



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Caso de estudio: Apreciación de los elementos claves en la implementación de Administración del conocimiento en la Facultad de Contaduría y Administración

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Campus II: Circuito No. 1, Nuevo Campus Universitario, Apdo. postal 1552, Chihuahua, Chih.,

México. C.P. 31240

II Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad

DR. JOSE ALFONSO ALVAREZ TERRAZAS

M.A. MARIA MARGARITA ALVAREZ TERRAZAS

M.A. Y M.F. ARMANDO GONZALEZ TERRAZAS

Temática

Gestión del conocimiento

M.A. C.P. María Margarita Álvarez Terrazas

Teléfono: (614) 246-58-46 (casa)

Celular: (614) 278-1113

Chihuahua, Chih., Calle Eulalio Guitierrez #424 Col. Unidad Presidentes CP 31210

Fax FCA Secretaria Académica: (614) 442-0040

Correo electrónico:

malvarez@uach.mx

jalvarez@uach.mx

armando.gonzalez@uach.mx

Resumen

Este trabajo busca establecer criterios administrativos en un sistema de administración de conocimiento. Las opiniones sobre los temas tratados en el cuestionario aplicado a los profesores de la facultad se analizaron de una manera cuantitativa. El marco teórico dio los fundamentos para realizar el cuestionario. La triangulación de los datos de estas encuestas, la visión de los investigadores y el marco teórico dieron una referencia de cómo administrar los conocimientos. Propone una forma de trabajar para establecer y expandir un sistema de administración de conocimientos en la facultad. No toma en cuenta los aspectos tecnológicos de dicha implementación, se enfoca en el material humano.

Palabras claves

Gestión del conocimiento, proceso de conversión del conocimiento, ciclo de administración del conocimiento, problemas de administración del conocimiento.

Abstract

This research looks for the key elements for a successful implantation of a knowledge management system. Those elements are related with the culture of the institution and the way professor share their knowledge became a key for defining an efficient knowledge Management systems.

Keywords: Knowledge management, knowledge transfer process, cycle of knowledge management, knowledge management problems.

2.- Definición del problema

De acuerdo con Rebecca O. Barclay⁽¹⁾ “En la práctica, la gestión del conocimiento a menudo abarca la identificación y cartografía de los activos intelectuales dentro de la organización, la generación de nuevos conocimientos para obtener una ventaja competitiva dentro de la organización, haciendo enormes cantidades de información corporativa accesible, el intercambio de mejores prácticas y la tecnología, que da acceso a todos los de las anteriores - incluyendo groupware E intranets.” De aquí podemos partir para definir el problema al que nos enfrentamos. En los últimos años la facultad ha invertido en equipos de cómputo, servidores, entrenamiento para el personal y todo aquello que es necesario para un sistema de información adecuado a las necesidades de la facultad, pero es paradójico saber que al mismo tiempo que se mejora la comunicación mediante correos electrónicos, los conocimientos que los profesores crean para la clase, después de ser impartida esta, se olvidan o se dispersan y se pierden al no tenerse una “bitácora”

3.- Objetivo

Identificar las características particulares de la Facultad en lo referente a la administración de los conocimientos.

4.- Marco teórico

La administración del conocimiento se inicia en la década de los 90s al surgir la idea de que la génesis y la propiedad verdadera de ideas y conocimientos técnicos no son corporativas ni personales. Surgió dentro de instituciones y organizaciones al aceptar que este conocimiento generado dentro de ellas es colectivo.

La administración del conocimiento implica la adecuada explotación de datos e información para transformarlos en conocimiento y entendimiento.



Figura 1. Conversión del conocimiento tácito (AXITIA. Inteligencia en Internet)

Los datos y la información son todo aquello que se sabe acerca de los procesos y que responde a preguntas como ¿qué?, ¿cuándo?, ¿cuánto?, ¿a qué hora?

El conocimiento responde a preguntas que empiezan con ¿cómo?, es decir, todo aquello que generalmente sólo algunos miembros de la organización sabe y lo tiene en su cabeza pero no ha sido transformado en un conocimiento explícito.

El entendimiento responde a preguntas que empiezan con ¿por qué? lo cual permite a la organización mejorar de manera continua cuando se entienden los procesos y se toman acciones para corregir deficiencias y promover mayor eficiencia y productividad.

La sabiduría implica el uso adecuado de todo el aprendizaje organizacional para tomar decisiones estratégicas a lo largo del tiempo que garanticen el mayor de los éxitos.

Proceso de creación del conocimiento

Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento, desarrollada siguiendo 4 fases

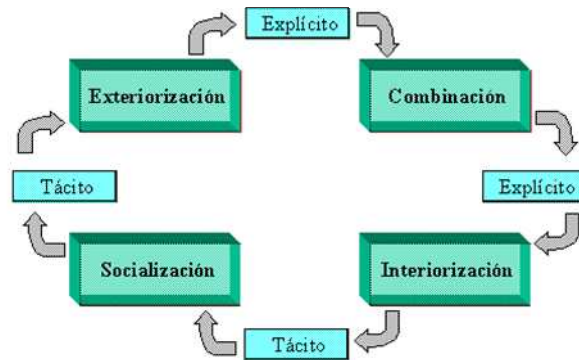


Figura 2. Procesos de conversión del conocimiento en la organización (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Socialización

Es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización;

Exteriorización

Es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento;

Combinación

Es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones telefónicas, reuniones, correos, etc., y se puede categorizar, confrontar y clasificar para formar bases de datos para producir conocimiento explícito.

Interiorización

Es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo

CICLO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

- Identificar
- Capturar
- Seleccionar
- Almacenar
- Compartir
- Aplicar
- Crear
- Vender

Problemas en la Administración del Conocimiento

Son tres los problemas o las situaciones relacionadas con la cultura cuando pretenden implantar un proyecto o iniciativa de administración del conocimiento (Izunza, Victor, 1999):

- (a) A la gente no le gusta compartir sus mejores ideas.
- (b) A las personas no les gusta usar las ideas de otras personas por que las consideran de poca valía.
- (c) Las personas a menudo se consideran a si mismas como expertos, y prefieren no colaborar con otros.

5.- Hipótesis y preguntas a investigar

Hipótesis general

La adecuada implementación de una administración del conocimiento está directamente relacionada con diferentes factores que matizan su implementación.

Hipótesis específicas

- El personal docente de la facultad tiene la disponibilidad y los medios para hacer aportaciones.

- El perfil de la docencia, las fuentes de información y la forma como fluyen los conocimientos son factores importantes con los que cuenta la facultad.
- El trabajo colaborativo es un factor favorable en la implementación de una administración del conocimiento en la facultad.

6.- Población bajo estudio

La población bajo estudio son los maestros y personal administrativo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

7.- Variables, indicadores y categorías

Las variables e indicadores de esta investigación fueron obtenidos a partir de las hipótesis general y específicas y tienen como propósito contestar a los cuestionamientos que en estas hipótesis se presentan.

- 1.- Experiencia en años del personal docente como motor de la implementación de una administración del conocimiento.
- 2.- Grado en los factores se interrelacionan para permitir un matiz adecuado en la implementación de una administración de conocimientos (disponibilidad de tiempo, diversidad de fuentes de información, formas de compartir conocimientos entre el personal docente, etc).
- 3.- Perfil del personal docente como factor en la implementación.
- 4.- El grado de impacto del trabajo colaborativo en el intercambio de conocimientos.

8.- Resultados y conclusiones

El personal docente y la cultura de cualquier institución educativa constituyen, desde el punto de vista administrativo, elementos básicos de una implementación una administración de conocimientos exitosa. El cuestionario aplicado en esta investigación de forma aleatoria al

personal docente de la facultad tuvo como objetivo el proponer una perspectiva administrativa para la implementación de la administración de conocimientos en la Facultad.

El proceso de creación del conocimiento es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua, en la que la experiencia del personal docente enriquece de las aportaciones hechas por dicho personal. Por una parte un porcentaje cercano al 36.11% del personal docente tiene una experiencia entre los 21 y 30 años, un 5.56% cuenta con más de 30 años de experiencia, por lo que podemos afirmar que la Facultad cuenta con el material humano para desarrollar un proceso de creación de conocimientos. Por otra parte casi el 45% del profesorado tiene una experiencia de entre 0 y 10 años, siendo los candidatos idóneos para heredar los conocimientos. La percepción de nivel de integración de los conocimientos dentro de la facultad se calificó en un gran porcentaje como de manejo de conocimientos, teniendo un campo fértil para alcanzar el entendimiento de los conocimientos que en la Facultad se imparten. La socialización de los conocimientos juega un papel muy importante en una administración eficiente de los conocimientos, un gran porcentaje (33.33%) del personal docente guarda su material didáctico en memorias USB o en la memoria de una computadora, solo un 16.67% comparten su material en academias. Por otro lado no se gran diferencia en la forma como el personal docente realiza sus aportaciones de conocimientos, las juntas de las academias, una base de datos en internet y comité por carrera para coordinar y formar la base de datos reciben casi el mismo apoyo. Estos dan una idea de la prioridad que debe tener el establecer una base de datos con los conocimientos del personal docente estableciendo equipos de trabajo por aéreas de competencia académica y equipos multidisciplinarios de las diferentes áreas.

Las probabilidades conjuntas y condiciones indican el grado con él que se interrelacionan dos o más variables, en esta investigación se utilizó estas interrelaciones para definir los parámetros bajo los cuales se puede aumentar la integración del personal docente a la administración de conocimientos. Las probabilidades conjuntas de las tablas con las preguntas 1 y 14 muestran que

los profesores con una antigüedad de 21 a 30 años manejan mayormente los conocimientos formales, sin despreciar los conocimientos informales o vivencias. De las probabilidades conjuntas de las preguntas 8 y 9 nos indican que un banco de memorias en una base de datos resulta ser una opción viable.

9.- Resumen de las Contribuciones

- 1.- Definir un perfil en la implementación de una administración de conocimientos en la facultad.
- 2.- Definir opciones de formas como el personal docente puede contribuir a la base de datos de conocimientos.

10.- Investigación Futura

- 1.- Proponer una matriz de equipos de trabajo de acuerdo a intereses, disponibilidad de horarios, área académica, principios de equipos multifuncionales donde el personal docente puede participar en dos grupos por lo menos (uno de acuerdo a su área académica y otro multifuncional)

Anexo 1. Tablas de probabilidad

1.- Tiempo trabajando en la facultad

	Porcentaje
Entre 0 y 5 años	30.56%
Entre 6 y 10 años	13.89%
Entre 11 y 20 años	13.89%
Entre 21 y 30 años	36.11%
Más de 30 años	5.56%
Total	100.00%

3.- Nivel de integración de la facultad con respecto a la administración del conocimiento

	Porcentaje
1.- Datos	2.78%
2.- Información	19.44%
3.- Conocimientos	38.89%
4.- Entendimiento	19.44%
No contesto	19.44%
Total	100.00%

4.- ¿Qué hace usted con el material didáctico que desarrolla para sus cursos?

	Porcentaje
1.- Lo imprime y lo conservo en una carpeta	22.22%
2.- Lo guardo en archivos en mi memoria USB o en la computadora	33.33%
3.- Lo ofrezco a academia para que pueda ser utilizado para otros profesores	16.67%
4.- Lo ofrezco directamente a los profesores que yo se que imparten la misma materia	8.33%
Puntos 1 y 2	2.76%
Puntos 2, 3, 4	5.56%
Puntos 2 y 4	8.33%
Puntos 3 y 4	2.78%
Total	100.00%

5.- Cuando preparo mi material para impartir mi curso.....

	Porcentaje
1.- Utilizo únicamente el texto del curso o algún otro libro	2.78%
2.- Utilizo el texto del curso y otros libros	30.56%
3.- Utilizo el libro de texto y material de internet	33.33%
4.- Utilizo únicamente material de internet	2.78%
5.- Otros	11.12%
Puntos 1 y 3	2.78%
Puntos 2 y 3	8.33%
Puntos 2 y 5	2.78%
Puntos 3 y 4	2.78%
Otros	2.78%
Total	100.00%

6.- El perfil de la docencia de la facultad está enfocado en:

	Porcentaje
1.- Impartición de clase con poca o nula investigación	11.11%
2.- Impartición de clase con toma de cursos de actualización, con poca o nula investigación	33.33%
3.- Impartición de clase con investigación, con pocos o nulos cursos de investigación	19.44%
4.- Impartición de clase con investigación, con cursos de actualización	33.33%
Puntos 2, 3 y 4	2.78%
Total	100.00%

8.- ¿Cómo consideras que sea la forma de asegurar un flujo de conocimientos?

	Porcentaje
1.- Mediante un banco memorias de las experiencias	4.44%
2.- Mediante la publicación de investigaciones	38.39%
3.- Mediante la interpretación de la teoría de los textos y libros	13.89%
4.- No contesto	2.78%
Total	100.00%

9.- Trabajo colaborativo

	Porcentaje
1.- En juntas de las academias	36.11%
2.- Por medio de una base de datos en internet	27.78%
3.- Formando un comité por carrera para coordinar y formar la base de datos	36.11%
Total	100.00%

10.- Las memorias de la facultad se describen mejor como

	Porcentaje
1.- Los conocimientos que los maestros imparten durante su clase	27.78%
2.- Las investigaciones hechas por los estudiantes y profesores	58.33%
3.- Los libros editados por profesores	13.89%
Total	100.00%

11.- La productividad académica de la facultad se encuentra

	Porcentaje
1.- Nivel superior a cualquier institución del país	22.22%
2.- Al nivel de cualquier institución académica del país	63.89%
3.- Un nivel inferior a otras instituciones del país	13.89%
Total	100.00%

12.- Fuente externa principal de donde los profesores obtienen sus conocimientos y experiencias

	Porcentaje
0.- No contesto	2.78%
1.- Seminarios y congresos	50.00%
2.- Trabajo externo a la facultad	41.67%
3.- Trabajos realizados con diferentes dependencias de gobierno	0.00%
4.- Otros	5.56%
Total	100.00%

13.- ¿Cuánto tiempo (horas al día) estaría dispuesto a invertir en un sistema administración del conocimiento en la facultad?

	Porcentaje
0.- No contesto	2.78%
1.- Una hora o menos	19.44%
2.- Entre una y dos horas	66.67%
3.- Mas de dos horas	11.11%
Total	100.00%

14.- Que tipo de conocimiento prevalece en la facultad

	Porcentaje
0.- No contesto	8.33%
1.- Tácito o implícito (informal, personalizado)	50.00%
2.- Explícito (formal, codificado)	41.67%
Total	100.00%

16.- ¿Cuál sería para usted la mejor forma de contribuir en el enriquecimiento de un sistema de administración del conocimiento?

	Porcentaje
1.- Aportando mis experiencias laborales	33.33%
2.- Aportando mis experiencias como docente	36.11%
3.- Analizando diferentes autores y resumir mis hallazgos	19.44%
4.- Analizando diferentes autores y resumir mis hallazgos	8.33%
5.- No contesto	2.78%
Total	100.00%

1.- Tiempo en la facultad, 14.- Tipo de conocimiento

Renglones: 1.- Tiempo en la facultad Columnas: 14.- Tipo de conocimiento

	0	1	2	Total
1.- Entre 0 y 5 años	2.78%	13.89%	13.89%	30.56%
2.- Entre 6 y 10 años	0.00%	11.11%	2.78%	13.89%
3.- Entre 11 y 20 años	2.78%	5.56%	5.56%	13.89%
4.- Entre 21 y 30 años	2.78%	16.67%	16.67%	36.11%
5.- Más 30 años	0.00%	2.78%	2.78%	5.56%
Total	8.33%	50.00%	41.67%	100.00%

Tipo de conocimiento:

0 = No contesto

1 = Tácito o Implícito (informal, personalizado)

2 = Explícito (formal, codificado)

8.- Asegurar flujo conocimiento, 9.- Trabajo colaborativo

Renglones: 8.- Asegurar flujo conocimiento Columnas: 9.- Trabajo colaborativo

	0	1	2	Total
1.- Entre 0 y 5 años	8.33%	16.67%	19.44%	44.44%
2.- Entre 6 y 10 años	19.44%	8.33%	11.11%	38.89%
3.- Entre 11 y 20 años	5.56%	2.78%	5.56%	13.89%
4.- Entre 21 y 30 años	2.78%	0.00%	0.00%	2.78%
Total	36.11%	27.78%	36.11%	100.00%

Trabajo colaborativo:

1.- En juntas de las academias

2.- Por medio de una base de datos en internet

3.- Formando un comité por carrera para coordinar y formar la base de datos

4.- Otro

Anexo 2. Cuestionario sobre Administración del conocimiento al personal docente de la Facultad de contaduría y Administración

1.- ¿Cuánto tiempo lleva usted trabajando como docente en la Facultad de Contaduría y Administración?

- 1.- () Entre 0 y 5 años 4.- () Entre 21 y 30 años
2.- () Entre 6 y 10 años 5.- () Más 30 años
3.- () Entre 11 y 20 años

2.- ¿Cuál es su área de competencia en la Facultad? _____

3.- ¿En qué nivel de integración considera usted que se encuentra la facultad con respecto a la administración del conocimiento?

- 1.- Datos () 2.- Información ()
3.- Conocimientos () 4.- Entendimiento ()

4.- ¿Qué hace usted con el material didáctico que desarrollo para sus cursos?

- 1.- Lo imprime y lo conservo en una carpeta ()
2.- Lo guardo en archivos en mi memoria USB o en la computadora ()
3.- Lo ofrezco a academia para que pueda ser utilizado por otros profesores ()
4.- Lo ofrezco directamente a los profesores que yo se que imparten la misma materia ()

5.- Cuando prepara mi material para impartir mi curso.....

- 1.- Utilizo únicamente el texto del curso o algún otro libro ()
2.- Utilizo el texto del curso y otros libros ()
3.- Utilizo el libro de texto y material de internet ()
4.- Utilizo únicamente material de internet ()
5.- Otros () Explique _____

6.- El perfil de la docencia de la facultad está enfocado en:

- 1.- Impartición de clase con poca o nula investigación ()
2.- Impartición de clase con toma de cursos de actualización, con poca o nula investigación ()
3.- Impartición de clase con investigación, con pocos o nulos cursos de actualización ()

- 4.- Impartición de clase con investigación, con cursos de actualización ()
- 7.- Ponga de mayor a menor la forma como usted adquirió y estructuró sus conocimientos.
- 1.- Conocimientos adquiridos en mis cursos ()
 - 2.- Conocimientos adquiridos al preparar mis cursos ()
 - 3.- Conocimientos adquiridos durante la impartición de mi curso ()
 - 4.- Conocimientos adquiridos en mis investigaciones ()
 - 5.- Conocimientos que me comparten mi compañeros ()
- 8.- ¿Cómo consideras que sea la forma más adecuada de asegurar un flujo de conocimientos? Solo una opción.
- 1.- Mediante un banco de memorias de las experiencias ()
 - 2.- Mediante la publicación de investigaciones ()
 - 3.- Mediante la interpretación de la teoría de los textos y libros ()
 - 4.- Otros. Explique _____
- 9.- El trabajo colaborativo para compartir conocimientos se puede realizar de una manera más eficiente: una sola opción.
- 1.- En juntas de las academias ()
 - 2.- Por medio de una base de datos en internet ()
 - 3.- Formando un comité por carrera para coordinar y formar la base de datos ()
 - 4.- Otro Explique _____
- 10.- Las memorias de la facultad se describen mejor como (Solo una opción)
- 1.- Los conocimientos que los maestros imparten durante su clase ()
 - 2.- Las investigaciones hechas por los estudiantes y profesores ()
 - 3.- Los libros editados por profesores ()
 - 4.- Otro. Explique _____
- 11.- La productividad académica de la facultad se encuentra
- 1.- Nivel superior a cualquier institución del país ()

- 2.- Al nivel de cualquier institución académica del país ()
- 3.- Un nivel inferior a otras instituciones del país ()
- 12.- Fuente externa principal de donde los profesores obtienen sus conocimientos y experiencias
- 1.- Seminarios y congresos ()
- 2.- Trabajo externo a la facultad ()
- 3.- Trabajos realizados con diferentes dependencias de gobierno ()
- 4.- Otro. Explique _____
- 13.- ¿Cuánto tiempo (horas al día) estaría dispuesto a invertir en un sistema administración del conocimiento en la facultad?
- 1.- Una hora o menos ()
- 2.- Entre una y dos horas ()
- 3.- Mas de dos horas ()
- 14.- Que tipo de conocimiento prevalece en la facultad
- 1.- Tácito o Implícito (informal, personalizado) ()
- 2.- Explicito (formal, codificado) ()
- 15.- Cuales elementos de la facultad facilitan la administración del conocimiento. Escriba los tres principales
- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 16.- ¿Cuál sería para usted la mejor forma de contribuir en el enriquecimiento de un sistema de administración del conocimiento? Solo una opción.
- 1.- Aportando mi experiencias laborales ()
- 2.- Aportando mis experiencias como docente ()
- 3.- Analizando diferentes autores y resumir mis hallazgos ()
- 4.- Otro Explique _____

Bibliografía

- a.- Allee, V. (2001). 12 Principles of Knowledge Management. Obtenido en Enero 2008, desde http://www.providersedge.com/docs/km_articles/12_Principles_of_Knowledge_Management.pdf
- b.- Ayuso Moya, A., Ripoll Feliu, V. M. (enero, 2008). Universidad de Valencia (n.d.). El estudio de casos como prototipo de la investigación en contabilidad de gestión desde una perspectiva cualitativa, Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.observatorio-iberoamericano.org/Revista%20Iberoamericana%20de%20Contab%20Gesti%C3%B3n/N%C2%BA%205/Amparo%20Ayuso%20Moya%20y%20Vicente%20Ripoll%20Feliu.pdf>
- c.-, Barclay, R. O.; Murray, P. C. (1997). What is knowledge management? Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.media-access.com/whatis.html>
- d.- Chun Wei, C. University of Toronto (1995). Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions. Obtenido en Enero 2008, desde <http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/ResPub/DLC95.html>
- e.- Glazman, R. (1993). El conocimiento y la docencia en las Universidades Hoy. Universidad Autónoma de México. Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/funciones/funciones/Lectura%205.%20El%20conocimiento%20y%20la%20docencia%20en%20las%20universidades%20hoy..pdf>
- f.- González Ávila, M. (2008). Facultad de Odontología (n.d.) . Universidad de San Carlos de Guatemala Aspectos Éticos de la Investigación Cualitativa. Obtenido en Enero 2008 ,desde , <http://www.oei.es/salactsi/mgonzalez5.htm>
- g.- Mendoza Palacios, R. (2006). Investigación cualitativa y cuantitativa, Diferencias y limitaciones. Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.monografias.com/trabajos38/investigacion-cualitativa/investigacion-cualitativa.shtml>
- h.- Morón Espinal, A. U. (10/2002). La administración del conocimiento como política de desarrollo nacional en la actualidad. Obtenido en Enero del 2008, desde <http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/50/adminconalejandro.htm>

- i.- Milam, J. H., Jr. (2001). Knowledge Management for Higher Education. ERIC Digest. Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.ericdigests.org/2003-1/higher.htm>
- j.- Ramírez, G. (2008). KMS Administración del Conocimiento, CONOCIMIENTO SINÉRGICO. Instituto Tecnológico de Sonora (n.d.) Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.itson.mx/KMS/kms2.html>
- k.- Reid, I. C. (2000). The web, knowledge management and Universities. Obtenido en Enero 2008, desde <http://ausweb.scu.edu.au/aw2k/papers/reid/paper.html>
- l.- Salamanca Castro, A. B., Blanco, C. (2007). Departamento de Investigación de FUDEN. EL DISEÑO EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Obtenido en Enero 2008, desde http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_26.pdf
- m.- Sandoval Casilimas, C. A. (1996). INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, ICFES. Investigación cualitativa, COPYRIGHT: ICFES 1996
- n.- Sandoval Flores, E. A., Larios Ramos, J.J. (n.d.). Tipos de conocimientos. Obtenido en Enero 2008, desde http://alumno.ucol.mx/~juan_larios9/conoci.htm
- o.- Sánchez, J.A ; Bravo, J.L; Vázquez, M., Farjas, Y A. (n.d.). Innovaciones didácticas en aula web: el estudio de Casos en la titulación de ingeniería técnica, Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.dii.etsii.upm.es/ntie/pdf/sanchez.pdf>
- p.- Vera Vélez, L. UIPR, Ponce, P.R.(n.d). LA INVESTIGACION CUALITATIVA. Obtenido en Enero 2008, desde http://ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/INVESTIGACION_CUALITATIVA.pdf
- q.- SOMECE (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación), (n.d.). Obtenido en Enero del 2008, desde <http://www.somece.org.mx/index2.htm>
- r.- Instituto Tecnológico de Sonora (n.d.) Administración del conocimiento. Obtenido en Enero 2008, desde <http://www.itson.mx/kms.html>

s.- Axitia (n.d.). Administración del conocimiento. Obtenido en Enero 2008, desde

http://axitia.com/html/administracion_del_conocimient.html

t.- Administración del conocimiento (n.d.). Obtenido en Enero 2008, desde

<http://www.lucas5.com/Articulos/administracion-conocimiento.asp>

u.- Recursos humanos y capacitación (n.d.). Organizaciones inteligentes: Una Necesidad para las industrias moderna. Obtenido en Enero 2008, desde

http://www.asimetcapacitacion.cl/organizaciones_inteligentes.htm

v.- Modelos de Gestión del Conocimiento (n.d.). Obtenido en Enero 2008, desde

www.exa.unicen.edu.ar/.../Downloads/Clases%20te%F3ricas/Modelo%20de%20gesti%F3n%20de%20conocimiento.ppt