

PROGRAMA de CREACIÓN y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO para la Red-CGC APINF

Joaquín Gairín y David Rodríguez

INDICE

- 1.- ¿De qué hablamos?:
 - 1.1.- De la información al conocimiento.
 - 1.2.- El conocimiento organizacional.
 - 1.3.- Crear y gestionar conocimiento.
 - 1.4.- Las redes de gestión del conocimiento.
- 2.- ¿Cómo lo haremos?:
 - 2.1.- La creación de redes .
 - 2.2- La adopción de una plataforma.
 - 2.3.- La adopción de un modelo de gestión del conocimiento.
 - 2.4.- La delimitación de un proceso
- 3.- ¿Qué beneficios obtendremos?:
 - 3.1.- Beneficios de la gestión del conocimiento.
 - 3.2.- Posibilidades y limitaciones de las redes de gestión del conocimiento.
- 4.- Referencias

Se presentan a continuación unas notas que pueden guiar el proceso de promover e impulsar redes de gestión del conocimiento dirigidas al desarrollo profesional de los trabajadores de la administración pública.

La información presentada de una manera sintética y directa trata de responder a las primeras cuestiones que se plantea toda organización que desea mejorar en este ámbito: ¿qué queremos decir cuando hablamos de gestionar el conocimiento?, ¿cómo se puede hacer? y ¿qué beneficios pueden derivarse?.

1.- ¿De qué hablamos?

Este primer bloque trata de clarificar algunos de los conceptos fundamentales implicados en el diseño de cualquier estrategia para la creación y gestión del conocimiento. Así, diferenciamos entre datos, información y conocimiento; identificamos los diferentes tipos de conocimientos que podemos generar; clarificamos en qué consiste la creación y gestión del conocimiento (CGC a partir de ahora) y nos referimos a las redes que pueden posibilitarla.

1.1.- Datos, información y conocimiento

La relación y la diferencia entre: datos, información y conocimiento puede analizarse a partir de la Figura 1.



Figura 1. De los datos al conocimiento (Rodríguez, 2006: 27)

Podemos identificar los **datos** como la materia prima para la creación de conocimiento. Los datos son un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre acontecimientos (Davenport y Prusak, 2001).

La **información**, por su parte, son datos organizados, clasificados y dotados de significado que se materializan en forma de mensaje. La información está asociada a un contexto determinado que facilita su interpretación por parte del receptor del mensaje. Es, pues, el receptor quien determina si el mensaje es información o no.

El término **conocimiento** tiene múltiples connotaciones que dificultan enormemente su definición y concreción. Una primera aproximación la podríamos tener de la mano de Sveiby (2000: 65) cuando dice:

[...] la palabra conocimiento tiene varios sentidos: puede designar la información (tener conocimiento de alguna cosa), la conciencia, el saber, la ciencia, la experiencia, el talento, la perspicacia, la competencia, el knowhow, la aptitud práctica, la capacidad, el aprendizaje, la sabiduría, la certeza, etc. La definición depende del contexto en el que se utilice el término.

Si consideramos que la información deriva de los datos, podríamos decir que el conocimiento deriva de la información, y que la transformación de esta información en conocimientos es tarea de las personas. Sin embargo y estrictamente, no existe el conocimiento objetivo, pero tampoco el subjetivo, ya que éste, aún siendo individual, se elabora socialmente.

1.2.- El conocimiento organizacional

Existen muchas clasificaciones, tipos y niveles de conocimientos, tantos que su recopilación y estudio resultaría tediosa y complicada. Haremos, no obstante, referencia a alguna de las clasificaciones, tipos y niveles de conocimientos, por lo que pueden aportar a la comprensión de nuestro modelo de creación y gestión del conocimiento.

Autores como Polanyi (1967, 1983), Nonaka y Takeuchi (1999) y Sveiby (2000) se aproximan al concepto de conocimiento por vías similares. Según estos autores podemos diferenciar entre las siguientes formas de conocimiento:

- a. **Tácito / Explícito:** el conocimiento tácito (todo conocimiento tiene una dimensión tácita) es personal, porque reside en las personas, y es en gran medida inexpresable, difícil de formalizar y comunicar; sin embargo, no se considera subjetivo al ser elaborado socialmente. En cambio, el conocimiento explícito es la codificación y estructuración del conocimiento tácito para ser compartido y transmitido socialmente.

Conocimiento Tácito	Conocimiento explícito
Conocimiento de la experiencia (cuerpo)	Conocimiento racional (mente)
Conocimiento simultáneo (aquí y ahora)	Conocimiento secuencial (allá y entonces)
Conocimiento análogo (práctica)	Conocimiento digital (teoría)

Cuadro 1: Tipos de conocimientos desde la dimensión epistemológica (adaptado de Nonaka y Takeuchi, 1999)

- b. **Individual / Organizacional:** el conocimiento individual es aquel que reside en las personas, es su competencia personal y profesional (conocimientos teóricos y prácticos, aptitudes, experiencia, capacidad crítica, red social, etc.). Cuando el conocimiento individual se explicita y se comparte, se transforma en conocimiento organizacional, que es aquel que ha pasado a formar parte de la organización convirtiéndose en un valioso activo (propiedad intelectual, estructuras, metodologías y procesos de funcionamiento, cultura organizativa, etc.). El conocimiento organizacional puede, a su vez, pasar a ser conocimiento individual mediante procesos de interpretación y de reutilización.

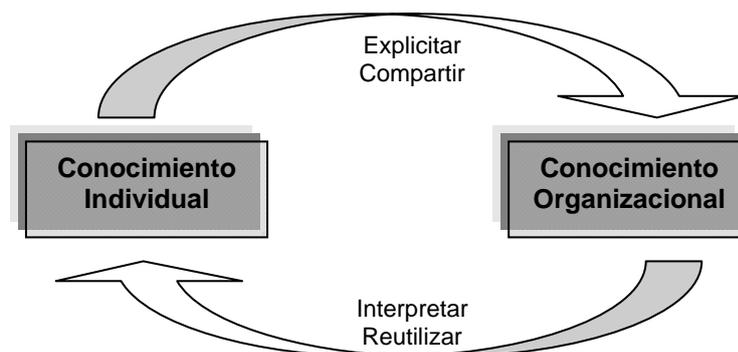


Figura 2. Conocimiento individual y Organizacional (Rodríguez, 2006: 32)

- c. **Interno / Externo:** se definen en relación a su posición respecto a la organización. Mientras el conocimiento externo se refiere al contexto externo (mercado, clientes, competencia, tecnología), el conocimiento interno versa sobre la estructura organizativa, procedimientos, normas y base de conocimiento inherente a la organización.

El **conocimiento organizacional** se refiere, por tanto, al conocimiento que tiene una organización, que puede ser tanto explícito como implícito. El mayor interés sería lograr que el conocimiento personal de carácter implícito se explicitara, se compartiera y formara parte del bagaje propio de una organización.

1.3.- Crear y gestionar conocimiento.

El proceso de crear conocimiento público accesible a terceras personas que no han participado en su elaboración no es un proceso sencillo al requerir de situaciones intermedias que no siempre se consideran.

El modelo de Nonaka y Takeuchi (1999) nos puede servir para aproximarnos a esa idea. Estos autores, basándose en las dimensiones epistemológicas y ontológicas, y en la interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito, determinan cuatro procesos de creación o conversión de conocimiento (Figura 3).

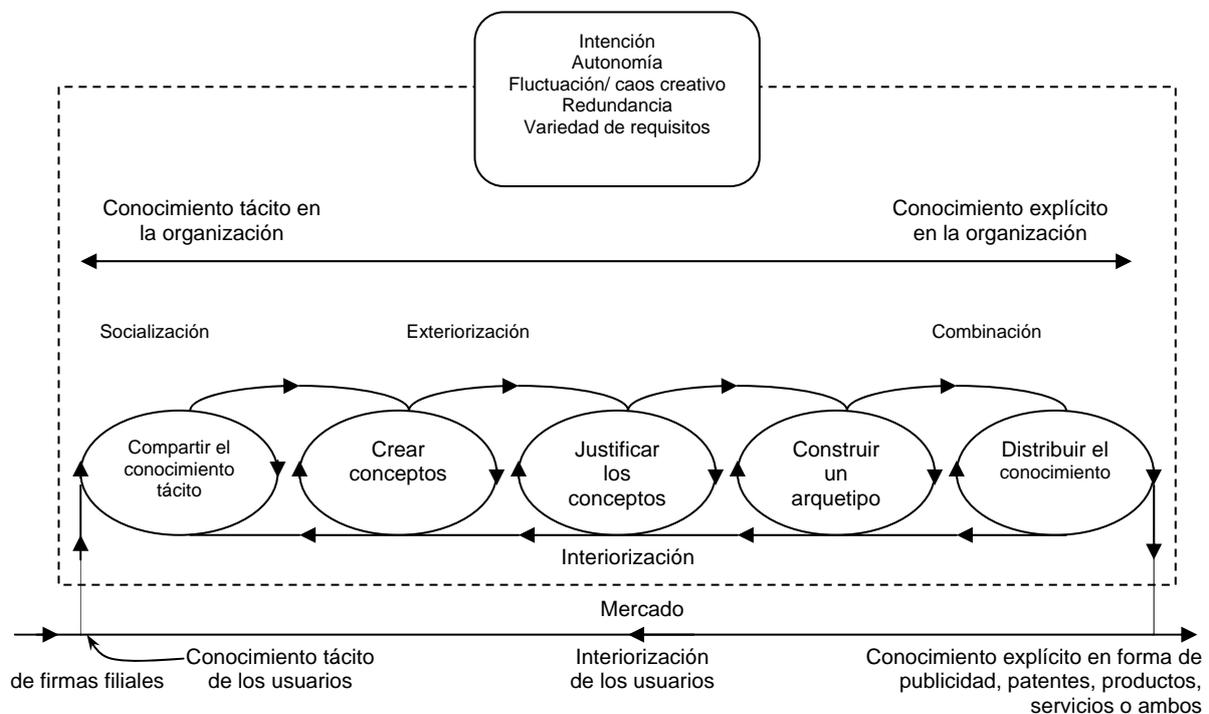


Figura 3. Modelo de cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional (Nonaka v Takeuchi. 1999: 96)

Los procesos que se mencionan son los siguientes:

- **Socialización:** proceso durante el cual se crea conocimiento compartiendo la experiencia y la cultura con otras personas (cultura organizativa).
- **Exteriorización:** se formaliza y estructura el conocimiento tácito en conocimiento explícito, a través del diálogo, esquemas, fórmulas, metáforas, analogías, modelos, etc. Esta es, quizás, la forma de

conversión del conocimiento más importante, ya que permite crear conceptos explícitos nuevos a partir del conocimiento tácito (producción - innovación).

- **Combinación:** proceso de sistematización (análisis, comparación, categorización, etc.) de los conocimientos explícitos existentes, para la creación de nuevos conocimientos explícitos (procesamiento de la información).
- **Interiorización:** es el proceso a través del cual las personas absorben el conocimiento explícito, lo incorporan a sus estructuras cognitivas y lo transforman en conocimiento tácito (aprendizaje organizativo).

La interrelación entre las personas ha de permitir explicitar y compartir el conocimiento personal y social existente, al mismo tiempo que una adecuada gestión del mismo posibilitará su utilización para el beneficio de las personas y de la organización.

La denominación de la gestión del conocimiento suele hacer referencia a varias acepciones como las siguientes:

- a) Conjunto de saber hacer formalizado y patentado existente en una organización, es decir, como sinónimo de capital intelectual
- b) Impulso de una cultura organizativa orientada a compartir conocimiento y el trabajo cooperativo
- c) Puesta en marcha de tecnología, básicamente informática, que facilita la generación de conocimiento y el acceso al mismo en los diferentes niveles organizativos.

Sea como sea, nos estamos refiriendo al conjunto de acciones que permiten que el conocimiento tácito y personal se convierta en un conocimiento explícito, público y a ser posible utilizable por las personas y las organizaciones. Sería, en el esquema de Nonaka y Takeuchi (Figura 4) la movilización y conversión del conocimiento tácito (dimensión epistemológica) y la creación de conocimiento organizacional frente al conocimiento individual (dimensión ontológica).

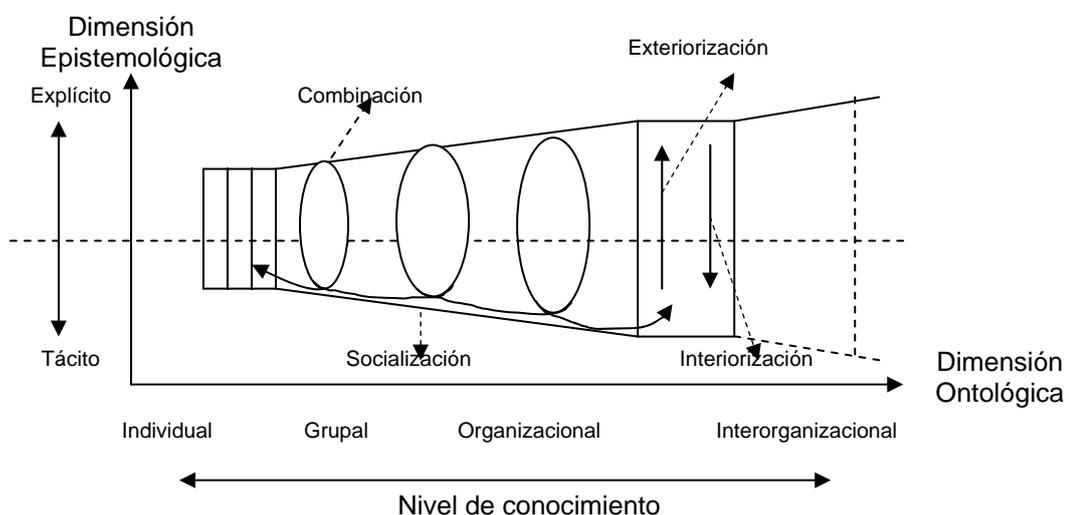


Figura 4 Espiral de creación de conocimiento

Esta interacción entre los diferentes tipos y niveles de conocimiento es llevada a cabo por las personas, que constituyen un factor fundamental en este modelo. La “espiral de conocimiento” se pone en marcha mediante sesiones de diálogo grupal, donde los individuos, mediante metáforas y analogías, revelan y comparten con el resto del grupo su conocimiento tácito. La organización debe favorecer las condiciones necesarias para que se produzca esta “espiral de conocimiento” a nivel grupal.

1.4.- Las redes de gestión del conocimiento

La creación de conocimiento exige, por tanto, la interrelación de personas en relación a una temática y un proceso de gestión que fije el conocimiento generado. En el primer caso, precisamos de **redes efectivas** que faciliten y permitan la relación entre las personas; en el segundo caso, de **gestores efectivos** que garanticen un proceso adecuado.

En el caso concreto de la CGC en red, la diferencia radica en el uso intensivo que se hace de la tecnología como medio de comunicación. Aquí, el entorno natural para el desarrollo de los procesos implicados en la creación y gestión del conocimiento es el ciberespacio; esto es, requerimos de una *ciberinfraestructura* que nos permita socializar, interiorizar, exteriorizar y combinar el conocimiento.

Sea como sea y cual sea el medio utilizado, cualquier estrategia de creación y gestión del conocimiento debe partir de la evaluación previa del contexto, de los elementos organizativos, de la infraestructura tecnológica y del estado del Capital Intelectual, prestando una atención especial al Conocimiento, como factor clave, y sin olvidar la relación que se establece entre la CGC, el Aprendizaje Organizativo y el Desarrollo Organizativo como procesos para el cambio y mejora de las organizaciones. La Figura 5 sintetiza algunas de las relaciones que se establecen.

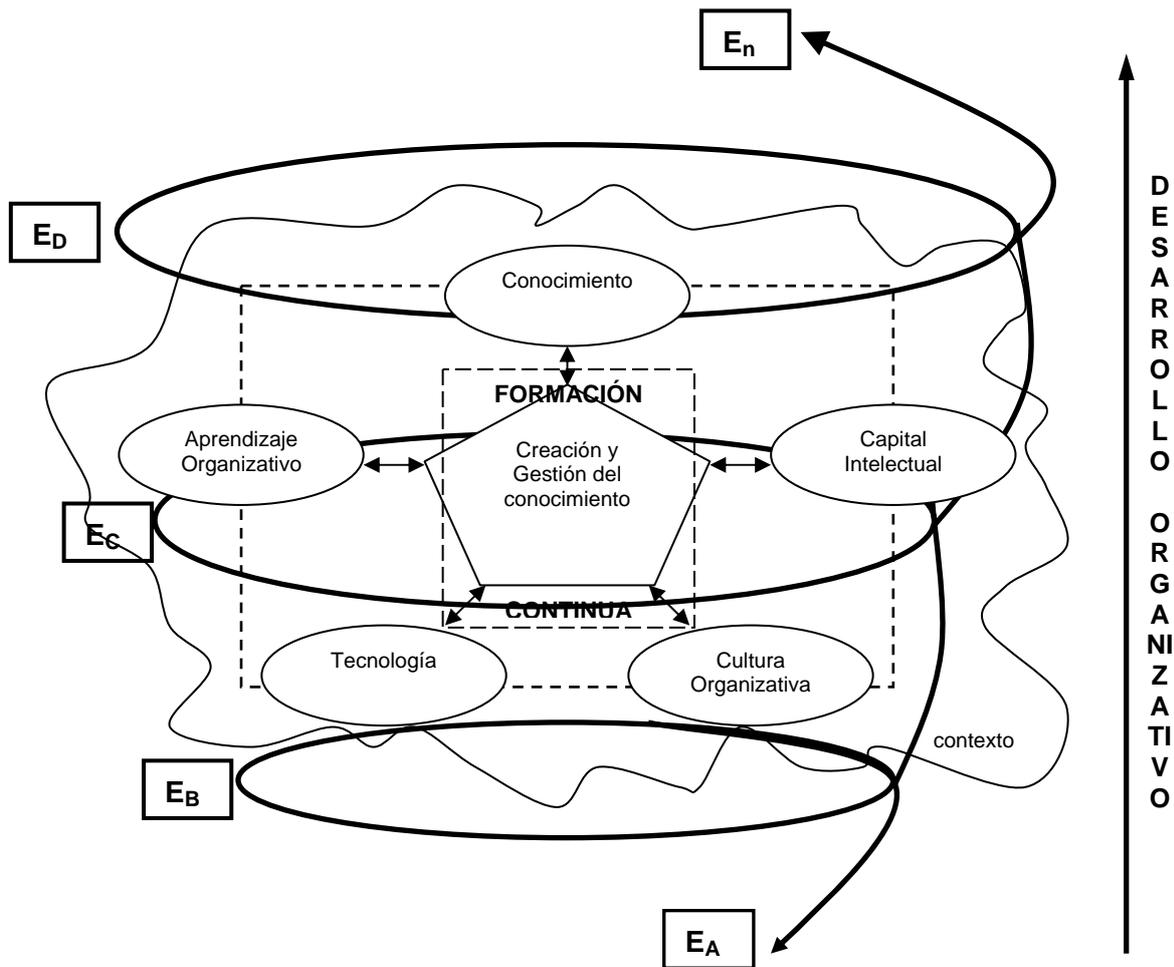


Figura 5. Desarrollo Organizativo y Creación y Gestión del Conocimiento.

2. ¿Cómo lo haremos?

Este segundo bloque esquematiza los procesos implicados en la puesta en funcionamiento de las redes de conocimiento. Revisa aspectos operativos como los relacionados con la tipología de las redes, su relación, la plataforma de soporte, el modelo de gestión a utilizar y los procedimientos implicados.

2.1.- La creación de redes.

El Proyecto invita a la implicación de los participantes en el **Curso sobre Aprendizaje Informal del CEJFE**, quienes han determinado una **temática de estudio** en la que desean trabajar, en coherencia con el programa del curso y en coordinación con los responsables del mismo. Iniciada en nuestro caso la Red para tratar la temática "*La transferencia de los aprendizajes individuales a la organización*", posteriormente pueden los participantes tratar otras temáticas también de su interés. Asimismo, pueden compartir sus reflexiones y avances con otras redes.

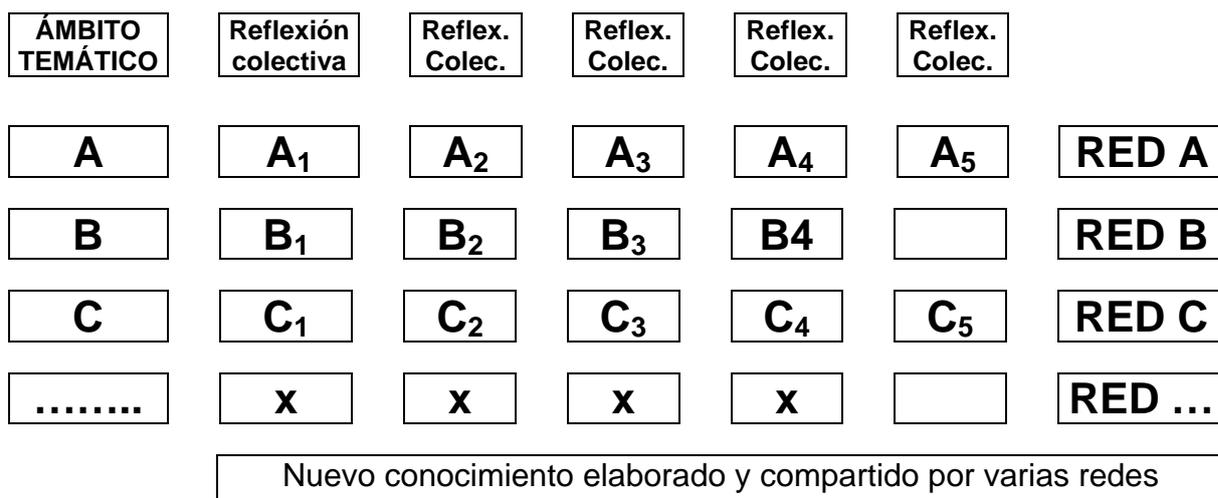


Figura 6: Ciclos de Creación y Gestión del Conocimiento a generar dentro de las Redes creadas.

Las redes tienen a su disposición un espacio web donde intercambiar información, acceder a documentos, demandar consejos o proporcionar noticias.

Cada red-CGC será autónoma en su funcionamiento, contando con un responsable o gestor de conocimiento.

2.2. La adopción de una plataforma.

La creación y desarrollo de redes entre instituciones y personas alejadas geográficamente sólo es posible en este momento con la utilización intensiva de las nuevas tecnologías.

La Red (Internet) es, en nuestro caso, el espacio a utilizar, ya que proporciona muchas más utilidades de los que puedan proporcionar otros medios de comunicación. Presenta, además, la virtualidad de la ductilidad, que permite incorporar nuevas herramientas de trabajo a medida que se precisen o que se conozcan.

Básicamente, las herramientas a utilizar en el proceso de CGC-Red son el Foro, el Chat y el Wiki, no excluyendo la posibilidad puntual de utilizar algún encuentro presencial para realizar sesiones de contrastación y validación del conocimiento generado.

2.3.- La adopción de un modelo de gestión del conocimiento.

La efectividad de las Redes-CGC exige de la utilización de procesos contrastados de CGC. Al respecto, se utiliza el modelo de trabajo experimentado y validado en la *Plataforma Acelera* durante siete años. La Figura 7 nos describe los elementos más importantes de referencia.



Figura 7: Modelo de Gestión de Conocimiento de la *Plataforma Acelera* (Rodríguez, Gairín y Armenqol, 2006)

El núcleo del modelo de CGC-red desarrollado lo constituye el debate, como estrategia a través de la cual pretendemos generar procesos de combinación, socialización, exteriorización e interiorización del conocimiento y el 'acta' o registro diacrónico de lo debatido como documento formal que refleja lo sucedido o tratado en dicho debate.

El debate se desarrolla mediante algunas herramientas como el foro, el chat o el wiki y se nutre de documentos, referencias bibliográficas o *webgráficas*, ejemplos, experiencias e ideas que, por una parte, lo dinamizan y, por otra parte, lo sistematizan.

Un aspecto importante a considerar es que estas aportaciones externas no sólo provienen de los expertos o de los moderadores / gestores del conocimiento, sino que los mismos participantes en el debate pueden y deben realizar también dichas aportaciones. Así, por ejemplo, cualquier documento, libro, artículo, web, que se utilice durante el debate para apoyar alguno de los argumentos presentados deberá estar adecuadamente referenciado en su apartado correspondiente, ya que de esta manera se ponen en marcha algunos procesos para empezar a compartir conocimiento entre los miembros de la *e-comunidad*.

Todo el conocimiento generado en las Redes-CGC será organizado y estructurado por el gestor de conocimiento originando, después o no de proponer debates, aportaciones finales en forma de artículos, experiencias, instrumentos, referencias, etc. que pueden ser utilizados para hacer difusión de dicho conocimiento, o como aportaciones iniciales para otras redes de conocimiento.

Tiene, pues, el gestor de conocimiento una importancia capital como experto que hace posible el proceso de creación y gestión del conocimiento y se encarga, entre otros aspectos, de la coordinación del proceso de CGC, de la determinación y supervisión de la infraestructura necesaria para la CGC, de la creación de una cultura de colaboración idónea, etc. En definitiva, el gestor del conocimiento se responsabiliza de la efectividad del proceso de creación del conocimiento en la *e-comunidad*.

2.4.- La delimitación de un proceso.

Desde un punto de vista general, la creación de una red para la CGC contempla 5 grandes fases:

1. **Motivación, sensibilización y justificación.** Poner en marcha un proceso para la CGC supone, a menudo, vencer algunas resistencias al cambio e incluso generar una cultura colaborativa adecuada para dicha CGC. Si pretendemos que nuestro proceso de CGC tenga éxito, las personas que participen de él no deben hacerlo con desgana o por exigencia de sus superiores, sino porque vean en ello una utilidad para el desarrollo de su actividad profesional. Así pues, los procesos informativos adquieren una gran importancia durante esta primera fase.
2. **Planificación / Diseño:** Resulta fundamental diseñar un plan de trabajo que oriente todo el proceso de GCG, y para ello debemos realizar un evaluación de los recursos disponibles en la organización, así como las posibles barreras y facilitadores. Durante esta segunda fase debemos identificar y localizar el conocimiento en nuestra organización, decidir qué personas formarán el equipo de CGC, como personas responsables y dinamizadoras de todo el proceso, determinar los objetivos del proceso, temporalizar el proceso, prever sistema de evaluación, diseñar estrategias y dinámicas para la CGC, y determinar de forma específica la tecnología necesaria.
3. **Ejecución / Desarrollo:** una vez tenemos todo el sistema de CGC planificado, llega el momento de desplegarlo. Este despliegue se realiza en dos tiempos: 1) aplicación de una prueba piloto a un grupo reducido de miembros de la organización. Nos sirve para hacer pequeños reajustes; 2) aplicación del sistema de CGC en toda la organización.
4. **Explotación / Difusión del conocimiento:** forma parte también del proceso de CGC la explotación del conocimiento generado que nos permita mantener y/o generar la ventaja competitiva de nuestra organización.
5. **Evaluación:** diseñamos y desarrollamos un proceso evaluativo, al finalizar un ciclo del proceso de CGC, que nos permita valorarlo e introducir mejoras en su diseño.

Desde una perspectiva operativa, el proceso de construcción y generación de conocimiento en cada red se realiza en base a preguntas y de acuerdo a la

Metodología de la Red Accelera (<http://edo.uab.cat/accelera>). Más concretamente, un ejemplo de planificación inicial sería (cuadro 2):

PREGUNTAS DE REFERENCIA	OBJETO DE ANÁLISIS	HERRAMIENTAS	TEMPORIZACIÓN
<i>¿Qué entendemos por violencia de género en los centros educativos?</i>	Concepto y características	FORO	Toma de contacto 15-30 DE MARZO 1-15 DE ABRIL
<i>¿Cómo identificar situaciones de violencia de género?</i>	Ejemplificaciones	FORO / CHAT	16-30 DE ABRIL
<i>¿Cómo diagnosticar la violencia de género en los centros educativos?</i>	Instrumentos de diagnóstico	WIKI / FORO	1-15 DE MAYO
<i>¿Cómo actuar ante situaciones de violencia de género?</i>	Pautas de intervención	WIKI / CHAT	16-31 DE MAYO
<i>¿Cómo verificar la efectividad de las actuaciones? Difusión</i>	Análisis de impacto	WIKI / FORO / CHAT	1 – 30 DE JUNIO

Cuadro 2. Planificación de una red de CGC sobre Violencia de Género

Cabe considerar que el plan de trabajo presentado como ejemplo se corresponde con un primer ciclo de CGC, que puede completarse con otros ciclos de profundización en la temática.

3.- ¿Qué beneficios obtendremos?

Comentamos en este bloque algunas de las cuestiones que se relacionan con las posibilidades y limitaciones de la creación y gestión del conocimiento.

3.1.- Beneficios de la gestión del conocimiento.

Una sociedad en cambio exige de organizaciones que se adapten y que revisen su coherencia y formas de actuación en relación con las necesidades del entorno. La innovación que era un propósito de organizaciones creativas y de vanguardia se convierte en una necesidad generalizada y en un problema que se plantea constantemente a diferentes niveles (sociedad más adaptada, organizaciones más adaptadas, individuos más adaptados) y con diferentes estrategias. La innovación es un cambio que se produce porque la sociedad cambia, las organizaciones cambian y las personas, sus relaciones y sus acciones y resultados necesitan cambiar.

Desde hace ya algunos años el conocimiento se ha erigido como un bien de gran valor estratégico y se buscan formas de crear, gestionar, controlar y poseer dicho conocimiento. Como ya señala un organismo internacional,

A principios del siglo XXI se ha reconocido la necesidad de entender y medir la actividad de gestión de conocimientos para que las organizaciones y sus sistemas puedan mejorar lo que hacen y para que las administraciones puedan desarrollar políticas que promuevan estos beneficios. (OECD, 2003:13)

La CGC contribuye al desarrollo eficaz y continuo del capital intelectual en las organizaciones y, por tanto, a un incremento de su competitividad. Pero no es esta el principal beneficio, sino que viene acompañada de otros tanto o más importantes. Algunos de ellos son sintetizados en los dos cuadros siguientes. El cuadro 3, elaborado a partir del estudio realizado por Milam (2001), presenta los principales usos y razones para desarrollar sistemas para la creación y gestión del conocimiento. El cuadro 4 recoge de Alavi y Leidner (1999) los posibles beneficios que aporta un sistema para la creación y gestión del conocimiento.

Principales usos de la CGC (¿para qué?)	Principales razones para adoptar la CGC (¿por qué?)
Capturar y compartir buenas prácticas	Retener los conocimientos del personal
Proporcionar formación y aprendizaje organizativo	Mejorar la satisfacción de los usuarios/clientes
Gestionar las relaciones con los usuarios/clientes	Incrementar los beneficios
Desarrollar inteligencia competitiva	Soportar iniciativas de 'e-business'
Proporcionar un espacio de trabajo	Acortar los ciclos de desarrollo de productos
Gestionar la propiedad intelectual	Proporcionar espacios de trabajo
Realzar las publicaciones web	
Reforzar la cadena de mando	

Cuadro 3. Principales usos y razones para la CGC (a partir de Milan, 2001)

Resultados de proceso		Resultados organizativos		
Comunicación	Eficiencia	Financiero	Marketing	General
Mejorar la comunicación	Reducir el tiempo para la resolución de problemas	Incrementar las ventas	Mejor servicio	Propuestas consistentes para clientes multinacionales
Acelerar la comunicación	Disminuir el tiempo de propuestas	Disminuir los costes	Focalizar en el cliente	Mejorar la gestión de proyectos
Opiniones del personal más visibles	Acelerar los resultados	Mayores beneficios	Marketing directo	Reducción de personal
Incrementar la participación	Acelerar la entrega al mercado		Marketing proactivo	
	Mayor eficacia global			

Cuadro 4. Ventajas percibidas por la existencia de Sistemas de Gestión del Conocimiento (Alavi y Leidner, 1999)

3.2.- Posibilidades y limitaciones de las redes de gestión del conocimiento.

Más allá de los argumentos que pueden proporcionar los cuadros 4 y 5 con relación a la implantación y desarrollo de redes de gestión del conocimiento en red, su desarrollo por parte de los participantes en la red Euterpe puede servir, entre otras cuestiones, para:

- Ayudar a instaurar una cultura basada en la colaboración y cooperación.
- Mejorar el conocimiento mutuo de los participantes, aspiraciones y líneas de investigación y/o desarrollo profesional.
- Extender procesos de innovación y cambio, contrastando las realizaciones y reforzando los avances significativos.
- Impulsar sinergias que eviten el estancamiento personal e institucional.
- Incorporar procesos novedosos de cambio y aumentar la colaboración entre los miembros de la administración pública.
- Proporcionar y experimentar herramientas que sirvan a los participantes para promover procesos de cambio y aprendizaje informal.
- Proporcionar espacios para la el perfeccionamiento e innovación de los participantes.

Sin embargo, los supuestos beneficios no serán tales, si:

- El proceso a realizar se gestiona inadecuadamente, con precipitación y sin directrices únicas y claras.
- La implicación institucional no es efectiva: ralentizando los procesos internos de decisión, impidiendo a los participantes institucionales su implicación efectiva, incumpliendo compromisos adquiridos, etc.
- Existe poca flexibilidad y confianza ante un proceso novedoso cuyo desarrollo intuimos pero no conocemos en su totalidad.
- Hay preocupación por rápidos productos antes que por buenos resultados.

Hemos de entender, por último, que el proceso de construcción de una nueva realidad es un proceso que compromete a todos en todo momento y que todos somos responsables del proceso y resultados, en la medida en que estamos implicados en su desarrollo.

4.- Referencias

- Alavi, M., Leidener, D. (1999): "Knowledge management systems: issues, challenges and benefits" **Communications of the Association for Information Systems**. Vol 1. Atlanta: Association for Information Systems [En línea] [Fecha de consulta: 17/11/05] <<http://cais.isworld.org/articles/1-7/article.htm>>
- Davenport, T.; Prusak, L. (2001): **Conocimiento en Acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben**. Buenos Aries: Pearson Education.
- Gairín, J. (2006): **Memoria del Proyecto *Accelera***: Ministerio de Ciencia y Tecnología. [Documento policopiado]
- Milam, J.H. (2001): **Knowledge Management for Higher Education**. **ERIC Digest**. ERIC, Clearinghouse on Higher Education: Washington DC [en línea] [Fecha de consulta: 07/11/05] <<http://www.eric.ed.gov>>
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1999): **La organización creadora de conocimiento**.
- OECD (2003): **Measuring Knowledge Management in the Business Sector: First Steps**. [en línea] [Fecha de consulta: 06/11/05] <<http://213.253.134.29/oecd/pdfs/browseit/9603021E.PDF>>
- Polanyi, M. (1967): "The tacit dimension". **London: Routledge and Kegan Paul**
- Polanyi, M. (1983): **Personal knowledge: towards a post-critical philosophy**. [5th repr.] London [etc.] : Routledge and Kegan Paul
- Rodríguez, D. (2006): **La creación y gestión del conocimiento como estrategias de formación continua en las organizaciones**. Trabajo de investigación. Doctorado de Calidad e innovación en educación. U. Autónoma de Barcelona (Documento policopiado).
- Rodríguez, D.; Armengol, C.; Gairín, J. (2006): **The Moderator in Knowledge-Management Networks**. En Méndez, A. et alt (eds): *Current Developments in Technology-Assisted Education*. Vol 2. Formatex: Badajoz.
- Sveiby, K.E. (2000): **Capital intelectual. La nueva riqueza de las empresas. Cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor**. Barcelona: Gestión 2000: Máxima Laurent du Mesnil Éditeur.