadas y enseñar a otros grupos de personas.

En este aspecto debemos ser conscientes de las siguientes premisas:

- Usar conocimiento no implica “consumirlo” en el sentido de acabar con él.
- Transferir conocimiento no implica perderlo.
- El conocimiento es abundante pero la habilidad para usarlo adecuadamente es escasa.
- Los conocimientos más valiosos suelen salir caminando de la empresa al final del día.
- El conocimiento se origina en la mente de las personas.
- Compartir conocimiento requiere confianza.
- Las nuevas tecnologías facilitan la transmisión del conocimiento, especialmente, el explícito.
- Se debe dar valor al conocimiento, para ello es necesario promover y premiar el hecho de compartir y generar conocimiento.
- Si el conocimiento es importante para una empresa, la alta dirección debe respaldar activamente su gestión y facilitar los recursos necesarios.
- El conocimiento es creativo y hay que promover su desarrollo de forma inusual.
- Como ya he comentado en apartados anteriores las personas son las que generan, desarrollan, comparten y transmiten el conocimiento. Son el principal vehículo de la gestión del conocimiento. Cuando una organización decide trabajar en “conocimiento” debe tener muy presente que el activo que lo va a mover y hacer crecer son las personas.

Si bien es cierto que el conocimiento en un sentido amplio no sólo existe en las personas, como ya se ha visto anteriormente, sí es verdad que **el conocimiento más valioso está dentro de las mentes de esas personas**. Hacemos referencia a ese conocimiento denominado tácito y que es difícil de transmitir a través de canales convencionales de información, ya que requiere

una interiorización previa para que sea incorporado al bagaje profesional y personal de la persona.

Cuando una organización tiene la intención de “hacer” gestión del conocimiento dentro de la misma, debe tener en cuenta los siguientes **factores relacionados con la gestión de las personas**:

- Generar un **clima adecuado** para la generación y la transmisión de conocimientos.
- Dar un **mensaje claro desde la alta dirección** de los objetivos que se esperan conseguir con esta nueva forma de trabajo.
- **Involucrar a toda la empresa**, empezando por aquellas áreas con mayor sensibilidad o necesidad de conocimientos.
- Crear un **grupo de trabajo** para que se encargue de la definición y puesta en marcha de la gestión del conocimiento, con amplia experiencia y conocimiento de la empresa y de la función o funciones que realicen.
- **Fomentar valores** como la coherencia entre el pensamiento de las personas y las acciones, la confianza a todos los niveles, el optimismo realista en la consecución de las metas, la apertura hacia nuevas ideas y formas de gestión y un liderazgo basado en el conocimiento y no en la jerarquía.
- Ser consciente que **cualquier cambio va a necesitar un tiempo de reposo** para que sea interiorizado por las personas. La gestión del conocimiento es un cambio estructural y funcional que requiere de largos periodos de tiempo para que esté completamente integrado en la forma de pensar de las personas y en la estrategia y en la gestión de la compañía.

Una vez expuestos los factores organizativos a tener en cuenta en relación a las personas que forman la empresa, es necesario conocer cuáles van a ser las **variables que van a influir en el proceso de interiorización de la gestión del conocimiento en cada persona**. Entre ellas se podrían citar las siguientes:

- El conocimiento tiene que ser un **bien valorado por la empresa**. Si la organización no premia la generación o transmisión de conocimientos entre las personas que la forman, éstas no van a querer trabajar en gestión del conocimiento.

- Crear un **panel de expertos** de los conocimientos clave de la compañía que sea conocido por toda la organización. Estas personas deben ser un referente dentro de la empresa en relación a dicho conocimiento, su función no es meramente la del experto técnico, sino que tendrán un liderazgo activo para asegurar la eficaz y correcta actualización, difusión y aplicación del conocimiento en las personas y procesos asociados a esos conocimientos clave de la empresa. Deben estar apoyados por la alta dirección.
- Generar un **modelo que fomente la interacción y la comunicación entre las personas** de la empresa, sustentado en comunidades de conocimiento donde la base para el reconocimiento sea la participación activa en las mismas.
- Permitir el **crecimiento o promoción basados en el conocimiento**, es decir, establecer la doble escalera para que las personas puedan crecer a nivel profesional, no solamente por la vertiente de gestión, sino también por la vertiente técnica o de conocimiento.
- Generar una **organización basada en el aprendizaje y en el pensamiento reflexivo**, en la que las personas se sientan responsables de su crecimiento, y busquen los conocimientos que necesiten para mejorar. Donde se fomente la formación continua tanto a nivel individual como organizativo, siendo este aprendizaje la base del desarrollo de las personas y potenciando a nivel organizativo todos los medios posibles para ello. Parafraseando a Confucio: *“Aprender sin pensar es tiempo perdido; pensar sin aprender es peligroso”*.
- **Valorar la experiencia** de las personas y sus capacidades y habilidades adquiridas a lo largo del tiempo. Fomentar que las personas vivan distintas experiencias empresariales. La empresa necesita personas con muchas experiencias vividas a lo largo de los años, no un año repetido muchas veces. Ya lo dijo Bernard Shaw: *“El hombre es sabio no en proporción a su experiencia, sino en proporción a su capacidad para experimentar”*.
- Generar herramientas que permitan **detectar y medir el estado de los conocimientos** que necesita la compañía desde el punto de vista de las personas

que la forman, siendo ellas partícipes en la definición de su estatus de conocimientos y en la propuesta de acciones para mejorarlo.

- Crear un **modelo de lecciones aprendidas** accesible a toda la organización para que las mejores prácticas se transmitan y compartan. Siempre hay que tener en cuenta que estas lecciones aprendidas van a ser la base para el desarrollo y la mejora de los productos o servicios de la organización. En este aspecto es importante que esas lecciones sean útiles y aplicables, como diría Victor Frankl: *“Los adultos aprenden solo lo que les conviene”*.
- **No ocultar los errores**, es necesario que sean conocidos para que no vuelvan a cometerse. Además nunca se sabe cuándo un error se puede convertir en un éxito. Hay múltiples ejemplos en el mundo que nos lo pueden demostrar: el velcro, el teflón, los rayos X, la penicilina, la aspirina, el walkman, el caucho vulcanizado, el fonendoscopio o el horno de microondas.
- No pensar que las personas disfrutan introduciendo información en los sistemas de gestión o documentación. Su objetivo “egoísta” es buscar información en ellos que les permita realizar mejor su trabajo. Hay que **incentivar el uso de los sistemas de información y documentación**, no hay nada tan frustrante como un gran sistema sin datos. No dediquemos esfuerzos en la generación de estos sistemas, sino en cómo adaptarlos a las necesidades de los usuarios y cómo facilitar y potenciar su uso. Lo importante no es la tecnología, lo importante es la información y el conocimiento que están dentro, la tecnología facilita su almacenamiento y distribución. Como decía Juvenal: *“Todos quieren poseer conocimientos pero pocos están dispuestos a pagar su precio”*.
- No olvidar que la **disciplina** y la **perseverancia** son los valores principales para la consecución de cualquier objetivo. Tanto las personas que forman la empresa como la dirección de la misma deben ser conscientes de que sin esfuerzo no se consiguen los cambios y que, aunque al principio no se vean los beneficios de forma tangible, al final esos beneficios repercuten tanto en la empresa como en las personas que la forman.

Como dice Manuel López Jerez en su libro *Lenguaje Transparente*: “La sociedad del conocimiento requiere de mentes abiertas que sepan valorar y se atrevan a poner en marcha mecanismos para la optimización de la gestión de personas en la empresa”<sup>7</sup>.

Si queremos trabajar en gestión del conocimiento tenemos que apostar por las personas, ellas son el activo que va a hacer que la empresa genere valor en el uso y aplicación del conocimiento. Decía Guillermo de la Dehesa Presidente del Centre for Economic Policy Research (CEPR) en un artículo publicado en el suplemento Negocios de *El País*, “Invertir en conocimiento e innovación produce retornos dos o tres veces mayores que hacerlo en capital físico”, y en este aspecto estoy totalmente de acuerdo, ya que son el conocimiento y la innovación los responsables de la supervivencia y el crecimiento de las empresas, mientras que el capital físico, en el sentido del dinero, la infraestructura de la empresa, los medios de producción o los equipos ofimáticos son medios para poner en marcha esos conocimientos o esa innovación. Además estos medios del capital físico muchas veces son excluyentes entre sí.

En este sentido, si una persona está usando un medio determinado, otras dejan de tener acceso al mismo en ese preciso momento. Por ejemplo, cuando yo estoy tecleando en mi ordenador portátil nadie más puede realizar esta acción de escritura, es decir, estoy monopolizando el uso de este equipo. Por el contrario, el conocimiento y/o de las ideas pueden usarse por las personas de forma simultánea, tanto usted, lector, como yo podemos manejar la misma idea o tener el mismo grado de conocimiento sobre una materia y usarlas en ámbitos distintos en el mismo momento, sin que surjan rivalidades por ese uso. Pongamos por ejemplo la fórmula de fabricación del ácido acetilsalicílico, comúnmente llamado aspirina, esta fórmula es usada por diferentes fabricantes en diversos lugares del mundo para generar este medicamento. Este conocimiento es independiente del objeto físico que se fabrica con él, es la “fuente generadora” que permite fabricar ese producto.

Son las características intrínsecas del conocimiento, las que le permiten ser sostenible más allá de los objetos

<sup>7</sup> López Jerez, M. (2006).

que se fabrican con él, ya que a través de una adecuada gestión de esos conocimientos se puede generar innovación que dé lugar a nuevos objetos. Además, el coste de transmisión o transporte del conocimiento es casi ridículo a través del uso de las nuevas tecnologías, mientras que el transporte de productos físicos es bastante costoso. Por ello, es importante tener en cuenta que son las personas las que van a generar esos nuevos conocimientos que van a permitir una innovación sostenible para las empresas, y las encargadas de transmitirlos a todas aquellas personas que los necesiten.

El conocimiento se acumula cuando se comparte con los demás y produce beneficios para todas las personas que participan de él, mientras que el dinero, la ejecución de un trabajo, la posesión de un bien físico solo brinda beneficios a quien los posee, y la acción de compartirlos hace que la persona sea menos rica en relación a ese bien, siendo, en muchos casos, difícil por no decir imposibles de compartir.

Las empresas deben ser conscientes de que invertir en las personas y en el conocimiento es esencial para la supervivencia de las mismas, de que van a ser las personas las que realicen esa adecuada gestión del conocimiento que genere la innovación que permita el crecimiento futuro de las empresas.



## 9\_Consejos para la implantación de un sistema de gestión del conocimiento



En este capítulo pretendo dar al lector una serie de recomendaciones a tener en cuenta si se decide a implantar la gestión del conocimiento en su empresa. Sólo reiterar, aún a costa de parecer repetitiva, que la gestión del conocimiento debe adaptarse a la estrategia, necesidades y objetivos de cada empresa. No se trata de comprar un modelo o una metodología e implantarlos en nuestra compañía, sino que es necesario adaptar esa metodología o modelo a nuestras necesidades, siendo muchas veces necesario generar uno nuevo, que se adapte como un guante a esas particularidades de nuestra empresa. La gestión del conocimiento sirve tanto a las grandes empresas como a las pequeñas.

1. Recuerde la importancia estratégica que tiene la implantación de un sistema de gestión del conocimiento. Debe estar incluido en la estrategia de la compañía. La alta dirección de la empresa debe estar convencida de sus beneficios y de los objetivos que se pretenden obtener.
2. No empiece a trabajar en gestión del conocimiento sin una previa definición de lo que quiere lograr, no es necesario tener unas metas completamente determinadas, pero sí una visión de lo que pretendemos conseguir.
3. Es un proceso que va de arriba abajo, desde la alta dirección hasta los mandos intermedios deben ser patrocinadores de este cambio, siendo la alta dirección su impulsor máximo.
4. Comience la implantación como si fuera un proyecto, pero con la visión global de un proceso:
  - a. Cree un equipo de trabajo con el suficiente conocimiento de la empresa, sus productos y sus procesos. Su misión será definir las áreas de actuación y los objetivos.
  - b. Si necesita ayuda, consulte con expertos externos en gestión del conocimiento, y plantéeles sus necesidades.
  - c. Fíjese metas estratégicas y descompóngalas en objetivos viables a corto plazo y medio plazo.
  - d. Genere un plan de acción con tiempos, acciones, personas y áreas involucradas.
  - e. Busque resultados que sean factibles.

- f. Aprenda del propio proceso de implantación para adaptarlo y mejorarlo.
        - g. Mida los resultados y evalúe su eficacia.
- 5. Comunique a toda la organización qué entiende la empresa por gestión del conocimiento y qué se espera de las personas que la forman. Adapte los comunicados a sus destinatarios e informe de los avances que se vayan produciendo.
- 6. Determine los roles y perfiles de las personas que van a trabajar en gestión del conocimiento. Entre ellos:
  - a. Miembros del grupo de trabajo.
  - b. Gestor del conocimiento.
  - c. Líder de conocimiento.
  - d. Experto.
  - e. Responsable de conocimiento.
  - f. Comunidades de conocimiento.
- 7. Evalúe la cultura de la empresa:
  - a. Determine los aspectos facilitadores de la gestión del conocimiento.
  - b. Identifique los factores barrera.
  - c. Genere un plan de acción que potencie el cambio para generar un clima de colaboración e intercambio de conocimientos.
- 8. Recuerde que son las personas las que va a gestionar el conocimiento:
  - a. Reconozca y premie su implicación en la generación y transmisión de conocimientos.
  - b. Permita que puedan crecer por la vertiente del conocimiento. No establezca únicamente escaleras jerárquicas de desarrollo profesional. Genere un crecimiento por conocimiento.
  - c. Potencie los valores que faciliten que las personas compartan conocimiento como son la confianza, la coherencia, el optimismo y la apertura a nuevas ideas y conocimientos.
  - d. Valore las competencias, habilidades y, especialmente, la experiencia de las personas.
  - e. Gestione el talento tanto dentro como fuera de la organización.

9. Fomente un entorno de aprendizaje continuo: Donde exista tolerancia a los fallos y la responsabilidad sea compartida, tanto de éxitos como de fracasos.
10. No olvide que la empresa forma parte de un sistema global. Sea partícipe de su entorno:
  - a. Invite a sus clientes, proveedores e incluso competidores a sus redes de conocimiento.
  - b. Participe de forma activa en foros, asociaciones, redes de transferencia de conocimientos o proyectos de I+D.
  - c. Use Internet y las nuevas tecnologías de la Web 2.0 como vía para captar y difundir conocimientos.
  - d. Tantee el potencial de las redes sociales e introdúzcase en las mismas cuando verdaderamente le aporten conocimiento y contactos.
11. No se olvide de medir el grado de avance de la gestión del conocimiento en su empresa y la eficacia frente a los objetivos establecidos. Recuerde que esta medición le debe servir para aprender y replantearse cambios o mejoras en su modelo de gestión del conocimiento.

# 10\_Conclusiones finales



Para finalizar, he pretendido resumir en treinta puntos todo aquello que debemos tener en cuenta cuando hablamos de conocimiento, de su gestión y de la implantación de la misma en las empresas. Estas conclusiones pretenden ser un recopilatorio de todas las ideas que se han ido exponiendo a lo largo de todo el libro:

1. Recuerde que todo lo que se hace en una empresa lleva conocimiento asociado.
2. El mercado valora el conocimiento. Aquellos productos o servicios que necesitan mayores conocimientos para ser realizados tienen un precio de venta más alto.
3. El conocimiento es una ventaja competitiva para las empresas y para los empleados. Ya hace más de sesenta años Peter Drucker dijo: *“El conocimiento es la nueva base de la competitividad en la sociedad postcapitalista”*.
4. En el ADN de la empresa y de las personas está el conocimiento, así como en sus productos o servicios. Es vital para poder producirlos o realizarlos.
5. A pesar de que, como dice Paul Romer, *“el conocimiento es el único recurso ilimitado, el único activo que aumenta con su uso”*, la mayoría de las personas siguen pensando que *“el conocimiento es poder”*. No son conscientes de que el verdadero conocimiento se produce al compartir conocimientos. Podemos ser muy poderosos durante un tiempo, pero cuando nos hayan alcanzado, nuestro valor será nulo y la confianza para recibir de los demás tampoco existirá.
6. Gestionar adecuadamente el conocimiento tiene unos beneficios tangibles para la empresa y las personas que la forman. Aquellas empresas que apuesten por una gestión de sus conocimientos adaptada a sus necesidades, estarán en una posición de ventaja frente a quienes no lo gestionan o lo hacen de forma inapropiada.
7. Tenga presente los costes del no conocimiento, es decir, aquéllos que se derivan de la ignorancia y de una inadecuada gestión de los conocimientos clave de una empresa.

8. Hágase las siguientes preguntas, y busque sus respuestas:
  - ¿Quién posee el conocimiento?
  - ¿Dónde está ese conocimiento?
  - ¿Cómo podemos gestionarlo?
9. Todos los conocimientos de una empresa son necesarios para su supervivencia y crecimiento. Tan importantes son los conocimientos que necesita un operario de producción como los de un director general.
10. La gestión del conocimiento hay que empezarla ya, no dejarla para mañana. Como dice Tom Peters: *“Llevamos veinte años hablando del futuro. Pero el futuro ha estado aquí la semana pasada y ni siquiera le hemos echado un vistazo”*.
11. Las prisas son malas consejeras. Dedique tiempo a la gestión del conocimiento, no espere que los problemas desaparezcan solos.
12. Enfoque la gestión del conocimiento como un proceso y sea consciente de los subprocesos que la forma:
  - Identificar conocimiento.
  - Capturar conocimiento.
  - Adaptar conocimiento.
  - Organizar conocimiento.
  - Almacenar conocimiento.
  - Aplicar conocimiento.
  - Compartir conocimiento.
  - Crear conocimiento.
13. Recuerde que son las personas las responsables de poner en marcha los procesos del conocimiento. Ellas son las generadoras y usuarias del mismo, sin su colaboración la gestión del conocimiento no tiene sentido.
14. No crea que las personas quieren compartir conocimientos sin recibir nada a cambio. Si su empresa no valora el conocimiento y a las personas que lo generan o comparten, la gestión del conocimiento no tendrá futuro en su compañía.

15. Sin confianza no se puede gestionar el conocimiento. Nadie comparte su saber sin tener la confianza suficiente para hacerlo.
16. Tenga presente que los trabajadores del conocimiento se replantean su puesto de trabajo en función del conocimiento que necesitan para realizarlo. No piense solo en tareas y actividades, piense en conocimiento. Citando a David Starr Jordan: *"Sabiduría es conocer lo que debe hacerse; habilidad el saber cómo debe hacerse y virtud el hacerlo"*.
17. No olvide que son las personas con sus conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes quienes puede hacer crecer o destruir una empresa. Su motivación influye en el grado de involucración o compromiso con la organización, siendo este compromiso el que facilita la generación y transmisión de conocimientos.
18. Tenga en cuenta que para interpretar el conocimiento es necesario conocer el contexto en el que se aplica y a través de qué medios puede ser transmitido.
19. Sea consciente de que las empresas necesitan "conocimientos dinámicos", que se muevan, que lleguen a las personas que los necesitan en el momento preciso y les permitan tomar las decisiones adecuadas.
20. Tenga siempre presente que el conocimiento permite desarrollar productos o servicios cuyas prestaciones se adaptan mejor a lo que los consumidores o usuarios necesitan.
21. No olvide que la gestión del conocimiento debe formar parte de la estrategia de la empresa, desligada de la misma pierde su razón de ser.
22. Las empresas más necesitadas de la gestión del conocimiento son las que menos conscientes son de esta necesidad.
23. Recuerde que una ventaja competitiva lo es durante un determinado tiempo. Como se dice en *Funky Business. El Talento Mueve al Capital: "Las ventajas competitivas valdrán menos que los sueños de una mariposa si no les incorporamos conocimiento"*<sup>8</sup>.

<sup>8</sup>Ridderstrale, J. y Nordstrom, K. A. (2006).

24. Sea consciente de que la gran mayoría de las empresas actuales no han sido concebidas como organizaciones del conocimiento, estas requieren otro tipo de estructuras y de relaciones que permitan que el conocimiento fluya entre las personas que las forman.
25. Piense que una organización aprende y se convierte en inteligente cuando las personas que la forman aumentan su conocimiento para tomar las mejores decisiones según la situación o el momento.
26. Identifique los canales de transferencia de conocimientos tanto a nivel interno como externo. Conozca por qué medios tanto humanos como técnicos puede transmitir y compartir el conocimiento para adaptarlos a sus necesidades empresariales.
27. Formule los objetivos que quiera conseguir al trabajar en gestión del conocimiento, no crea que por implantar un modelo o un sistema va a solucionar sus problemas de conocimiento de su empresa. Sin unos objetivos claros, la gestión del conocimiento pierde su sentido.
28. Recuerde que obligar a documentar todas las actividades no es hacer gestión del conocimiento. Las personas lo vivirán como una imposición si no son conscientes de los beneficios de esta práctica, deben conseguir ventajas generadas de esta documentación en su trabajo diario.
29. No trate de adaptar su empresa a las herramientas de gestión del conocimiento, sino que acomode éstas a las necesidades de su empresa.
30. Finalmente, sea consciente de que **cualquier cambio va a necesitar un tiempo de reposo** para que sea interiorizado por las personas, y que la gestión del conocimiento es un cambio estructural y funcional que requiere de largos periodos de tiempo para que esté completamente integrado en la forma de pensar de las personas y en la estrategia y en la gestión de la compañía.

A modo de colofón, tenga siempre presente que el conocimiento no se gestiona solo. Las personas tienen

que dedicarle tiempo, deben ser conscientes de sus ventajas y de las implicaciones que tiene su mala gestión. La empresa tiene que aportar los recursos necesarios para que dicha gestión se lleve a cabo en base a su estrategia, objetivos y necesidades.

Las empresas deben ser conscientes de que invertir en las personas y en el conocimiento es esencial para la supervivencia de las mismas. Son las personas las artífices de esa gestión del conocimiento que va permitir el crecimiento de las empresas, que la va hacer más competitiva frente a su competencia y que va a ser la base de su innovación. El futuro seguirá demandando cada vez más productos y servicios intensivos en conocimiento. Si desea que ese futuro no sea un riesgo para su empresa, invierta en conocimiento.

# Caso práctico de gestión del conocimiento en una pyme



En este apartado se va exponer cómo llevar a la práctica la gestión del conocimiento en una pyme. Toda la información referente al tipo de empresa, su nombre, su organización y las distintas situaciones que se muestran en este apartado no están basadas en información concreta de ninguna empresa, solo se pretende exponer al lector cómo aplicar de forma práctica los consejos comentados en capítulos anteriores para la implantación de un sistema de gestión del conocimiento en una pyme.

La empresa Limpiadores DSP comenzó su actividad en el año 1965 dedicándose a la limpieza de pavimentos, y actualmente está considerada como una de las empresas más importantes del país en ese sector. Debido a la necesidad de limpiar superficies muy diversas donde se hace inevitable aplicar tratamientos específicos en función del tipo de pavimento, y ante la falta de productos especializados en el mercado para realizar dicha tarea, la empresa decidió crear sus propios productos y métodos de limpieza, comercializándolos al principio en el sector industrial y, posteriormente, al público en general.

La empresa Limpiadores DSP es líder en el mercado nacional en tratamiento, limpieza y sellado de suelos con ceras especiales tanto a nivel industrial como a nivel particular. Sus productos y métodos son conocidos por su gran efectividad y su adecuada relación calidad-precio.

Hace dos años el Director General de Limpiadores DSP planteó al Consejo de Dirección la necesidad de implantar un sistema de Gestión del Conocimiento en toda la empresa. Para ello solicitó a los miembros de Consejo de Dirección que se informasen sobre los beneficios que esta implantación iba a traer a las diferentes áreas de la empresa y qué objetivos pensaban lograr después de dicha implementación. Este es el primer paso que debe tenerse en cuenta cuando se quiera trabajar en gestión del conocimiento, siempre se debe estar alineado con la estrategia de la empresa, formar parte del plan estratégico de la compañía y estar presente en el discurso de la alta dirección. Es un proceso que va de arriba abajo, por lo que la implicación de la alta dirección es vital para su éxito. Por ello, Limpiadores DSP es consciente de que los directores de las distintas áreas deben definir qué quieren lograr con la implantación de un sistema de gestión

del conocimiento, no es necesario que en esta primera etapa determinen completamente los objetivos, pero sí la visión de lo que pretenden conseguir. Ellos deben ser los impulsores del cambio que se va a producir trabajando en gestión del conocimiento.

Debido a que el concepto “Gestión del Conocimiento” les resulta un poco difícil de entender, decidieron nombrar un grupo de trabajo que se informe al respecto y les apoye en la primera fase de definición de metas y objetivos a lograr. Para ello, encargaron esta tarea a un grupo de profesionales con el suficiente conocimiento de la empresa, de sus productos y de sus procesos. Es importante determinar quién va a ser el líder de este grupo de trabajo, y Limpiadores DSP encomendó esta función a una persona con amplia experiencia en gestión de personas y procesos de la compañía. Asimismo, este grupo de trabajo decidió realizar un *benchmarking* con empresas que llevan varios años trabajando en gestión del conocimiento y con una consultora especializada en esta materia.

Una vez determinadas las metas a conseguir con la gestión del conocimiento en Limpiadores DSP, se presentaron a la alta dirección los objetivos que se pretenden conseguir a corto y largo plazo. Entre estos objetivos se señalaron los siguientes:

- Creación de un mapa de procesos y conocimientos de la compañía.
- Estandarización de los procesos más significativos de la compañía.
- Generación de comunidades de conocimiento para dichos procesos.
- Establecimiento de un sistema de lecciones aprendidas.

La alta dirección era consciente del cambio que iba a implicar la consecución de estos objetivos y solicitó un plan de acción detallado con tiempos, acciones concretas a ejecutar, personas, áreas involucradas y resultados factibles que se pretendían conseguir. El grupo de trabajo desarrolló este trabajo en estrecha colaboración con los departamentos afectados. Esta labor se vio facilitada por la involucración de la alta dirección y la comunicación previa a los mandos intermedios. Sin esta colaboración los planes de acción que se hubieran generado habrían

sido inadecuados o ficticios. Una vez realizados estos planes de acción concretos se presentaron de nuevo a la alta dirección, quien dio su aprobación a los mismos.

Limpiadores DSP decidió comunicar a todos sus empleados este nuevo modelo de gestión y qué era lo que se esperaba de las personas dentro del mismo. Para ello, empleó tres vías de comunicación: mensajes desde la alta dirección a toda la plantilla, comunicaciones de los jefes con sus colaboradores y uso de la Intranet corporativa con información sobre la gestión del conocimiento y sus avances. Asimismo, se realizó un estudio de qué aspectos facilitaban esa gestión del conocimiento y cuáles la frenaban. De ese estudio salió un plan de acciones para potenciar los aspectos facilitadores y minimizar los factores barrera.

La compañía era consciente de que las personas no comparten sus conocimientos altruistamente, y que es necesario valorar y reconocer su implicación en la generación y transmisión de conocimientos. Para ello, generó unos premios para las personas que mayores aportaciones de conocimiento realizan y permite que las posiciones y salarios de sus empleados crezcan a través del conocimiento y de la experiencia. En algunos casos, los expertos en un conocimiento clave para la compañía tienen la consideración y el salario de un jefe de departamento.

Limpiadores DSP ha creado un entorno en el que se valora y potencia el aprendizaje continuo. Los fallos son vistos como una lección aprendida para generar mejores productos, y se comparten con el resto de personas de la empresa para evitar problemas futuros. Estos fallos se documentan en la intranet corporativa dentro del modelo de lecciones aprendidas y están disponibles para todas las personas que puedan necesitarlos. En ellos queda reflejado tanto el problema, como la causa del mismo, la solución propuesta y las personas que han trabajado en ellos.

La compañía también tiene una participación muy activa en su entorno. Sus clientes, tanto industriales como particulares, están siempre presentes en su forma de trabajo, realizando reuniones tanto para comunicar avances o nuevos productos como también para solucionar

problemas en colaboración con ellos. Asimismo, con los proveedores se mantienen unas jornadas específicas dedicadas a compartir conocimientos y a conocer sus productos y procesos en mayor profundidad. También participa de forma activa en foros y colabora con asociaciones y centros tecnológicos.

Como Limpiadores DPS es consciente de que se debe medir si la gestión del conocimiento es eficaz en los objetivos establecidos, ha generado un cuadro de mando que le permite ver el grado de avance y efectividad de las acciones que ha puesto en marcha en el nuevo modelo de gestión. Entre ellas, y en un primer momento, se encuentran el número de procesos estandarizados, el número de comunidades de conocimiento creadas y las personas que las forman, el número de expertos por conocimiento clave y la aplicabilidad de las lecciones aprendidas.

La compañía ha creado un departamento de Gestión del Conocimiento que se encarga de la implantación y seguimiento de todas las acciones previamente expuestas, y cuya misión es liderar y coordinar todas las actividades relacionadas con la gestión del conocimiento en la compañía.

Me gustaría que el lector tuviera en cuenta que se ha presentado un caso práctico "perfecto" donde todos los pasos de la gestión del conocimiento se siguen "ritualmente". Esto no ocurre así en la gran mayoría de las organizaciones, pero la intención del autor era crear un ejemplo de aplicación "ideal" de la gestión del conocimiento en una empresa con el objetivo de que sirviese de guía práctica y acercase los conceptos explicados en el resto del libro a una visión más pragmática.



# Bibliografía



- AENOR (2008), *Informe UNE 412001 IN. Guía práctica de Gestión del Conocimiento*.
- Bellenguer, G. (1997), "Secuencia de Datos a Sabiduría. Gestión del Conocimiento del Mito a la Realidad", en Valhondo, D. (2003), *Gestión del Conocimiento: Del Mito a la Realidad*. Díaz de Santos, Madrid.
- Bueno, E. (1998), "Competencia, Conocimiento e Innovación". *Madri+d*, nº 1 ([www.madrimasd.org/informacionidi/revistas/Numero1/cara1.htm](http://www.madrimasd.org/informacionidi/revistas/Numero1/cara1.htm)).
- Bueno, E. (1998), "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LIII, agosto, pp. 164, 207-229.
- David, P. y Foray, D. (2002), "Una introducción a la economía y a la sociedad del saber". *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, marzo 2002, nº 171.
- Dehesa, G. de la (2010), "Es hora de apostar por el capital humano", *El País*, domingo 31 de enero de 2010 ([www.guillermodeladehesa.com/html/esp/867/economia\\_internacional.html](http://www.guillermodeladehesa.com/html/esp/867/economia_internacional.html)).
- García Manjón, J. V. (2009), *Gestión de la innovación empresarial*. Netbiblo, A Coruña.
- Kakabadse, A.; Kakabadse, N. y Kouzmin, A. (2003), "Reviewing the Knowledge Management Literature: Towards a Taxonomy". *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, 4, pp. 75-91.
- López Jerez, M. (2006), *Lenguaje Transparente. Relaciones Interpersonales en la Empresa*. Instituto de Estudios Almerienses. Colección Ciencias Sociales y Jurídicas nº 5.
- Mcadam, R. y McCreedy, S. (1999), "A Critical Review of Knowledge Management Models", *The Learning Organization*, Vol. 6, pp. 91-101.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-creating Company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, New York. (Traducción al español (1999): *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*).
- Platón, *Theatetus: Theory of Knowledge*.
- Probst, G.; Raub, S. y Romhardt, K. (2001), *Administre el conocimiento*. Pearson Educación, México DF.
- Ridderstrale, J. y Nordstrom, K. A. (2000), *Funky Business. El Talento mueve el capital*. Pearson Education, Madrid.

- Rodríguez, D. (2006), "Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica". *Educar*, pp. 25-39.
- Tiwana, A. (2000), *The Knowledge Management Toolkit* (Chapter 4: The 10-step roadmap for implementing KM in your company). Prentice Hall, EE. UU.
- Valhondo, D. (2003), *Gestión del Conocimiento: Del Mito a la Realidad*. Díaz de Santos, Madrid.

### Referencias web

- Achtmeyer, W. F., Center for the Global Leadership-Tuck School of Business at Dartmouth. <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pdf/2002-2-0002.pdf>.  
[www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget.shtml).
- Ardnt M. Business Week, 3M's Seven Pillars of Innovation [www.businessweek.com/innovate/content/may2006/id20060510\\_682823.htm](http://www.businessweek.com/innovate/content/may2006/id20060510_682823.htm)
- Bürkli, A. (2006), *Taller de Gestión del Conocimiento*. [http://incubadora.inictel.net/img\\_upload/7edbdba9d6a4f54a80ba2e5638052eb56/Gesti\\_n\\_del\\_conocimiento.ppt](http://incubadora.inictel.net/img_upload/7edbdba9d6a4f54a80ba2e5638052eb56/Gesti_n_del_conocimiento.ppt).
- Euroforum (1998), *Modelo Intellect* [www.gestiondelconocimiento.com/modelo\\_modelo\\_intelect.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelect.htm)
- Ortega Paniagua, I. (2006), "La innovación más cerca gracias a la Gestión del Conocimiento" (29/5/2006), [www.sappiens.com](http://www.sappiens.com).
- Rodríguez Calvo, M. y León Santos M., Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento. *Acimed* 200614(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_2\\_06/aci08206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.htm).
- Sinnexus-Business Intelligence + Informática estratégica: *Datos, información, conocimiento*. [www.sinnexus.com/business\\_intelligence/piramide\\_negocio.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/piramide_negocio.aspx).



# Pocket Innova

## Títulos ya publicados

### Gestión de la innovación

AUTOR: Juan Vicente García Manjón

ISBN: 978-84-9745-477-3

## Próximas publicaciones

### Web 2.0

AUTOR: Jose Luis Marín de la Iglesia

ISBN: 978-84-9745-483-4

### Hazlo distinto: Emprender e innovar

AUTOR: Santiago Sousa Carreira

ISBN: 978-84-9745-484-1

### Biotechnología y bioempresas hoy

AUTOR: Juan Pablo Duque Soladana

ISBN: 978-84-9745-485-8

### Liderazgo e innovación

AUTOR: Luis Gutiérrez Pérez

ISBN: 978-84-9745-486-5

### Guía del cazador de tendencias

AUTOR: Prudencio Herrero Acebo

ISBN: 978-84-9745-458-2

Para más información visite:

**[www.netbiblo.com](http://www.netbiblo.com)**

