



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

## **Una propuesta sobre buenas prácticas en gestión del conocimiento**

### **A Proposal on Good Practices in Knowledge Management**

### **Une proposition sur bonnes pratiques en gestion des connaissances**

#### **Marcelo López Trujillo**

Doctor (c) Ingeniería Informática, Sociedad de la Información y del Conocimiento  
Magíster en Educación  
Magíster en Gestión del Conocimiento  
Ingeniero de Sistemas  
[mlopezt@ucaldas.edu.co](mailto:mlopezt@ucaldas.edu.co)  
Universidad de Caldas

#### **Carlos Eduardo Marulanda Echeverry**

Magíster en Administración  
Especialista en Diseño y Manufactura Asistida por Computador  
Ingeniero Industrial  
[carloset@ucaldas.edu.co](mailto:carloset@ucaldas.edu.co) / [cemarulandae@unal.edu.co](mailto:cemarulandae@unal.edu.co)  
Universidad de Caldas  
Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

#### **Julio César Agudelo Ramírez**

Ingeniero de Sistemas  
[juliocesar.agudelo@ucaldas.edu.co](mailto:juliocesar.agudelo@ucaldas.edu.co) / [jucar70@gmail.com](mailto:jucar70@gmail.com)  
Universidad de Caldas

**Tipo de artículo:** Investigación científica y tecnológica<sup>1</sup>  
**Recepción:** 2010-04-05  
**Revisión:** 2009-04-29  
**Aprobación:** 2009-05-15

---

<sup>1</sup> Investigación: "Sistema de buenas prácticas en Gestión del Conocimiento", contexto institucional inicial en el departamento de Caldas; Línea de investigación: "Entornos virtuales de aprendizaje"; participantes: Marcelo López Trujillo y Carlos Eduardo Marulanda Echeverry; Financiación: Universidad de Caldas; Fecha de inicio: mayo de 2009; fecha de finalización: mayo de 2010.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

## Contenido

1. Introducción
2. Método
3. Resultados y discusión
4. Conclusiones
5. Lista de referencias
6. Anexos

**Resumen.** En este artículo se presenta el diseño y desarrollo de las buenas prácticas en gestión del conocimiento, plasmado en un objeto de aprendizaje, el cual se desarrolló con la herramienta Flash Player, luego de hacerse una revisión de las teorías, disciplinas, métodos y metodologías. La herramienta propuesta puede contribuir a las organizaciones a identificar, organizar, generar, compartir y aplicar gestión del conocimiento en sus empresas; no obstante, es conveniente precisar que cada organización es única, lo cual implica que cada una adapte o diseñe sus propias herramientas de gestión del conocimiento, con base en sus necesidades específicas.

Para el desarrollo de la herramienta propuesta se utilizaron diversos enfoques investigativos, como el cuasi experimental, el descriptivo y el correlacional, que conjuntamente con una metodología de tecnología de *software* de prototipos, dio como resultado la aplicación presentada.

**Palabras clave:** Actividades de transformación del conocimiento, Buenas prácticas de gestión del conocimiento, Gestión del conocimiento, Objeto de aprendizaje.

**Abstract.** In this article, we show the design and development of good practices in knowledge management. These practices were materialized through a learning object which was developed with the Flash Player application, after having revised theories, disciplines, methods and methodologies. The proposed tool can help companies in identifying, organizing, generating, sharing and applying the knowledge management at their enterprises; however, is convenient to specify that each company is unique, which implies that the company must adapt or design its own knowledge management tools, based on its specific requirements.

In order to develop the proposed tool we used different research approaches, like the quasi-experimental, the descriptive and the correlational, which as a whole along with a methodology on technology of prototype software, led us to the showed application.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

**Keywords:** Knowledge transformation activities, Good practices in knowledge management, Knowledge management, Learning object.

**Résumé.** Dans cet article nous présentons le dessin et développement des bonnes pratiques en gestion des connaissances. Ces pratiques ont été exprimées dans un objet de connaissance qui a été développé avec le logiciel *Flash Player*, après qui nous avons révisés les théories, disciplines, méthodes et méthodologies. L'outil proposé peut aider aux organisations à identifier, organiser, générer, partager et appliquer gestion des connaissances dans ses entreprises; cependant, est opportun préciser que chaque organisation est unique, ce qu'implique que chaque organisation adapte ou dessine ses propres outils de gestion des connaissances basées dans ses requêtes spécifiques.

Pour le développement de l'outil proposée on a utilisée divers approches de recherche, comme le quasi-expérimental, le descriptif et le corrélational lesquels ajoutés à une méthodologie de technologie de logiciel de prototypes, nous donne comme résultat l'application présentée.

**Mots-clés:** Activités de transformation de la connaissance, Bonnes pratiques de gestion des connaissances, Gestion des connaissances, Objet d'apprentissage.

## 1. Introducción

La gestión del conocimiento (CG), según (Chen, 2006), es "*the effective learning processes associated with exploration, exploitation and sharing of human knowledge (tacit and explicit) that use appropriate technology and cultural environments to enhance an organization's intellectual capital and performance*"<sup>2</sup>. Para el mismo autor la gestión del conocimiento debería incluir atributos como: una filosofía, una metodología integrada, estar al servicio de la estrategia y las metas organizacionales, en fortalecimiento de las capacidades y ventajas competitivas, y que involucre a nivel

---

<sup>2</sup> Los eficaces procesos de aprendizaje asociados con la exploración, explotación y aprovechamiento compartido del conocimiento humano (tácito y explícito) que usan tecnología apropiada y entornos culturales para mejorar el capital intelectual de una organización y el rendimiento.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

organizacional: cultura, aprendizaje, recursos humanos y TIC, con una estructura y unos métodos.

Para (Grant, 2002) los procesos de gestión del conocimiento se dan en dos bloques: exploración y explotación. Creación y adquisición para la exploración; integración, transferencia, almacenamiento-estructuración, medida y protección para la explotación. En Europa se han propuesto cinco actividades: identificar, crear, almacenar, compartir y usar conocimiento (CEN, 2004) bajo áreas de direccionamiento para describir qué conocimiento debe usarse, cómo reducir la complejidad, cómo diseñar una solución y cómo determinar qué conocimiento se requiere para cada actividad de gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento tiene dos campos básicos de acción (Medina & Ortegón, 2006), lo estratégico se centra en el potencial de las redes formales e informales para generar conocimiento clave para la toma de decisiones, lo funcional se soporta en las TIC para realizar búsquedas y generación de información relevante y mediar en la cooperación de grupos, redes, empresas e instituciones referentes a diferentes contextos y campos disciplinares, a través de prácticas establecidas de colaboración y difusión de las tecnologías. Ambos campos de aplicación apuntan tanto a generar valor del conocimiento (enfoque económico) como a propiciar oportunidades y beneficios para el bienestar y la calidad de vida de la comunidad (enfoque social).

Marshall en 1890 en su célebre libro sobre principios de economía consideró y analizó el conocimiento como el factor productivo o el recurso crítico más relevante para la producción económica. (Bueno, 2005) señala a otros autores como Barnard (1938), Simon (1947) y Selznick (1957) quienes hicieron un análisis del uso de la información y del conocimiento en los procesos de elección económica o de decisión en condiciones de riesgo e incertidumbre, caracterizados por la economía de mercado: Kingt (1921), Hayek (1945) y Arrow (1969 y 1974).

El papel del conocimiento es visto por todos estos autores como un proceso que pone en acción el conocimiento asentado en las personas de una organización para adoptar decisiones más o menos racionales en su quehacer. Bueno y Salmador categorizaron cuatro dimensiones conceptuales para el conocimiento organizacional: epistemológica, ontológica, sistémica y estratégica (Bueno & Salmador, 2000).



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

El conocimiento alcanzado por el aprendizaje tiene que ver con las dimensiones sistémica y estratégica; es el conocimiento asociado a los datos y la información, el relacionado con la información puesta en contexto, aplicada, situada en un marco de referencia. El conocimiento para determinar el qué, el porqué, el cómo, el quién; a estas dimensiones se refiere la gestión del conocimiento para crear, transferir y aplicar conocimiento.

Para (Hong-bing, 2007) las capacidades para procesar conocimiento son: adquisición, distribución y uso. Adquisición de conocimiento: de clientes y terceros; generar conocimiento desde el conocimiento existente, adquirir nuevo conocimiento del sector y de los competidores, y facilitar a las personas el intercambio de conocimientos. Distribución de conocimiento: en la organización, filtrarlo, absorberlo y transferirlo entre las personas, integrar el conocimiento de diversas fuentes y tipos, reemplazar lo obsoleto a tiempo. Usar conocimiento: aplicar el conocimiento aprendido de las experiencias para resolver nuevos problemas, mejorar la eficiencia, aplicar el conocimiento como derecho de las personas y sacar ventaja del nuevo conocimiento.

La Comisión Europea de Normalización (CEN, 2004) propone una guía de buenas prácticas aplicadas a las pequeñas y medianas empresas europeas, con el propósito de consolidar y desarrollar la economía del conocimiento. Esta guía incluye:

- a. Marco conceptual de la GC, que fija el contexto total para el GC a nivel personal y de organización (CWA 14924-1).
- b. Cultura y GC, que explica a los lectores cómo crear el ambiente cultural adecuado para introducir el GC (CWA 14924-2).
- c. Puesta en ejecución de la GC en las pequeñas y medianas empresas (PYMES), proporciona una metodología en la dirección de proyectos para ayudar a las PYMES (y a otras organizaciones) a empezar a utilizar la GC (CWA 14924-3).
- d. Medición de la GC, ayuda a las organizaciones a determinar su progreso en el GC (CWA 14924-4).
- e. Terminología de la GC, resume los términos y los conceptos clave de la GC que los lectores encontrarán útiles al navegar a través de la guía (CWA 14924-5).



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

Existen diversos enfoques de gestión del conocimiento (Plaza, 2004): enfoque de contenidos, enfoque de procesos formales, enfoque de capacidades y enfoque de colaboración; las buenas prácticas están centradas en abordar aspectos claves para las organizaciones en componentes como: procesos y métodos, temáticas y disciplinas, personas y competencias, TIC.

De acuerdo con lo anterior, y con base en la investigación sobre buenas prácticas en gestión del conocimiento, se presentan en este artículo los resultados y alcances para el avance de las organizaciones en el cumplimiento de su misión, desde la perspectiva del desarrollo de la gestión del conocimiento.

## **2. Método**

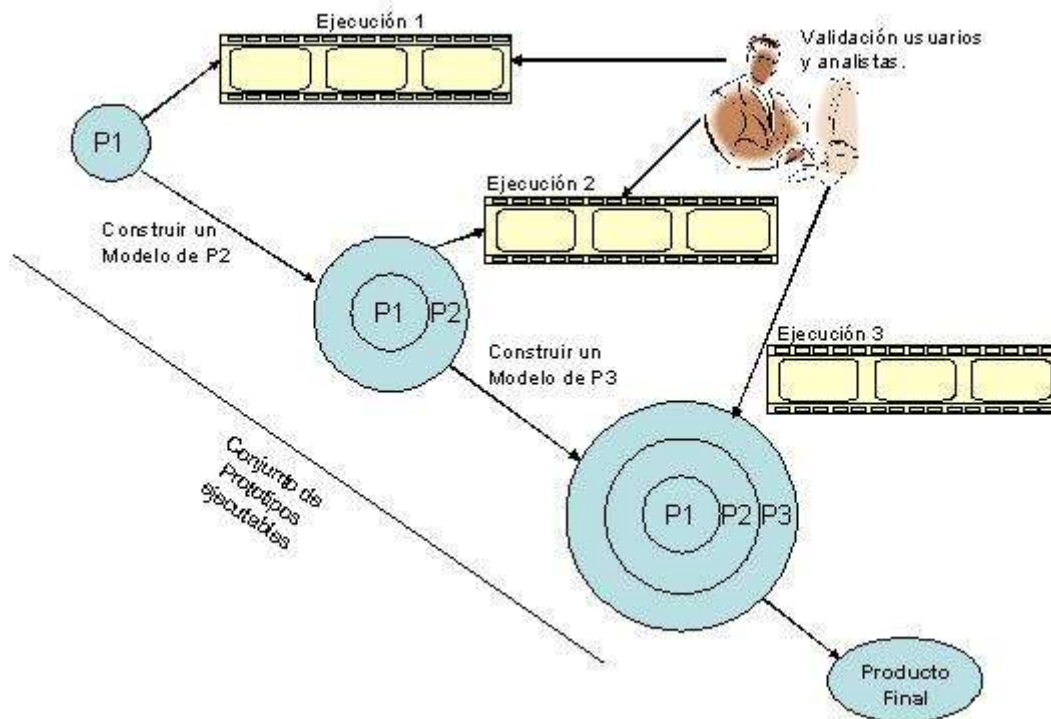
Se presenta una herramienta de trabajo que guía y orienta la aplicación de las mejores prácticas para la gestión del conocimiento en empresas y organizaciones. Su desarrollo se orienta en una investigación cuasi experimental ya que no controla todas las variables que se pretenden desarrollar en el proyecto, sino una parte de ellas. Debido a que el Objeto de Aprendizaje es un módulo de la investigación, el cual se centra en definir la aplicación de las mejores prácticas de gestión del conocimiento en una empresa u organización, se establecen dos variables de investigación: las mejores prácticas y la gestión del conocimiento que soporta la gestión organizacional estratégica de las empresas como variable dependiente. Con esto se pretende establecer la pertinencia de los enfoques y obtener así una solución básica y completa.

Está guiado también por una investigación descriptiva, la cual involucra la investigación documental y exploratoria con el fin de reunir los requisitos necesarios a través de recopilaciones de los expertos en el tema y fuentes documentales de estudio. Además se basa en una investigación correlacional, ya que para establecer la estructura general del proceso de gestión de conocimiento que contenga los procesos más relevantes, se requiere comparar las guías y prácticas existentes (el anexo *a* incluye un resumen de esta comparación) y así valorar ventajas y desventajas que contribuyan al éxito de la aplicación.

“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

El enfoque utilizado en este proyecto, dada la disponibilidad de tecnologías de *software* utilizadas, es el uso del prototipo incremental; se basa en la generación de varios modelos parciales ejecutables del sistema antes de proceder a la implementación (durante la especificación y durante el diseño) con el fin de evaluar sus características y poder obtener al final el sistema implementado. En estos prototipos no se pretende implementar partes del sistema final, sino un modelo ejecutable no implementado todavía.

Los modelos ejecutables son “prototipos intermedios” generados para poder analizar y evaluar sobre ellos. El concepto de ejecución en este caso es el de animación del modelo. Algunas herramientas de *software* permiten, además, generar automáticamente interfaces gráficas con las que el usuario puede interactuar. Una vez que usuarios y analistas aceptan el sistema se continúa el desarrollo hacia las siguientes fases (figura 1).



**Figura 1.** Modelo de prototipos

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

### 3. Resultados y discusión

Una vez se ingresa a la aplicación, se puede observar lo contenido en la figura 2.



**Figura 2.** Inicio

El inicio está dividido en dos secciones, la primera que relaciona los autores de la aplicación y la segunda que establece en una especie de cuadrícula donde aparece lo siguiente:

I: página de inicio

Numeración: de 1 a 11, que relaciona cada uno de los capítulos de trabajo.

G: glosario de términos.

A: autores más representativos de los temas.



“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

Lo anterior, desarrollado de manera tal que el usuario puede leer y apropiarse cada capítulo dependiendo de su interés y necesidad en los diversos temas, como sigue:

### 3.1. Temas de la gestión del conocimiento

La socialización es un proceso de transformación al compartir experiencias para crear conocimiento tácito a partir de prácticas, destrezas técnicas y conocimientos compartidos. Según (Nonaka & Konno, 1998) “la socialización consiste en compartir experiencias al movernos a través del eje ontológico: los miembros de la organización pasan a trabajar de forma colectiva, en grupo o en el conjunto de la organización, y esto facilita su intercambio de conocimiento tácito” (figura 3).

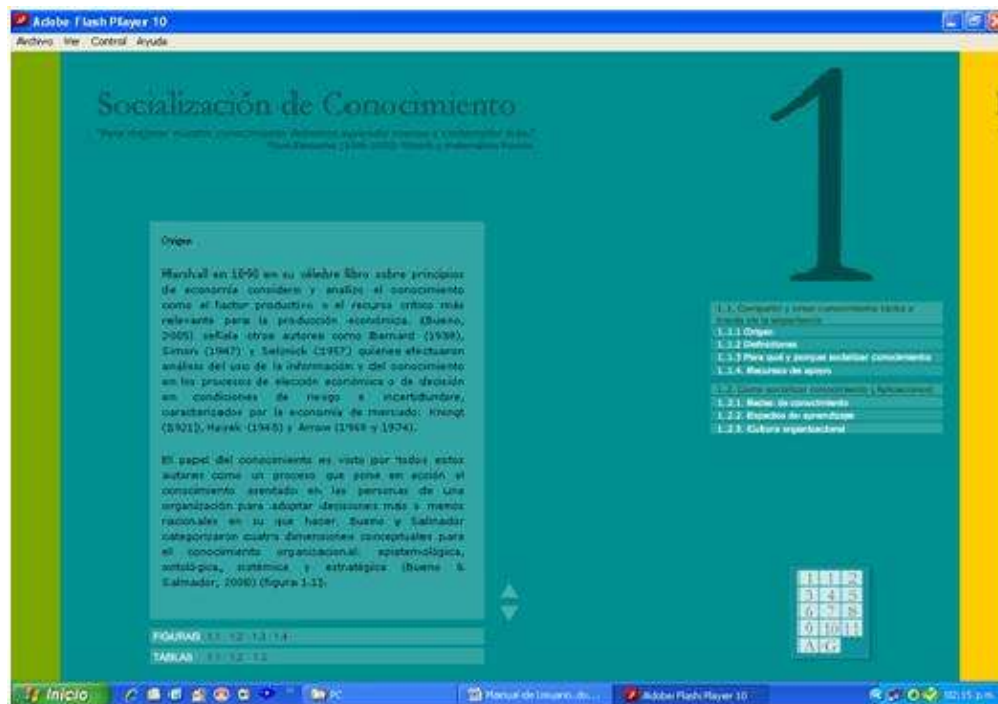


Figura 3. Socialización



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

En la anterior imagen de pantalla, al igual que en los demás capítulos, el usuario puede trabajar la siguiente dinámica:

- Al lado derecho del cuadro de texto aparecen flechas hacia arriba y hacia abajo que le permiten ir navegando en la lectura sobre socialización del conocimiento.
- En la lectura encuentra referencias de figuras y tablas que las puede observar con solo posicionarse, con el *mouse*, en la de su preferencia.
- Debajo del número aparece el contenido del capítulo y puede escoger el tema que prefiera, solo dando clic a la opción.
- Aparece también una opción de recursos de apoyo que permite encontrar:
  - Lecturas recomendadas de diversos autores sobre socialización del conocimiento.
  - Sitios web relacionados con la socialización del conocimiento.
  - Videos relacionados con la socialización del conocimiento.
  - Mapas conceptuales relacionados con la socialización del conocimiento.
  - Animación sobre como socializar el conocimiento.
- **Exteriorización del conocimiento:** Es el proceso de articular el conocimiento tácito en conocimiento explícito. Según Nonaka y Konno (1998) se combinan la razón y la intuición para externalizar conocimiento, la primera para reformularlo de forma conceptual, la segunda para compartir y entender el conocimiento tácito como un "Ba interactivo".
- **Combinación de conocimiento:** Combinar conocimiento es sistematizar los nuevos conceptos junto a los que ya trae la organización, para crear un nuevo marco de conocimiento explícito. Las TIC son el medio por excelencia en la sociedad de nuestros tiempos para incrementar en las organizaciones las posibilidades de compartir conocimiento, según Nonaka y Konno (1998) "Cyber ba". Este procedimiento es un proceso de sistematización de conocimiento explícito, transformando este conocimiento en formas más complejas, mediante la reconfiguración del ya existente, clasificándolo, adhiriéndolo, comparándolo, conectándolo o categorizándolo.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

- **Interiorización del conocimiento:** Son las nuevas formas de búsqueda y experimentación para generar nuevas aplicaciones del conocimiento explícito. Según Nonaka & Konno (1998), se da lugar a nuevos problemas y a la generación de nueva experiencia, comenzando reiteradamente el ciclo —o la espiral— de creación de conocimiento: "Ejercitar el ba". Este proceso parte del supuesto de convertir el conocimiento explícito recién liberado en un conocimiento tácito en cada persona. Se puede llevar a cabo con la práctica y la ejercitación o con el aprendizaje experimental.
- **Identificación de conocimiento:** Según el entorno en que lo apreciamos, el conocimiento es un recurso que corresponde a una persona o a un colectivo, haciendo parte de un hábito o un proceso. Cuando el conocimiento se asocia al lenguaje, a informaciones, conceptos, normas e instrumentos, da como consecuencia un aumento de la capacidad para la toma de decisiones y la puesta en práctica de acciones dirigidas a alcanzar las metas. Identificar conocimiento humano tiene que ver con lo que las personas conocen o saben hacer, éste se manifiesta a través de las competencias; este conocimiento puede ser implícito o explícito, puede ser un conocimiento operativo (saber conducir una bicicleta) o puede ser conceptual y abstracto. Identificar conocimiento social es descubrir el que existe en las relaciones grupales o colectivas, su existencia se refleja en la capacidad de cooperar eficientemente. Identificar conocimiento estructurado se refiere al conocimiento incorporado a los procesos, instrumentos, sistemas y rutinas de la organización.
- **Creación del conocimiento:** El conocimiento se crea a nivel de las personas, su creación está ligada al aprendizaje personal y, por ende, al valor percibido de conocimiento de las personas, a la motivación y disposición de las personas para compartir conocimiento, a la existencia de canales de transferencia y la calidad de éstos, a la motivación de las personas para adquirir el conocimiento y a la capacidad de uso y aplicación del conocimiento. La producción y transmisión de conocimiento ha sido esencial en todos los momentos de la historia, la sociedad de la información y del conocimiento de nuestros días supone un cambio de intensidad y eficacia, que permiten distinguirla de la sociedad tradicional y la sociedad industrial por la capacidad de interconexión, comunicación y procesamiento-



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

transmisión de información de modo global e instantáneo. Como lo señala (Waheed, 2003):

La Sociedad de la Información es la piedra angular de las sociedades del conocimiento. El concepto de "sociedad de la información", está relacionado con la idea de "innovación tecnológica", mientras que el concepto de "sociedades del conocimiento" incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y orientada al desarrollo. El concepto de "sociedades del conocimiento" es preferible al de la "sociedad de la información" ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando. (...) el conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad.

- **Retención del conocimiento:** La Unesco (2005), en su documento "Hacia las Sociedades del Conocimiento", planteó a los gobiernos de todos los niveles, a las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, al sector privado y la sociedad civil, la necesidad de aplicar varias consideraciones, con el propósito de fomentar el desarrollo de las sociedades del conocimiento bajo una dimensión ética y humana:
  - a. Invertir más en una educación de calidad para todos, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades: Por una Educación Para Todos (EPT) propiciada por una asociación más coherente entre los países en desarrollo, los países donantes, la sociedad civil y el sector privado.
  - b. Multiplicar los lugares de acceso comunitario a las tecnologías de la información y la comunicación: Centros comunitarios multimedia, de acceso a Internet y a materiales de fuente libre que propicien la difusión y el aprovechamiento compartido de los conocimientos y convierten las TIC en nuevas líneas de socialización.
  - c. Alentar el acceso universal al conocimiento mediante el incremento de los contenidos disponibles: La disponibilidad y difusión de los conocimientos de dominio público, especialmente los de carácter científico, deberían integrarse en las políticas y legislaciones y ser ampliados a todos los sectores económicos.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

- d. Trabajar en "Colaboratorio": hacia un mejor aprovechamiento compartido del conocimiento científico: Para constituir plataformas de aprovechamiento compartido de los conocimientos, de investigación y de innovación duraderas entre las distintas regiones.
  - e. Compartir el conocimiento ambiental en favor del desarrollo sostenible: Vigilancia y aprovechamiento compartido de conocimiento sobre el medio ambiente.
  - f. Dar prioridad a la diversidad lingüística: los desafíos del multilingüismo.
  - g. Avanzar hacia una certificación de los conocimientos en Internet: hacia denominaciones de calidad: Esta labor normativa, que ha de ser forzosamente pluridisciplinaria, podría aunar los esfuerzos de instituciones públicas y privadas con finalidad pedagógica, científica y cultural.
  - h. Intensificar la creación de asociaciones en pro de la solidaridad digital.
  - i. Incrementar la contribución de las mujeres a las sociedades del conocimiento.
  - j. Medición del conocimiento: ¿hacia indicadores de las sociedades del conocimiento?: sería conveniente elaborar, en la medida de lo posible, instrumentos estadísticos que permitan una medición del conocimiento, acopiando un conjunto de datos que no se refieran exclusivamente a variables económicas.
- **Aplicación del conocimiento:** Como lo señala López "el conocimiento en la Sociedad del Conocimiento es importante para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad, en cada ciudad-región la información es un bien público, la comunicación un proceso participativo e interactivo, el conocimiento una construcción social compartida y las tecnologías un sustento" (Lopez T, Joyanes A, & Cuesta M, 2008). En una organización que aprende, el aprendizaje es el proceso mediante el cual se busca aumentar y mejorar la capacidad de los integrantes de una organización para entender y gerenciar la organización y su entorno, de forma que se puedan tomar decisiones que aumenten, de manera continua, la efectividad



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

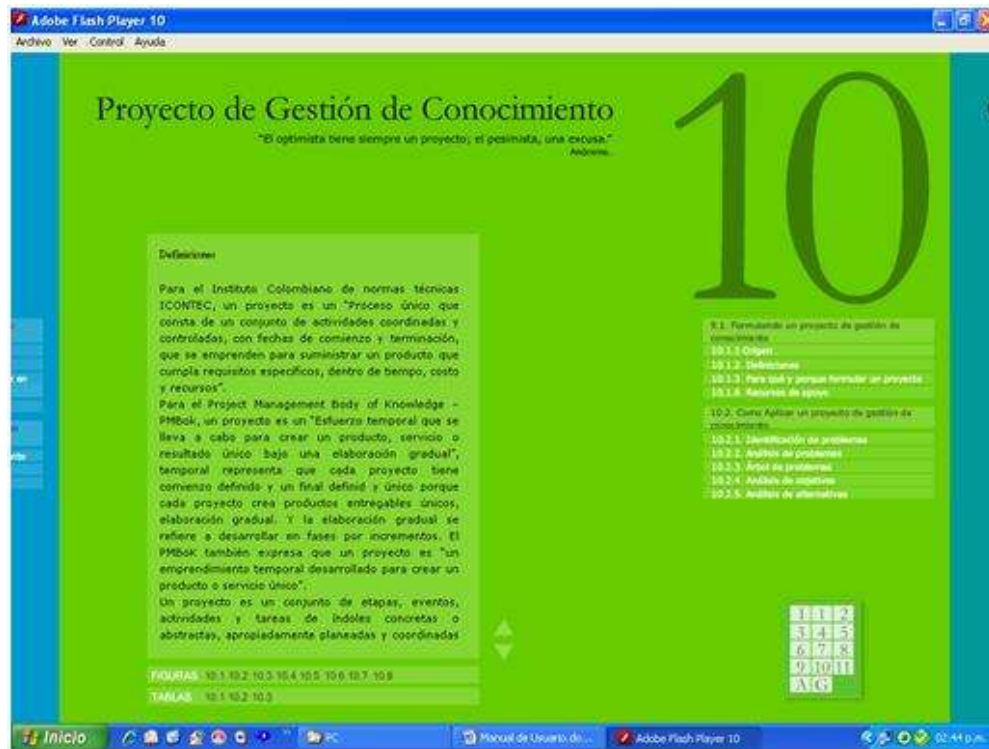
institucional. Para Garvin es "aquella que es experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y en modificar su conducta para adaptarse a estas nuevas ideas y conocimientos" (Garvin, Building a Learning Organization, 1993).

- **Valoración de la gestión del conocimiento:** Bueno (2005) plantea como fundamento para comprender la lógica y dirección del conocimiento organizativo dos conceptos importantes: conocimiento pre científico o saber general referido al conjunto de saberes previos relacionados con la práctica y el entorno que permiten usar de manera acrítica los medios lingüísticos, realizar generalizaciones, juicios basados en percepciones espontáneas y sensoriales e inferencias inductivas, y el conocimiento científico o teórico, definido como "el resultado del esfuerzo acumulado de muchos hombres, que se transmite y progresa en la medida en que se va logrando el dominio de la realidad" (Bueno, 2005), este conocimiento se apoya en hipótesis, teorías, observaciones, experimentos... y "expresa la organización del pensamiento, como base lógica que ofrece la capacidad del lenguaje y de los supuestos para que se pueda crear nuevo conocimiento" (Bueno, 2005). Salmador, citando a Varela et al. (1991), propone dos enfoques para explicar la naturaleza del conocimiento: *El enfoque representativo* el cual afirma que todo conocimiento es explícito; no existe diferencia entre dato, información, conocimiento; la perspectiva de organización que presenta es estática, pasiva, mucho más de la línea de la era industrial y totalmente inadecuada para la dinámica de la organización dinámica, activa y en permanente evolución que se vive actualmente (Salmador, 2004).

### 3.2. Proyecto de gestión del conocimiento

Para el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), un proyecto es un "proceso único que consta de un conjunto de actividades coordinadas y controladas, con fechas de comienzo y terminación, que se emprenden para suministrar un producto que cumpla requisitos específicos, dentro de tiempo, costo y recursos" (figura 4).

“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]



**Figura 4.** Proyecto

En esta pantalla el usuario puede trabajar la siguiente dinámica:

- Al lado derecho del cuadro de texto aparecen flechas hacia arriba y hacia abajo que le permiten ir navegando en la lectura sobre proyecto de gestión.
- En la lectura encuentra referencias de figuras y tablas que las puede observar con solo posicionarse, con el *mouse*, en la de su preferencia.
- Debajo del número aparece el contenido del capítulo y puede escoger el tema que prefiera, solo dando clic a la opción.
- Aparece también una opción de recursos de apoyo que permite encontrar:
  - Lecturas recomendadas de diversos autores sobre proyectos de gestión el conocimiento.
  - Sitios web relacionados con los proyectos de gestión del conocimiento.

“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

- Videos relacionados con los proyectos de gestión del conocimiento.
- Mapas conceptuales relacionados con los proyectos de gestión del conocimiento.
- Animación sobre cómo diseñar proyecto de gestión del conocimiento.

### 3.3. Comunidades de práctica

Las comunidades de práctica (CoP) son grupos o redes sociales que se comprometen en actividades y discusiones conjuntas para compartir información con el fin de construir relaciones a través de un repositorio compartido de recursos: experiencias, historias y formas de construir una visión compartida y de manejar problemas recurrentes. Las CoP se constituyen con el fin de acceder, compartir, co-generar y construir conocimiento basados en relaciones, experiencias y competencias personales y en relaciones establecidas entre sus miembros a través de los dominios de interés que establezcan (figura 5).



Figura 5. Comunidades





"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

En esta pantalla el usuario puede trabajar la siguiente dinámica:

- Al lado derecho del cuadro de texto aparecen flechas hacia arriba y hacia abajo que le permiten ir navegando en la lectura sobre comunidades de práctica.
- En la lectura encuentra referencias de figuras y tablas que las puede observar con solo posicionarse, con el *mouse*, en la de su preferencia.
- Debajo del número aparece el contenido del capítulo y puede escoger el tema que prefiera, solo dando clic a la opción.
- Aparece también una opción de recursos de apoyo que permite encontrar:
  - Lecturas recomendadas de diversos autores sobre comunidades de práctica.
  - Sitios web relacionados con las comunidades de práctica.
  - Videos relacionados con las comunidades de práctica.
  - Mapas conceptuales relacionados con las comunidades de práctica.
  - Animación sobre cómo generar comunidades de práctica.

### **3.4. Autores**

Considerando la importancia del tema y de los planteamientos más representativos en cada una de las temáticas, se destacan los autores más sobresalientes del momento (figura 6).

“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]



**Figura 6.** Autores

En esta página se podrá encontrar lo siguiente:

- Descripción de los autores, incluso con su foto.
- Lista de autores, para escoger el que más le interese.
- En otro caso puede volver a observar cada tema desde la cuadrícula.

### 3.5. Glosario

En el cual se destacan los términos y significados más importantes según el planteamiento de los autores de la aplicación (figura 7).

“Revista Virtual Universidad Católica del Norte”. No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]



**Figura 7.** Glosario

En este sitio podrá encontrar lo siguiente:

- La descripción de los términos.
- El abecedario para escoger las palabras por la inicial de la letra.
- En otro caso puede volver a observar cada tema desde la cuadrícula.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

## 4. Conclusiones

- El desarrollo de un objeto de aprendizaje para la gestión del conocimiento se considera como un aporte fundamental en la cultura organizacional, permitirá aprender y reaprender en una dinámica apropiada para potenciar que la organización esté basada en el conocimiento.
- La gestión del conocimiento es una herramienta que se debe apropiarse y aprovechar para el desarrollo empresarial, ya que en un mundo globalizado como el de hoy, en el cual se compite con ventajas diferenciadoras y con impulso a la innovación, ésta generaría valor organizacional para los *stakeholders*, en términos de mayores niveles de eficiencia y eficacia, desarrollo de la innovación, seguimiento en el cumplimiento de la misión, mayor competitividad y una consolidación del trabajo colaborativo.
- La revisión de las buenas prácticas en la gestión del conocimiento en nuestro medio, más lo encontrado en el desarrollo de organizaciones de clase mundial, permite establecer que queda un camino largo por recorrer y que es el momento para proponer desarrollos enfocados en el tema como aporte a la gestión organizacional.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

## 5. Lista de referencias

Bueno, E. (2005). Fundamentos Epistemológicos de Dirección del Conocimiento Organizativo. *Revista de Economía Industrial*, 13-26.

CEN (2004). *European Guide to Good Practice in Knowledge Management*. Bruselas: European Committee for Standardization.

Chen, F., & Burstein, F. (2006). A dynamic model of knowledge management for higher education development (Publication no. 1-4244-0406). Retrieved Febrero 21 de 2008, from *IEEE*.

DNP (2007). *Agenda interna para la productividad y la competitividad*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Feng, J. (2006). *A Knowledge Management Maturity Model and Application*. Istanbul: PICMET.

Garvin, D. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review* (71), 78-91.

Grant, R. M. (2002). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, applications*. Boston.

Hong-bing, L., & Lei, L. (2007). *DEA-Based Project Knowledge Management Performance Evaluation*. Paper presented at the International Conference on Management Science & Engineering.

Lopez, M., Joyanes, L. y Cuesta, A. (2008). *Ciudad-región concedora*. Manizales: Universidad de Caldas.

Medina, J. y Ortegón, E. (2006). *Manuel de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.

Nonaka, I. y Konno, N. (1998). The concept of Ba: Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40-54.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

Plaza, R., & González, N. (2004). La gestión del conocimiento organizativo. Dinámicas de agregación de valor en la organización.

Salmador, M. P. (2004). Raíces epistemológicas del conocimiento organizativo: estudio de sus dimensiones. *Publicaciones biblioteca digital OEI*.

Unesco (2005). *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. Publicaciones Unesco.

Waheed, A. (2003). *Towards Knowledge Societies*. Paris: Publicaciones Unesco - World of Science.

## Anexos

**Tabla 1.** Análisis de actividades de gestión del conocimiento desde diversos autores

Procesos de gestión del conocimiento		Procesos de gestión del conocimiento desde diferentes investigadores											
	Tipos	Alavi & Leidner	Currie	Wong & Aspinwall	Nonaka & Takeuchi	Demarest	Tyndale	Ruggles	Lim & Klobas	Lee et al.	Jackson	Angus et.al	Wensley
		<b>Creación y adquisición</b>	Construcción					X					
Recolección											X	X	
Generación								X					X
Creación	X		X	X	X		X			X			
Adquisición			X						X				
Captura			X										
<b>Organización y retención</b>	Representación					X							
	Organización			X			X					X	
	Refinamiento											X	X
	Codificación							X					X
	Acumulación									X			
	Almacenamiento y recuperación	X									X		
	Incorporación				X								
<b>Diseminación</b>	Transferencia	X						X					
	Transmitiendo												X
	Compartiendo		X	X					X	X			
	Diseminación				X	X					X	X	
	Distribución						X						
	Comunicación										X		
<b>Utilización</b>	Utilización									X			
	Aplicación	X					X						
	Uso		X	X		X			X				

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

**Tabla 2.** Procesos de gestión del conocimiento y modelos de madurez (Feng, 2006)

Nivel	Objetivo	Procesos			
		Crear	Almacenar	Compartir	Aplicar
Uno	Integrar GC Prácticas y capacidades	Trabajar la práctica de preparación para la GC Análisis DOFA Requerimientos según propósitos Estudios de viabilidad Comunicación interna y externa			
Dos	Definir la importancia de GC	Definir el concepto de gestión de conocimiento Descubrir el problema Oportunidad y potencialidad de valor de GC			
	Introducir sucesos de GC en áreas específicas	No frenar la originalidad de los empleados	Tomar el conocimiento en documentos	Comunicación informal de conocimiento	Aplicación del conocimiento en el proceso de trabajo
	Capacidades de ciencia y tecnología	Internet, Intranet, conectar red de computadores entre corporaciones			
		Herramientas de aprendizaje, plan de contingencia	Tablero electrónico, documentos	Tablero electrónico, video	Diseñar la <i>interface</i> del <i>software</i>
Estructura	Comunidades de práctica				
Tres	Soporte sistemático a la GC	Establecer una unidad especial para hacer el cambio hacia GC Recursos de entrada			
	Establecer estándares y acuerdos de GC	Desarrollar la estrategia de GC	Conocimiento refinado y pertinente Almacenamiento de lo conveniente	Establecer formalmente un canal para compartir conocimiento	Crear condiciones para soportar aplicaciones de GC
	Sub-procesos	Mecanismo formal de creación de conocimiento	Lugar	Educación y entrenamiento, seguridad al compartir conocimiento	División del trabajo
	Capacidades de ciencia y tecnología	Web Site de la empresa como sistema de gestión de conocimiento			
- <i>Datamining</i> - Búsqueda de documentos - Herramientas de detección de		- Repositorio - Almacenar datos - Sistema de gestión de archivos - Sistema de razonamiento	- Artefactos de búsqueda - Listas de conocimiento - Mapas de conocimiento - Agentes de ingenio	- Sistemas expertos - Sistemas de proceso de trabajos - Análisis puntuales en línea	



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 105-129]

		conocimiento - Instrumento asistente de ideas - Sistema de razonamiento basado en casos	basado en casos - Preguntas y respuestas frecuentes - Procesos de trabajo	- Búsqueda de contenidos originales - Páginas amarillas - Educación virtual	- Sistemas de soporte a las decisiones - Agentes de ingenio
		- Simulación de patrones - - Sistemas de filtración concurrente Ingenio de mano de obra	Sistemas expertos		
	Estructura	Unidad especial de gestión de conocimiento, equipo base, estructura de la organización comprimida			
Cuatro	Establecer los índices y metas que pueden ser cuantificados	Establecer las metas que pueden ser cuantificadas por creación de conocimiento	Establecer las metas que pueden ser cuantificadas por conocimiento	Establecer las metas que pueden ser cuantificadas por compartir conocimiento	Establecer las metas que pueden ser cuantificadas por conocimiento
	GC por sub-procesos	Procesos	Almacenar procesos		Aplicar procesos
	Cuantificar el control de los procesos de GC	Estabilizar los resultados de los sub-procesos			
	Capacidad y estructura	Unidad de auditoría			
Cinco	Mejoramiento continuo de los procesos de GC	Mejorar los procesos de GC continuamente, Corregir las equivocaciones			
	Capacidad y estructura	Unidad de investigación, Unidad de toma de decisiones			