

Gestión del conocimiento y de la tecnología

Selección de soluciones tecnológicas

Francisco José García Peñalvo

GRupo de Investigación en interAcción y eLearning (GRIAL)

Universidad de Salamanca

<http://grial.usal.es>





Contenidos

Objetivos de la unidad	1
1. Introducción.....	2
2. Gestión del conocimiento.....	3
3. Conocimiento digital	9
4. Gestión de la Tecnología	12
5. Modelo de referencia.....	15
6. Caso de Estudio: Grupo de Investigación GRIAL.....	17

Objetivos de la unidad

La gestión estratégica de la tecnología alineada y como soporte a la gestión del conocimiento en una corporación es un elemento que requiere una especial atención, en general y en particular a la hora de articular el ecosistema tecnológico para los procesos de formación corporativa.

La información digital lleva a una necesidad de una gestión de conocimiento digital, gestión que está completamente influenciada por el crecimiento exponencial del volumen de datos digitales y la mayor accesibilidad a esta información, tanto por el formato, las licencias y los diferentes dispositivos a través de los que se puede acceder a los datos.

Gestión de conocimiento y gestión de la tecnología son dos procesos que deben alinearse dentro de una estrategia institucional o plan estratégico corporativo, a la par que tienen una clara influencia en los procesos formativos.

En esta unidad se pretende transmitir una visión estratégica de la gestión del conocimiento y de la tecnología y su influencia en los procesos de formación corporativa.

1. Introducción

En los comienzos del siglo XXI se está en los albores de una sociedad digital. Se trata de un momento transformación, con unas nuevas realidades marcadas por la tecnología y sus procesos asociados de forma que los flujos de información debidos y soportados por la tecnología se han incrementado.

La sociedad digital requiere unos nuevos planteamientos y flujos de trabajo, con independencia del sector de actividad de las corporaciones. Surge una necesidad de diferenciarse de la competencia mediante la generación de valor para el cliente. Esto significa que los servicios se convierten en el centro de los negocios, pero de forma que los clientes consigan (y además demandan) una mayor flexibilidad, las distancias y las diferencias horarias dejan de ser relevantes porque la información estará presente allí dónde la actividad lo requiera.

Ante estas nuevas realidades surgen nuevas reglas en los negocios basadas en la tecnología, la comunicación y el conocimiento, fundamentadas en que la forma de representar, acceder y compartir el conocimiento en el siglo XXI es radicalmente diferente, con una tendencia a la transmisión del pensamiento inmediato y en forma de píldoras breves y significativas.

Obviamente la evolución de la tecnología provoca cambios en las organizaciones, en los puestos de trabajo, en los roles desempeñados por las personas y en las competencias que estas requieren para desempeñarlos. Este cambio hay que gestionarlo, y surgen altos riesgos de rechazo a los cambios, tanto desde los niveles de organización como desde los individuales.

En un proceso de gestión del cambio va a ser determinante el liderazgo ejercido por la parte alta de la pirámide de la organización, pero no es ajeno a la resistencia o apoyo que puedan ejercer el resto de las personas ubicadas en las diferentes zonas de la pirámide organizacional.

Las actitudes que se pueden encontrar con referencia a la gestión del cambio se pueden resumir en las siguientes:

1. Oposición frontal al cambio.
2. Pasividad en el proceso de cambio.
3. Aceptación y adaptación a los cambios.
4. Liderazgo ante el proceso de cambio.

2. Gestión del conocimiento

Si se hace una aproximación histórica, se puede comprobar fácilmente cuáles han sido los factores claves y estratégicos que han marcado la evolución de la Sociedad desde la Sociedad Agrícola hasta la Sociedad del Conocimiento. Estos factores, como se muestra en la Figura 1, conducen a las tecnologías horizontales, claves para la segunda revolución industrial y como propulsoras de la Sociedad de la Información, y la capacidad para el aprendizaje como elemento estratégico en la Sociedad del Conocimiento propia del siglo XXI.

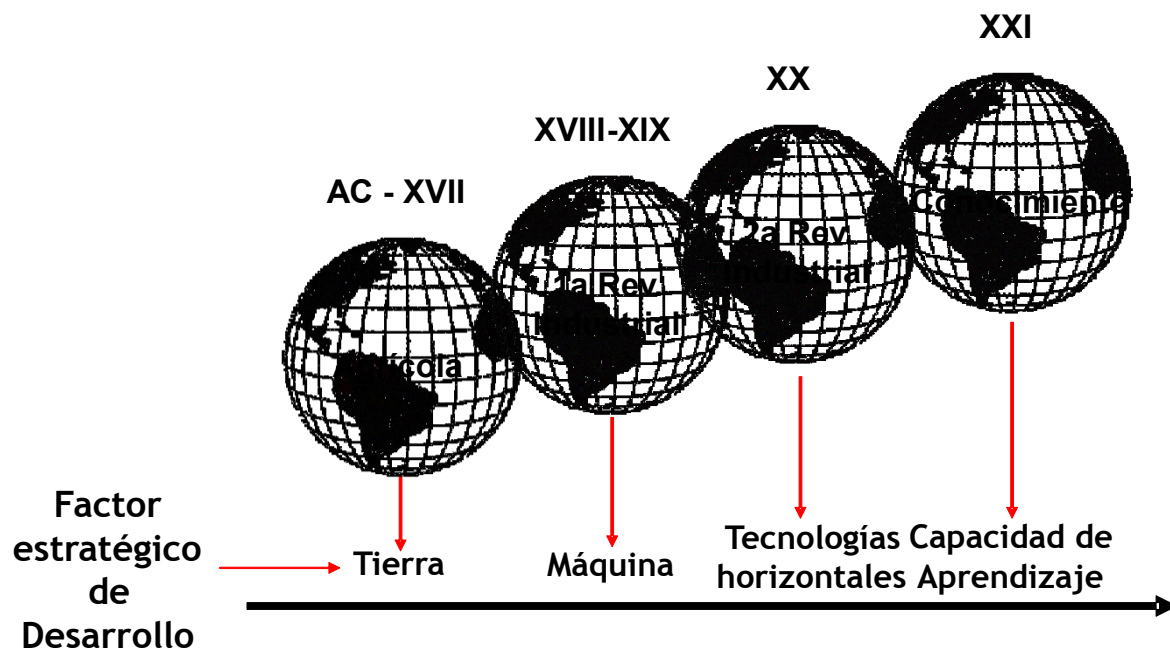


Figura 1. Factor estratégico de desarrollo en las sociedades. Fuente: <http://www.slideshare.net/devilman/gestin-del-conocimiento-68197>.

Cuando se habla del conocimiento hay que diferenciar claramente los componentes de lo que se conoce como la pirámide del conocimiento. La base de esta pirámide está conformada por los **datos**. Un dato es una representación simbólica (numérica, alfabética, etc.), atributo o característica de una entidad. El dato no tiene valor semántico (sentido) en sí mismo, pero convenientemente tratado (procesado) se puede utilizar en la realización de cálculos o toma de decisiones. En el siguiente nivel de la pirámide se encuentra la **información**, que se define como un conjunto organizado de datos, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno. Sobre la información se asienta el **conocimiento**, que es la capacidad para actuar y para producir resultados, es el entendimiento, la inteligencia y la razón natural. En la punta de la pirámide se encontraría el nivel de la **sabiduría** como el grado más elevado del conocimiento.

Precisamente, y como se muestra en la Figura 2, si se invierte la pirámide se llega a la metáfora del embudo, para denotar un proceso de filtrado desde los datos hasta obtener el conocimiento destilado en forma de nuevos productos, nuevos servicios o nuevos procesos.



Figura 2. La metáfora del embudo del conocimiento. Fuente: <http://www.slideshare.net/escenaenelmar/gestion-del-conocimiento-presentation-591517>.

El conocimiento se puede clasificar de múltiples maneras. Por ejemplo, en función de la forma de obtenerse se puede clasificar en sensible, holístico o conceptual. Si se utiliza como criterio de clasificación su nivel de estructuración se podría hablar de conocimiento científico, tecnológico o técnico. Pero quizás la forma más generalizada de para clasificar el conocimiento se debe a su nivel de sistematización, así se distingue entre conocimiento explícito y conocimiento tácito.

El conocimiento explícito está basado en datos concretos que pueden expresarse en lenguaje formal y que es empaquetable. Puede utilizarse y compartirse mediante algún medio, por tanto, es transferible, siempre que el receptor posea las claves para aprovecharlo.

El conocimiento tácito, por su parte, es específico del contexto, es personal y difícil de formalizar, comunicar y transferir. Se compone de ideas, habilidades y valores del individuo. Está íntimamente ligado a las personas y determina sus conductas. No está registrado por lo que es más difícil de compartir.

Una metáfora que ayuda a comprender mejor qué es conocimiento explícito y qué es conocimiento tácito es la metáfora del iceberg, de forma que lo que es visible por encima del mar sería conocimiento explícito, mientras que la parte del iceberg bajo la superficie del mar sería conocimiento tácito, tal y como se ilustra en la Figura 3.



Figura 3. Conocimiento explícito versus conocimiento tácito. Fuente: <http://www.slideshare.net/escenaenelmar/gestion-del-conocimiento-presentation-591517>.

Según Nonaka y Takeuchi (1995)¹, la conversión entre conocimiento explícito y tácito da lugar a cuatro flujos de conversión (ver Figura 4):

1. De tácito a tácito (**socialización**). Los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros.
2. De tácito a explícito (**externalización**). El conocimiento se articula de una manera tangible, a través del diálogo, plasmándolo en esquemas, fórmulas y métodos.
3. De explícito a explícito (**combinación**). Se combinan diferentes formas de conocimiento explícito mediante documentos o bases de datos.
4. De explícito a tácito (**internalización**). Los individuos internalizan el conocimiento de los documentos en su propia experiencia.

¹ Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Nueva York: Oxford University Press.

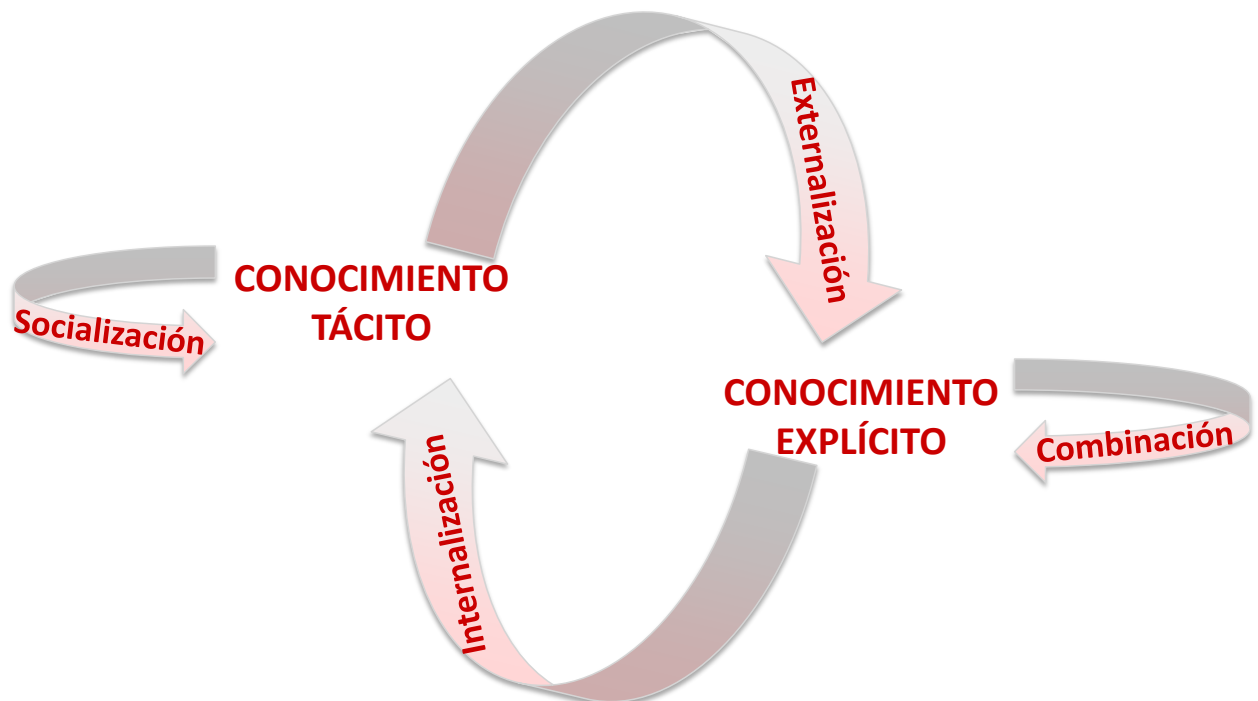


Figura 4. Flujos de conversión del conocimiento.

Antes de definir propiamente lo qué es la gestión del conocimiento es importante introducir el concept de capital intelectual de una organización. El capital intelectual está constituido por un conjunto de recursos y capacidades intangibles de diversa naturaleza con diferentes implicaciones estratégicas. Representa el valor intangible de la organización al englobar un conjunto de activos inmateriales, invisibles, fuera de balance, que permiten funcionar a la corporación y que crean valor para la misma.

El capital intelectual se estructura como se representa en la Figura 5. Es importante tener en mente esta organización para entender la importancia que tienen los procesos de formación en la gestión del conocimiento y el papel destacada que debe jugar la gestión de la tecnología.

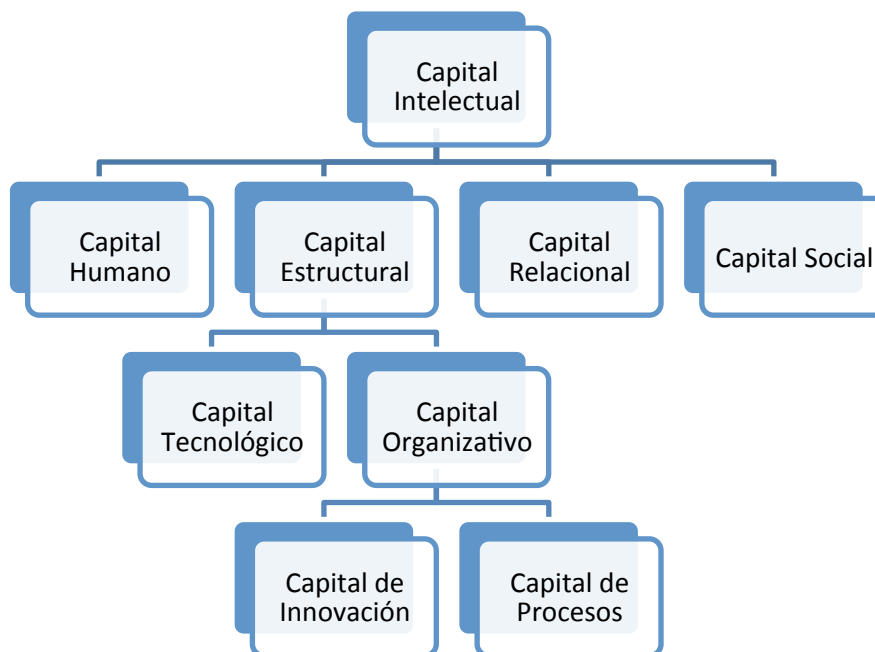


Figura 5. Estructura del Capital Intelectual de una organización.

A continuación se ofrecen algunas definiciones del concepto de Gestión del Conocimiento.

- Arte de crear valor a partir de los activos intangibles, representados en clientes, proveedores y en el conocimiento de las personas que es tácito, compartido, dinámico y relevante para la empresa (Sveiby, 1997)².
- La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado (Logan & Stokes, 2004)³.
- La Gestión del Conocimiento es la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades (Snowden, 1999)⁴.
- Gestión del Conocimiento es el proceso de identificar, agrupar, ordenar y compartir continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades (Sáez Vacas et al., 2003)⁵.

En la Figura 6 se representa la arquitectura corporativa para la gestión del conocimiento mediante la estructura piramidal propia de los sistemas de información.

² SVEIBY, K. E. *The new Organisational Wealth*. San Francisco CA: Berret-Koehler Publishers Inc., 1997.

³ LOGAN, R. K. y STOKES, L. W. *Collaborate to Compete: Driving Profitability in the Knowledge Economy*. Toronto and New York: Wiley, 2004.

⁴ SNOWDEN, D. A framework for creating a sustainable knowledge management program. En J. W. Cortada y J. A. Woods (Eds.), *The knowledge management yearbook, 1999-2000* (pp. 52-64). Boston: Butterworth-Heinemann, 1999.

⁵ SÁEZ VACAS, F, GARCÍA, O., PALAO, J. y ROJO, P. *Temas básicos de innovación tecnológica en las empresas*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2003.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

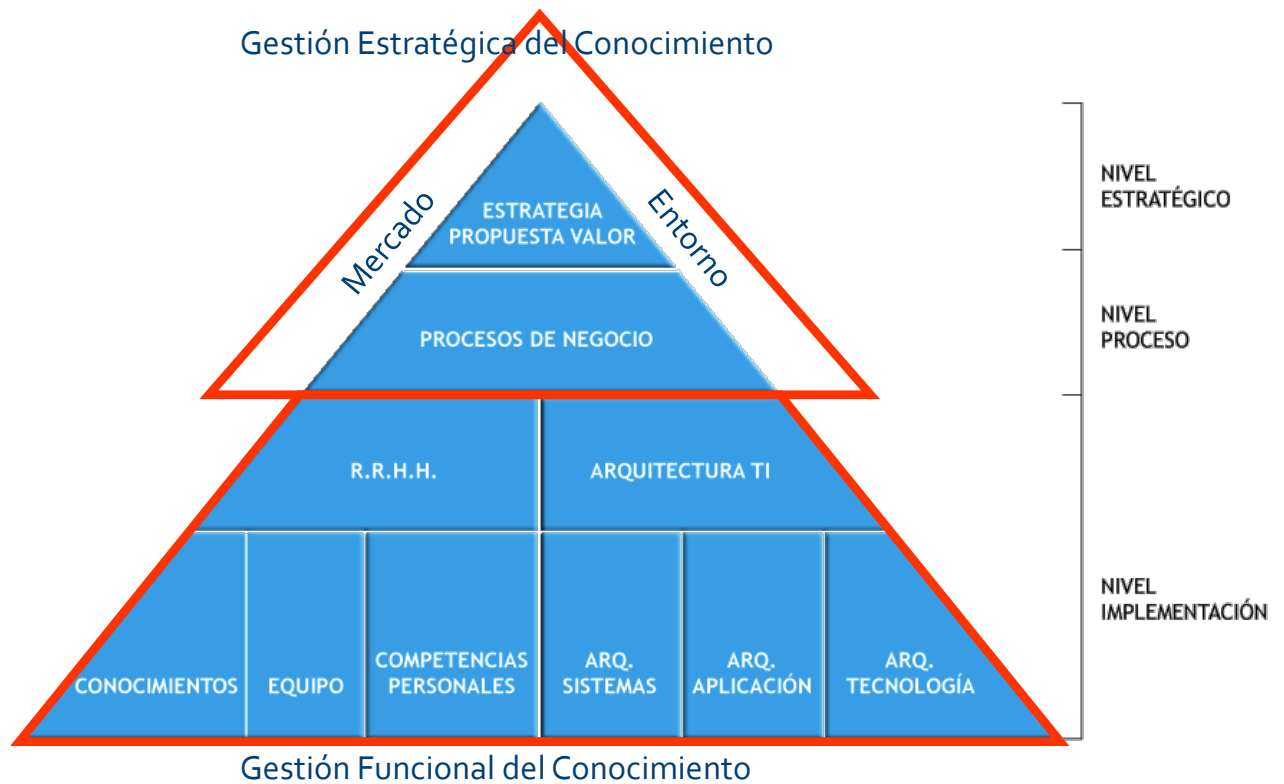


Figura 6. Gestión funcional del conocimiento vs. Gestión estratégica del conocimiento

Toda estructura de gestión del conocimiento debe acompañarse de un modelo de gestión que incorpore los flujos adecuados. Un modelo genérico se recoge en la Figura 7.

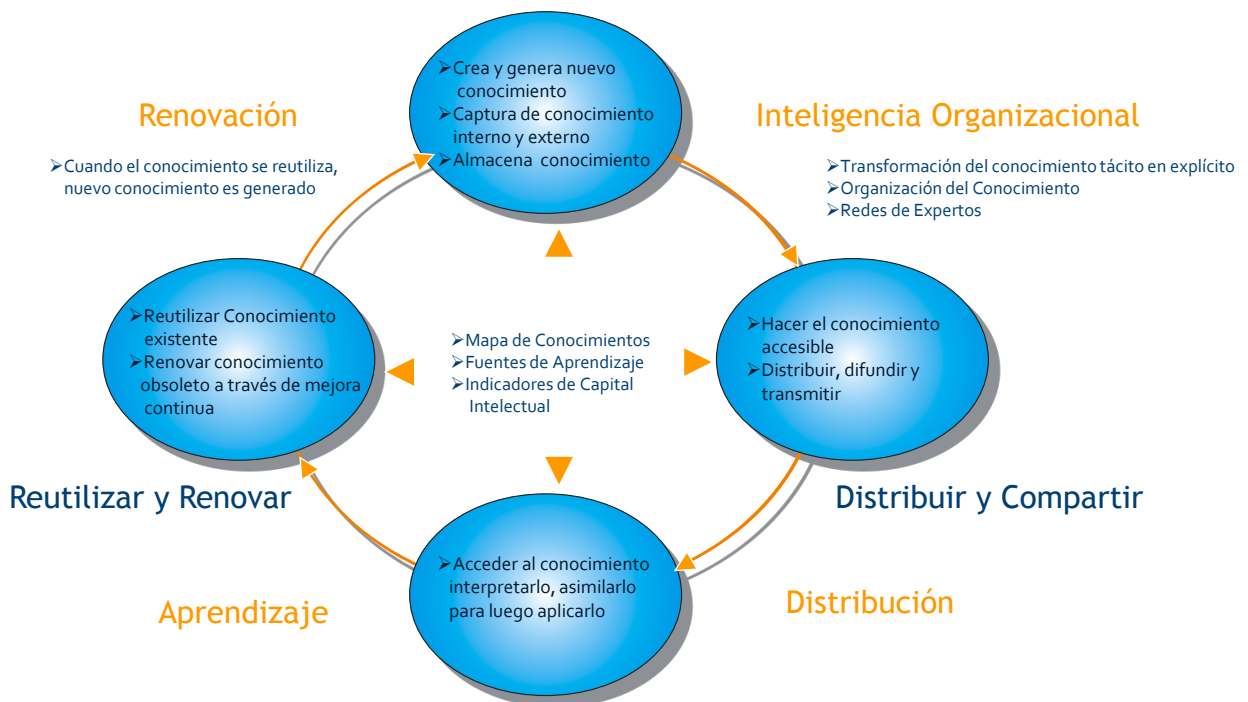


Figura 7. Modelo de gestión del conocimiento. Fuente: <http://www.slideshare.net/devilman/gestin-del-conocimiento-68197>.

3. Conocimiento digital

La tecnología provoca transformaciones. Internet ha revolucionado el concepto de globalización a través de la tecnología. Esto abre posibilidades diversas a las corporaciones para la gestión del conocimiento. Los cargos directivos deben ser conscientes y estar sensibilizados de lo que suponen estos cambios en el ámbito estratégico, en los procesos y en plano operativo.

El mundo de la tecnología y los contenidos digitales crecen a un ritmo exponencial. Para intentar justificar estos cambios se toma como referencia la denominada Ley de Moore o Ley del crecimiento exponencial del número de transistores por chip de silicio, según la que se estimaba que aproximadamente cada dos años se duplicaría el número de transistores en un *chip*.

A partir de su enunciado, se toma como referencia la Ley de Moore como antecedente a cualquier crecimiento o mejora de todo tipo de tecnologías, sistemas o componentes. Esto ha dado lugar a diversas “leyes” derivadas en relación a los avances tecnológicos, que más allá de lo meramente anecdótico sirven para constatar el ritmo exponencial del crecimiento tecnológico y del volumen de datos digitales.

En el contexto de los contenidos digitales, se está en el camino de lo que se ha venido a denominar la Era del Exabyte:

$$1 \text{ EB} = 10^3 \text{ PB} = 10^6 \text{ TB} = 10^9 \text{ GB} = 10^{12} \text{ MB} = 10^{15} \text{ kB} = 10^{18} \text{ bytes}$$

Ejemplos de esto se pueden ver en múltiples casos cotidianos que se dan en el día a día de la sociedad digital:

- Cuando el telescopio Sloan Digital Sky Survey (Nuevo México) comenzó a estar operativo en 2000, recogió más datos en sus primeras semanas que todos los que se habían recogido en toda la historia de la astronomía. En 2010, sus archivos contenían 140 TB de información. Su sucesor, el *Large Synoptic Survey Telescope*, que se espera esté operativo en 2016 en Chile recolectará esa cantidad de información cada 5 días⁶.
- Es difícil de evaluar la cantidad de datos que actualmente almacena y maneja Google a diario, en un artículo publicado en *Communications of the ACM* se mencionaba que entre los índices, la información procesada y las aplicaciones, se estaban procesando 20.000 TB (20 PT) cada día⁷.
- La cantidad de información consumida por los norteamericanos en 2008 fue de 3,6 ZetaBytes (ZB, 1ZB = 1024 EB)⁸.

⁶ Fuente: <http://www.economist.com/node/15557443>.

⁷ Fuente: Dean, J. & Ghemawat, S. Google: MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters. *COMMUNICATIONS OF THE ACM*. Vol. 51, No. 1, 2008.

⁸ Fuente: Bohn, R. E. & Short, J. E. (2009) How Much Information? 2009 Report on American Consumers. University of California.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

- La humanidad creó 150 EB de datos en 2005, en 2010 se estima que se crearon 1.200 EB⁹. En 2020 se espera que se creen 35 ZB de datos, es decir, 35.000 EB¹⁰.

En las Figuras 8 y 9 se puede apreciar algunas de las muchas infografías que reflejan el volumen de datos que circulan por Internet.

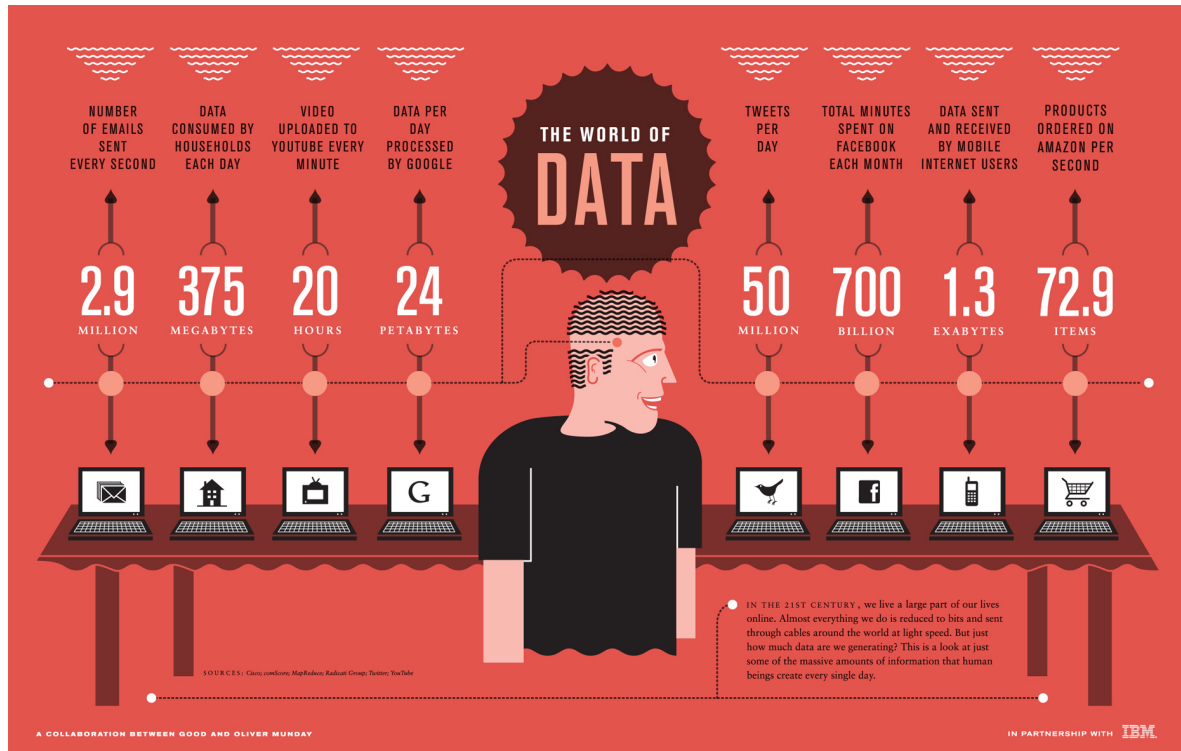


Figura 8. Infografía sobre el volumen de datos digitales. Fuente: <http://www.good.is/post/the-world-of-data-we-re-creating-on-the-internet>.

Pero desde una perspectiva educativa es más que significativa la cita de Cathy Gonzalez¹¹, que ilustra perfectamente el verdadero sentido del conocimiento digital:

“Uno de los factores más persuasivos es la reducción de la vida media del conocimiento. La ‘vida media del conocimiento’ es el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que el conocimiento es adquirido y el momento en el que se vuelve obsoleto. La mitad de lo que es conocido hoy no era conocido hace 10 años. La cantidad de conocimiento en el mundo se ha duplicado en los últimos 10 años y se duplica cada 18 meses de acuerdo con la Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación (ASTD, por sus siglas en inglés). Para combatir la reducción en la vida media del conocimiento, las organizaciones han sido obligadas a desarrollar nuevos métodos para llevar a cabo la capacitación”

⁹ Fuente: http://www.economist.com/node/15579717?story_id=15579717.

¹⁰ Fuente: <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2010/05/04/digital-universe-nears-a-zettabyte>.

¹¹ Gonzalez, C. (2004) The Role of Blended Learning in the World of Technology. <http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm>.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

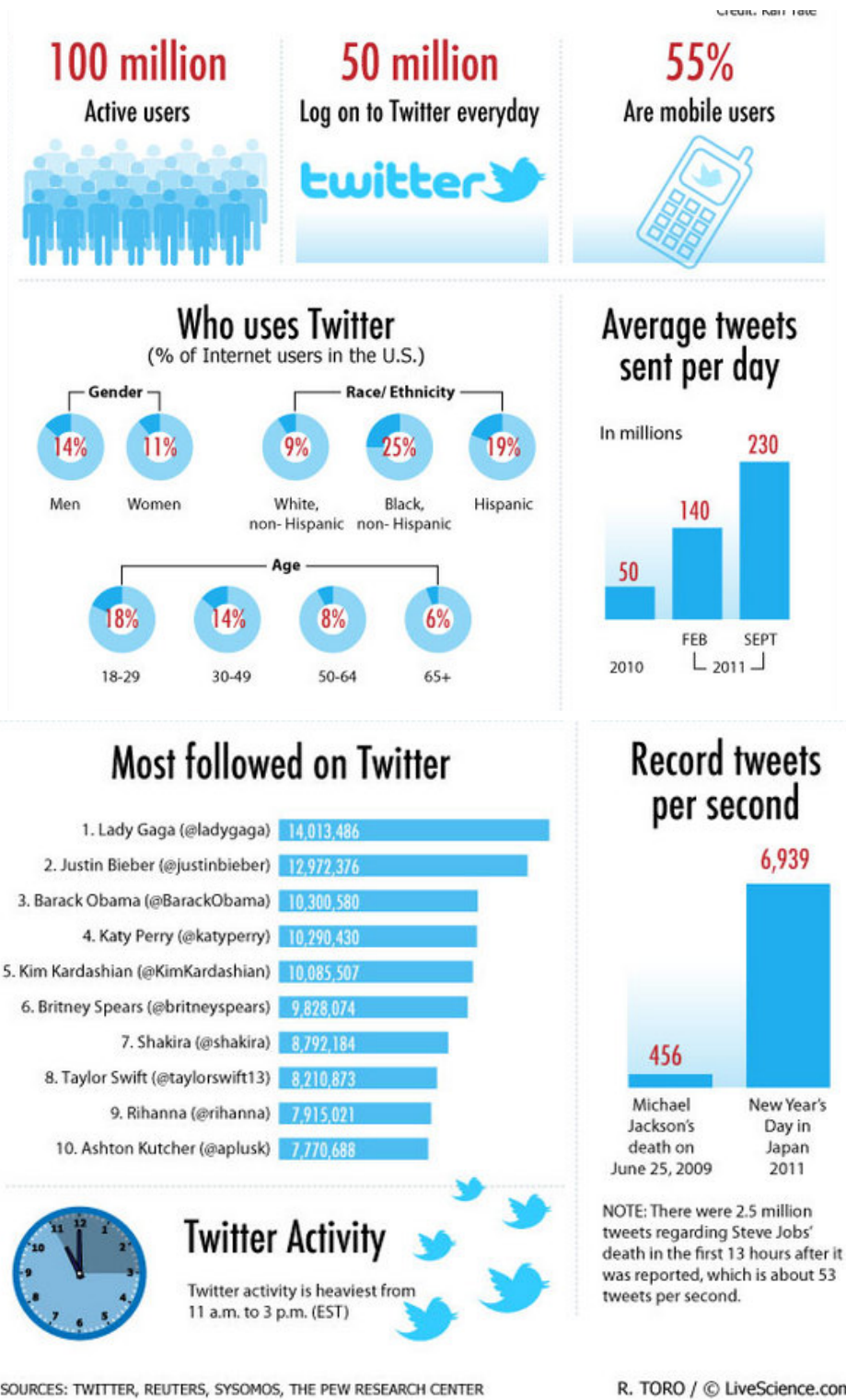


Figura 9. Datos sobre el uso de Twitter. Fuente: <http://www.axleration.com/twitter-global-impact/>.

4. Gestión de la Tecnología

Las corporaciones del siglo XXI tienen un conjunto de retos en su organización ante el contexto que impone la construcción de la Sociedad del Conocimiento, entre ellos la tecnología va a estar muy presente y debe integrarse en la estrategia institucional, tanto para generar tecnología con una relación directa en el contexto socio-económico de la empresa como para adoptar las tecnologías que permitan la generación de conocimiento.

Las Tecnologías de Información (IT – *Information Technologies*) extienden el capital estructural mediante conocimientos, procesos e instrumentos conectados por Internet y disponibles dónde y cuándo sean necesarios, así como mediante nuevos modelos de negocio que modifican las reglas de liderazgo del mercado.

Por otro lado, la tecnología hace que el capital relacional se intensifique gracias a Internet, de forma que se crean vínculos recíprocos, se establecen relaciones multidireccionales y provoca que las reglas del *marketing* cambien radicalmente.

La gestión de la tecnología es un campo interdisciplinar que combina conocimientos de ingeniería, ciencia y administración con el fin de planificar, desarrollar e implantar soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos y tácticos de una organización.

En la Figura 10 se muestra el diagrama de flujo de la gestión tecnológica.



Figura 10. Diagrama de flujo de la gestión de la tecnología. Fuente: (Gaynor, 1999)¹².

Durante el tiempo de existencia de una corporación, y con dependencia del grado de presión a la que la someta su entorno (competencia, globalización, etc.), la empresa pasa por una serie de estadios que se tipifican por el grado de asimilación que esta logra de su tecnología. Dichas etapas son¹³:

- Dependencia completa. Se desconoce producto y proceso. Las decisiones están en manos del propietario de la tecnología.
- Dependencia relativa. Hay experiencia en producir el producto. Las decisiones locales se limitan a nivel de pregunta/sugerencia con base en criterios propios. No se conoce la flexibilidad del proceso.
- Creatividad incipiente. Se inician adaptaciones y sustituciones mínimas en especificaciones. Las modificaciones requieren de la participación de empresas externas.
- Independencia. Se empieza a capitalizar el cambio menor, la mejora evolutiva y la curva de aprendizaje.
- Autosuficiencia. Se generan productos y procesos nuevos. No hay dependencia de un solo proveedor.
- Excelencia. Se tienen procesos que optimizan el uso de los recursos propios en forma totalmente competitiva.

El grado de asimilación de una tecnología específica en una empresa o institución es el grado de conocimiento y entendimiento que logran sus empleados acerca de ella. De hecho se puede plantear una evolución de la gestión de la tecnología organizada en cuatro etapas:

1. Personas aisladas desarrollan tecnología espontáneamente.
2. Se instaura una organización del I+D en la empresa.
3. La tecnología se planifica estratégicamente.
4. Se acorta la duración de los ciclos de innovación.

Las funciones críticas de la gestión de la tecnología son las siguientes:

- Integrar la tecnología a la organización.
- Incorporar nuevas tecnologías.
- Transferir tecnología.
- Desarrollar proyectos interdisciplinarios e interorganizacionales.
- Potenciar la innovación tecnológica.
- Dar solución a los problemas que plantean los mercados.
- Realizar estudios prospectivos sobre la evolución de las tecnologías.
- Definir la posición respecto a las tendencias tecnológicas.
- Superar problemas de comunicación.
- Integrar y motivar al personal creativo e innovador.

¹² Gaynor, G. (1999). *Manual de gestión en tecnología*. Tomo I. Colombia: McGraw-Hill Interamericana.

¹³ Francisco Javier Mejía, Modelo de Gestión Tecnológica para Empresas de Manufactura y servicio, Programa de Gestión Tecnológica, Universidad de los Andes, Bogotá, Abril 18 de 1997.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

- Manejar centros y equipos de investigación y desarrollo.

Se denomina paquete tecnológico al conjunto integrado de conocimientos tecnológicos, técnicas y *know how* necesarios para la producción de bienes y servicios. Se distingue entre tecnología blanda y tecnología dura.

La tecnología blanda son los conocimientos aplicados al direccionamiento de la organización, a las formas y metodologías empleadas por la compañía para realizar sus operaciones y a la administración de recursos con el fin de obtener un producto o servicio que colme las expectativas de los clientes.

Por su parte, la tecnología dura hace referencia a los conocimientos aplicados y relacionados con la práctica productiva a fin de obtener un producto o servicio que satisfaga las expectativas de los clientes. Son los por elementos tangibles, como maquinaria, equipos, insumos y productos, así como el *know how* de producción.

En los modelos de gestión de la tecnología se distingue entre empresas usuarias de tecnología, que aplican un modelo de gestión de la tecnología basado en la transferencia, negociación, impacto y asimilación de tecnologías bajo el esquema de proyecto de adquisición, y empresas productoras de tecnología, que aplican en la gestión de la tecnología la transferencia, desagregación, asimilación y adaptación de tecnologías bajo el esquema de proyecto científico tecnológico.

Tanto la gestión del conocimiento como la gestión de la tecnología buscan alcanzar las metas del negocio mediante la obtención y administración del conocimiento o la tecnología que la empresa requiere para ser competitiva. La tecnología es conocimiento aplicado, por tanto, ambas comparten actividades y principios. En la práctica no siempre se reconoce este hecho y conlleva a pobres resultados o sonoros fracasos.

En este sentido últimamente se viene hablando con bastante frecuencia del concept de Gobierno TI como una disciplina que relaciona la forma en la que la alta dirección de las organizaciones dirige la evolución y el uso de las tecnologías de la información, y se considera una parte del denominado “Gobierno Corporativo”, centrada en el desempeño, administración de riesgos y control de las Tecnologías de la Información.

Una definición formal se puede encontrar en la norma ISO/IEC 38500, que define el Gobierno TI como “El sistema mediante el cual se dirige y controla el uso actual y futuro de las tecnologías de la información”. Se distingue así de la Gestión de TI, definida como “El sistema de controles y procesos requeridos para lograr los objetivos estratégicos establecidos por la dirección de la organización, sujeto a la guía y monitorización establecidas mediante el gobierno corporativo”.

Otra definición de Gobierno TI es la que se debe a Peter Weill y Jeanne Ross¹⁴, quienes definen este concepto como “la especificación de las capacidades decisorias y el marco de rendición de cuentas para estimular las conductas más adecuadas en el uso de las tecnologías de la información”.

¹⁴ Weill, P. & Ross, J. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business Press.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

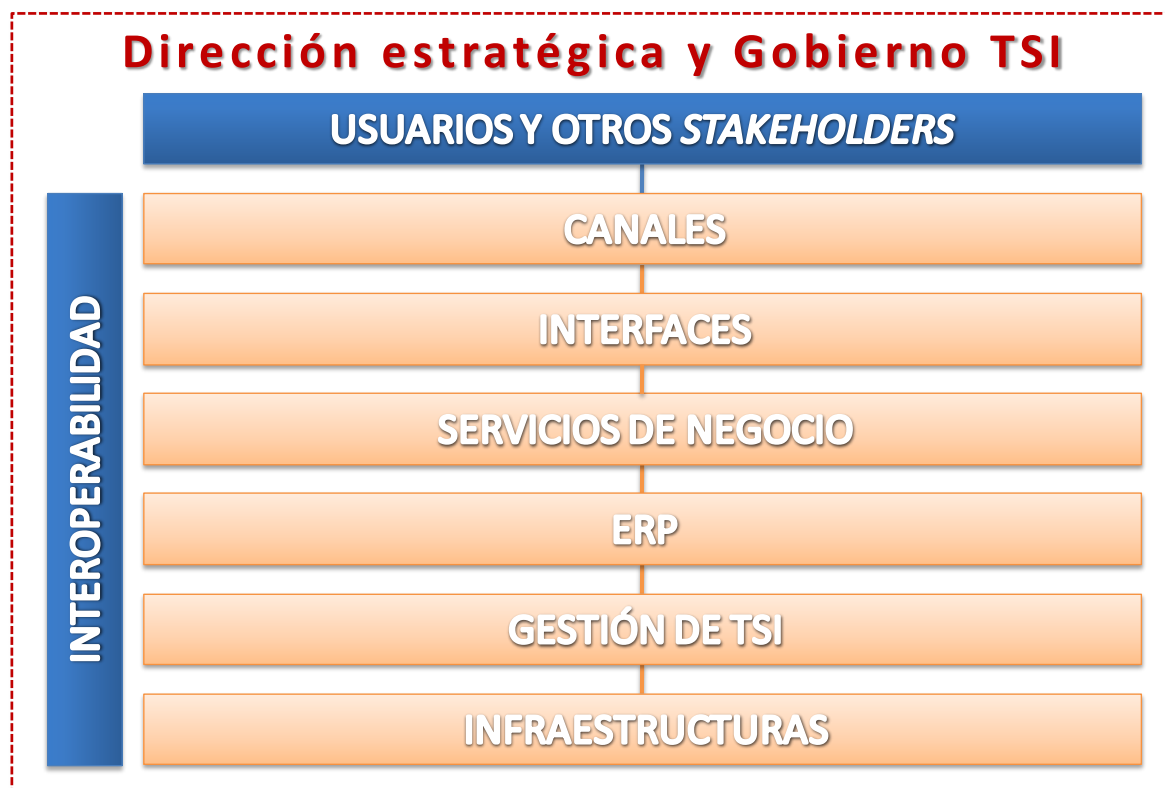
Por tanto, el Gobierno de TI tiene que ver, sobre todo con la capacidad de la toma de decisiones, la supervisión y el control de las tecnologías de la información. Además, constituye una parte esencial del gobierno de la empresa en su conjunto y aglutina la estructura organizativa y directiva necesaria para asegurar que las IT soportan y facilitan el desarrollo de los objetivos estratégicos definidos.

El Gobierno TI tiene que garantizar que:

- Las tecnologías de la información estén alineadas con la estrategia del negocio.
- Los servicios y funciones de IT se proporcionen con el máximo valor posible o de la forma más eficiente.
- Todos los riesgos relacionados con TI sean conocidos y administrados y los recursos de TI estén seguros.

5. Modelo de referencia

Como un modelo de referencia de lo que supone Gobierno TI y Gestión de la Tecnología se recomienda la consulta del Modelo Universidad Digital 2010, desarrollado en el Libro Blanco de la Universidad Digital 2010 (<http://www.universidaddigital2010.es>)¹⁵. La arquitectura de este modelo se puede apreciar en las Figuras 11, 12 y 13.



¹⁵ Laviña Orueta, J. & Mengual Pavón, L. (Coord.) *Libro Blanco de la Universidad Digital 2010*. Barcelona: Ariel, 2008 (<http://www.universidaddigital2010.es>).

Figura 11. Modelo Universidad Digital 2010 (1/3). Fuente: (Piattini y Mengual, 2008)¹⁶

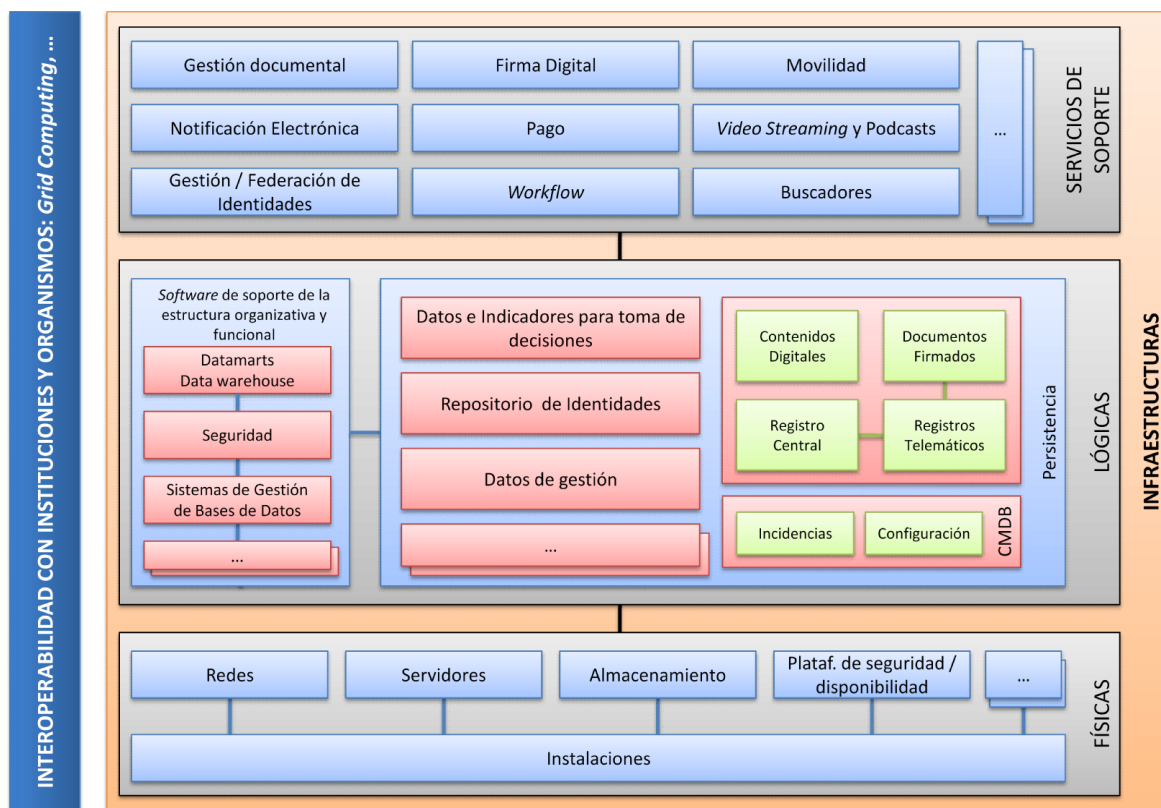


Figura 12. Modelo Universidad Digital 2010 (2/3). Fuente: (Piattini y Mengual, 2008)

¹⁶ Piattini Velthuis, M. & Mengual Pavón, L. Universidad Digital 2010. En Lavifa Orueta, J. & Mengual Pavón, L. (Coord.) *Libro Blanco de la Universidad Digital 2010*. Páginas 5-27. Barcelona: Ariel, 2008 (<http://www.universidaddigital2010.es>).

Gestión del conocimiento y de la tecnología

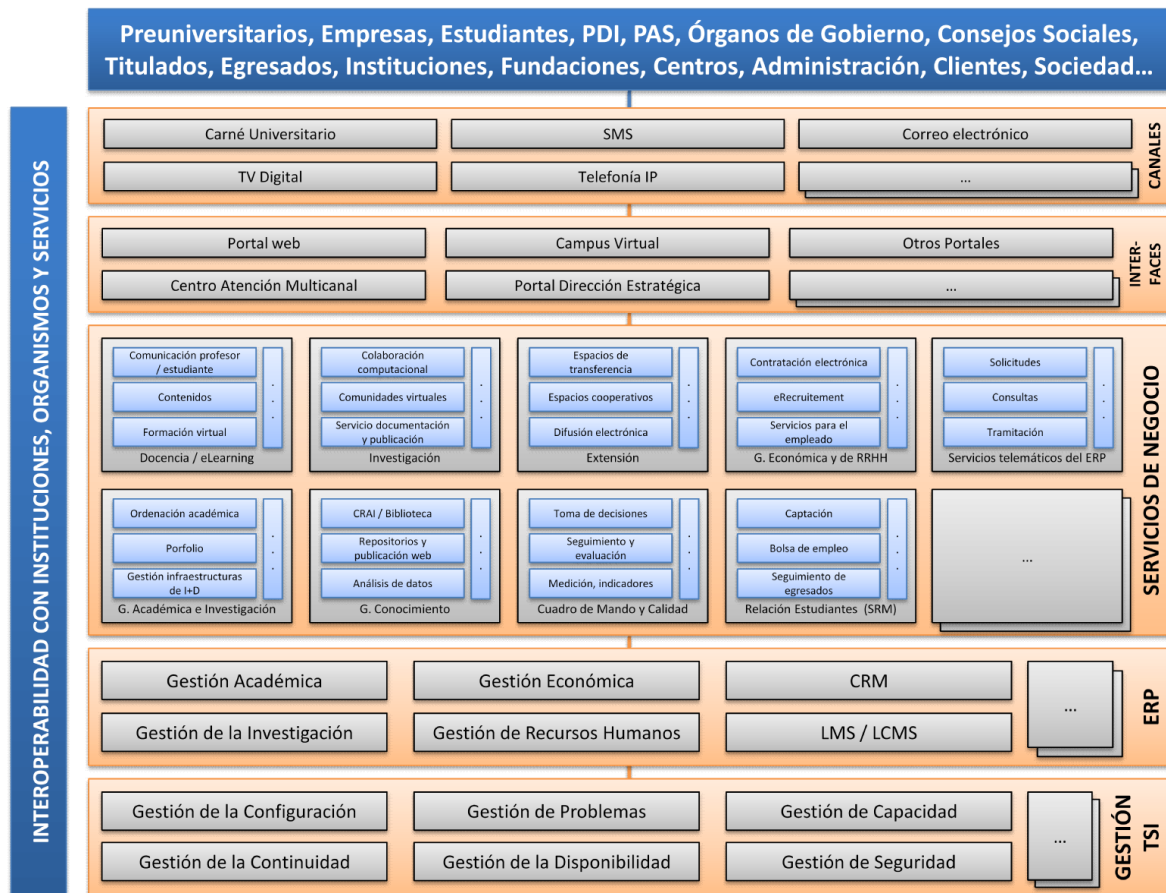


Figura 13. Modelo Universidad Digital 2010 (3/3). Fuente: (Piattini y Mengual, 2008)

6. Caso de Estudio: Grupo de Investigación GRIAL

El GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL) es un Grupo de Investigación Reconocido de la Universidad de Salamanca y Grupo de Excelencia de la Junta de Castilla y León. Está compuesto por un grupo de investigadores de diferentes ámbitos de conocimiento en el que predominan los perfiles técnicos y pedagógicos. La Gestión del Conocimiento dentro del grupo se gestiona en torno a su portal web (<http://grial.usal.es>), como se puede apreciar en la Figura 13.



Destacados

TRAILER eLM Máster en eLearning

MOI Multicultural Interdisciplinary Handbook

Últimas noticias

Special issue en J.UCS
Enviado por admin el Lun, 17/09/2012 - 13:52.
en [Investigation News](#) | [Teaching News](#) | [General News](#)

Francisco José García Peñalvo junto con Marc Aler (Universitat Politècnica de Catalunya) y Miltiadis Lytras (The American College of Greece) ha publicado un *special issue* en interoperabilidad bajo el título "Some Reflections about Service Oriented Architectures, Cloud Computing Applications, Services and Interoperability" en el número 11 del volumen 18 de J.UCS (Journal of Universal Computer Sciences).

Puede consultarse el especial en el siguiente enlace (http://www.jucs.org/jucs_18_11/some_reflections_about_service/abstract.html) o en el repositorio de GRIAL (<http://grialdspace.usal.es:443/handle/grial/232>).

Enlaces Destacados

- Póls. Plataforma elearning
- Agorá. Gestor de blogs
- Repositorio de GRIAL
- Revista TESI

Contacto

GRUPO de Investigación en InterAcción v **Lanzamiento del libro** **Proyecto dentro del programa**

Figura 13. Captura del portal <http://grial.usal.es>

Los pilares en los que se basa la Gestión del Conocimiento del Grupo GRIAL son:

- Gestión de la tecnología como parte del conocimiento del grupo.
- Filosofía 2.0.
 - Orientación al servicio.
 - Reutilización / *mash-up*.
- Integración de aplicaciones.
 - Minimizar esfuerzo.
 - Maximizar sistematización.
 - Control del flujo de información.
- Práctica del Conocimiento Abierto.
- Uso de *software* libre.

El proceso que se sigue para gestión del conocimiento en el seno de este grupo de investigación está basado en los siguientes aspectos:

1. **Planificación.** Para el cumplimiento de unos objetivos en forma de unos resultados tangibles como evidencias del rendimiento del grupo, se establece un plan de acción y una gestión del cambio en todos los ámbitos que se vean afectados, fundamentalmente procesos y tecnología, aunque los recursos humanos también se pueden ver afectados.
2. **Gestión de la tecnología.** Se define un ecosistema tecnológico basado en la filosofía 2.0 y mayoritariamente se apuesta por el *software* libre. La Figura 14 resume el núcleo de este ecosistema.

Gestión del conocimiento y de la tecnología

3. **Gestión de los flujos de información.** Los flujos de información se tienen que representar, almacenar y recuperar. Ahora mismo estos flujos de información no pueden estar ajenos a los *social media* en general, como diseminación y visibilidad del grupo, pero por otro lado se deben aprovechar los datos para el análisis, la toma de decisiones y la evolución de la estrategia de gestión de conocimiento.
4. **Gestión de la innovación.** Se potencia la cultura del error y de la innovación como base para liderar los cambios. La innovación requiere de buenos flujos de información internos al servicio de una inteligencia colectiva.
5. **Gestión de la comunicación.** Hay un nuevo formato en la comunicación, donde se prima la concreción y la transmisión del pensamiento inmediato. Se debe tener en cuenta el concepto de medio ganado, es decir, lo que se habla de una organización en los diferentes canales de comunicación, con especial atención a los *social media*. Precisamente por el hecho de que cuesta mucho avanzar y consolidarse en un medio y es muy fácil retroceder el camino andado, es especialmente importante cuidar el mensaje tanto en el fondo como en la forma.

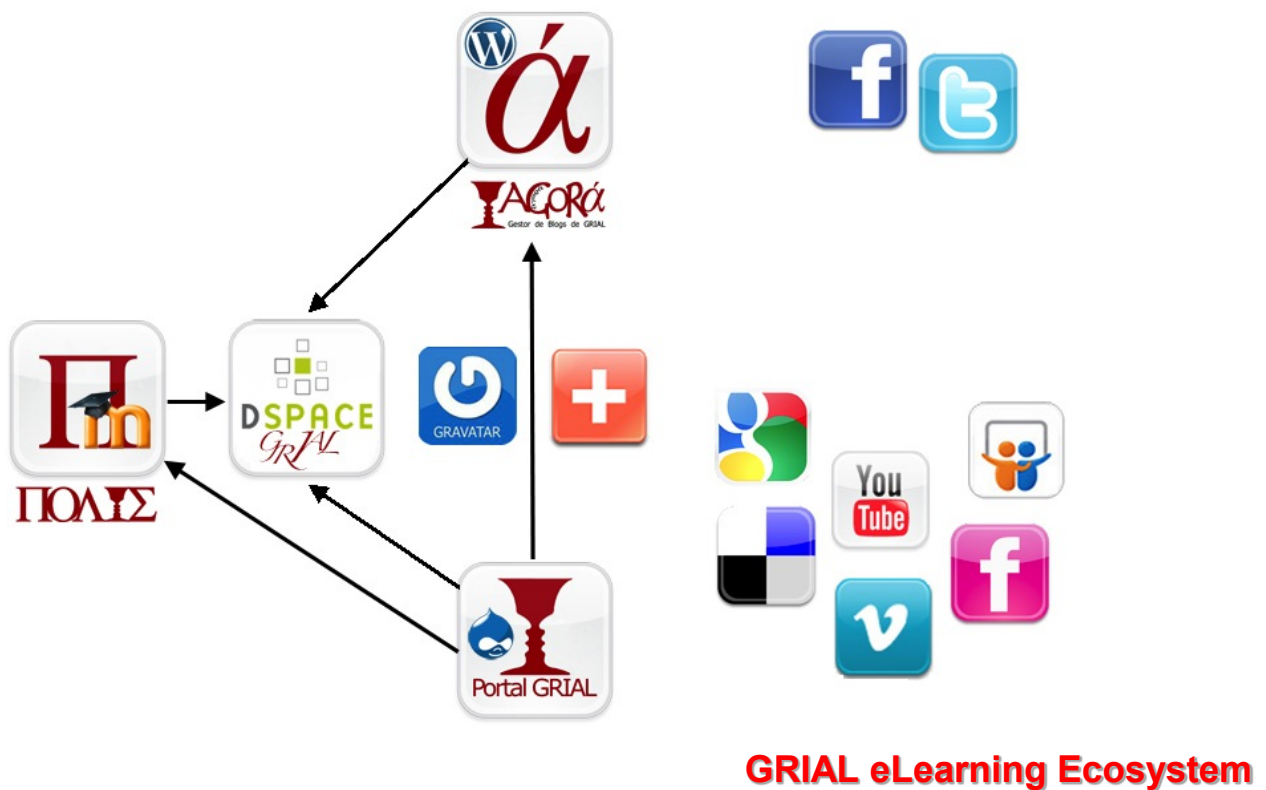


Figura 14. Ecosistema GRIAL para el aprendizaje

Lecturas recomendadas:

- Laviña Orueta, J. & Mengual Pavón, L. (Coord.) *Libro Blanco de la Universidad Digital 2010*. Barcelona: Ariel, 2008 (<http://www.universidaddigital2010.es>).
- Castellanos Domínguez, Ó. F. (2007). *Gestión Tecnológica: De un enfoque tradicional a la inteligencia*. Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia [PDF].