

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

***“LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO”***

***“UNA PROPUESTA DE
MODELIZACIÓN DE GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO
APLICADA A LA EDUCACIÓN
SUPERIOR”***

AUTOR: Valeria Virginia Espósito

DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA: Dra. Laura Cipriano

TUTOR: Ing. Jorge A. Galatro

Universidad Fasta

Facultad de Ciencias Económicas

Licenciatura en Administración de Empresas

Mar del Plata

Fecha: Septiembre 2006

INDICE

<u>Resumen</u>	6
<u>Tema</u>	6
<u>Problema</u>	7
<u>Objetivo general</u>	7
<u>Objetivos específicos</u>	7
<u>Hipótesis</u>	8
<u>Tipo de investigación</u>	9
<u>Justificación</u>	9
<u>Contexto General de la investigación</u>	10
<u>Estado Actual de la cuestión</u>	10
<u>Introducción</u>	12

CAPITULO I

MARCO TEORICO

La Sociedad de la Información y las Universidades

Titulo I

1.1. <u>La Sociedad de la Información</u>	15
1.2. <u>La e-universidad</u>	19
1.3. <u>Estado actual de las universidades</u>	19
1.4. <u>Las universidades en la sociedad de la información</u>	20

Titulo II

Tendencias de gestión. Un nuevo paradigma: la Gestión del conocimiento

2.1 <u>Organizaciones orientadas al conocimiento</u>	22
2.1.1. <u>Activos intangibles: el Capital Intelectual</u>	22
2.1.2. <u>Como medir y manejar el Capital Intelectual</u>	25
2.1.3. <u>La medición del Capital Intelectual en la Universidad</u> ..	25
2.1.4. <u>Composición del Capital Intelectual en la Universidad.</u>	26

2.2. <u>El conocimiento</u>	27
2.2.1. <u>La Teoría de generación de conocimiento org.</u>	29
2.2.1.1. <u>La dimensión Ontológica del conocimiento</u>	30
2.2.1.2. <u>La dimensión Epistemológica del conocimiento</u>	30
a) <u>Conocimiento Tácito</u>	30
b) <u>Conocimiento Explícito</u>	30
2.2.2. <u>Conversión del conocimiento</u>	30
2.2.2.1. <u>Formas de conversión</u>	31
1. <u>Socialización</u>	31
2. <u>Exteriorización</u>	31
3. <u>Combinación</u>	32
4. <u>Interiorización</u>	32
2.2.2.2. <u>El espiral de conocimiento</u>	32
2.3. <u>Creación de conocimiento organizacional</u>	
2.3.1. <u>El modelo oriental (empirismo)</u>	33
2.3.1.1. Modelo de cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional	34
2.3.2. <u>El modelo occidental (racionalismo)</u>	37
2.4. <u>Gestión del Conocimiento ("Knowledge managment")</u>	38
2.4.1. <u>Obejtivos del KM</u>	39

Titulo III

La Tecnología: La llamada Gestión Tecnológica

3.1. <u>Las Tecnologías de la información</u>	40
3.2. <u>Las TICs para la gestión del conocimiento</u>	41
3.3. <u>CKO: un nuevo rol estratégico</u>	42
3.3.1. <u>CKO: Concepto</u>	36
3.3.2. <u>Diferencia entre CKO y CIO</u>	43

3.3.3. <u>¿Por qué es necesario un CKO?</u>	44
3.3.4. <u>Perfil del CKO</u>	44
3.3.5. <u>Modelo CKO</u>	45
3.3.6. <u>Objetivos de un CKO</u>	47

CAPITULO II

DESARROLLO

2.1. <u>Descripción Proyecto "Páginas Amarillas"</u>	49
2.2. <u>Diseño metodológico</u>	50
2.2.2. <u>Instrumentos de recolección de datos</u>	50
2.3. <u>Desarrollo del diseño metodológico</u>	51
2.3.1. <u>Instrumento: a) Cuestionario</u>	51
2.3.2. <u>Instrumento: b) Encuesta</u>	54

DESARROLLO

PROPUESTA DE MODELO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO

2.4. <u>Etapas del Modelo</u>	56
2.4.1. <u>Análisis de la situación actual</u>	57
2.4.2. <u>Modelo Propuesto</u>	58
2.4.3. <u>Diseño del Modelo</u>	59
2.4.3.1. <u>Equipo de trabajo</u>	60
2.4.3.2. <u>Conformación de la Base de Datos</u>	60
2.4.3.3. <u>Formulario de Carga</u>	60
2.4.3.4. <u>Utilización del sistema</u>	62
2.4.3.5. <u>Búsqueda</u>	62
a) <u>Búsqueda por área de conocimiento</u>	63
b) <u>Búsqueda por docente</u>	66
2.4.4. <u>Implementación del Modelo</u>	67
2.4.5. <u>Mediciones y Evaluaciones</u>	67

CAPITULO III

CONCLUSIONES

3.1. <u>Conclusiones Finales</u>	69
3.2 <u>Recomendaciones</u>	71
3.3. <u>Bibliografía</u>	73
3.4. <u>Agradecimientos</u>	76
3.5. <u>Anexo 1</u>	77
3.6. <u>Anexo 2</u>	82

RESUMEN

La gestión del conocimiento está cobrando gran atención por parte de teóricos como de gestores de empresas al considerarse el conocimiento como el factor distintivo de la empresa en el logro de ventajas competitivas.

La Universidad no puede quedar ajena a esta corriente desde el momento en que su función es la de producir y difundir conocimiento. En este trabajo se presenta una propuesta de un modelo para gestionar el conocimiento en la Universidad. Dicha propuesta se considera que contribuirá a mejorar la posición de la universidad en el nuevo entorno que le toca vivir.

ABSTRACT

Knowledge Management is paying increased attention by scholars and practitioners as Knowledge it is said that has become the key economic resource of competitive advantage in the firm.

University is not able to be aside of this mainstream since its natural function is knowledge creating and knowledge spreading. A knowledge management method is proposed, aiming to manage the knowledge in the University.

It consider that our proposal will contribute to improve the University position in their new more competitive environment.

Espósito, Valeria.

Lic. en Adm. de Empresas

Tema: La gestión del conocimiento

Título: Una propuesta de modelización de gestión del conocimiento aplicada a la educación superior.

Problema:

Ausencia de modelos aplicados de gestión del conocimiento en la educación universitaria

Objetivo General:

- ◆ Definir un modelo de gestión del conocimiento aplicado al proceso de transferencia en una organización educativa superior (FASTA).

Objetivos Específicos

- ◆ Describir la sociedad de la información y su relación con las universidades.
- ◆ Describir la gestión del conocimiento, sus elementos integrantes y los distintos enfoques.
- ◆ Describir las tecnologías de información y comunicación (TICs) y su relación con la gestión del conocimiento.
- ◆ Definir un modelo de gestión del conocimiento aplicado al proceso de transferencia en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta.

HIPÓTESIS:

La **gestión del conocimiento** en la **universidad** permitiría detectar, pronosticar e impulsar la **transferencia del conocimiento**.

Unidad de análisis: la universidad

Variable

➤ **Independiente:** la gestión del conocimiento

Definición operacional:

Gestión del conocimiento: "...Es el proceso constante de identificar, encontrar, clasificar, proyectar, presentar y usar de un modo más eficiente el conocimiento y la experiencia acumulada de la organización, de forma que se logren ventajas competitivas".¹

Dimensiones:

- ◆ Datos-información-conocimiento
- ◆ Transferencia del conocimiento
- ◆ Rendimiento
- ◆ Ventajas competitivas
- ◆ Eficiencia

➤ **Dependiente:** transferencia del conocimiento

Dimensiones:

- ◆ Acceso a la información

- ◆ Recursos humanos eficientes

Indicadores de gestión del conocimiento en la Universidad:

- ◆ Existencia de una política o estrategia explícita en la Universidad con respecto a la gestión del conocimiento
- ◆ Transferencia de información
- ◆ Satisfacción de los clientes (alumnos)
- ◆ Imagen de la Universidad
- ◆ Infraestructura institucional
- ◆ Gestión de recursos humanos
- ◆ Sistemas de información
- ◆ Cultura orientada al conocimiento

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La **Metodología** que se utilizará en el desarrollo de este trabajo, es de tipo **Descriptiva/Exploratoria**, ya que describe hechos o situaciones relacionadas con el fenómeno y con las variables de estudio, como así también se indagará acerca de un tema que no ha sido explorado en profundidad.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio pretende indagar las alternativas que pueden seguir los equipos responsables de la universidad, al formular una estrategia para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento. Esto implica implementar estrategias orientadas al conocimiento buscando el apoyo de los distintos organismos que conforman la universidad, lo que producirá una mejor competitividad de la universidad en el mercado de la educación universitaria.

¹ La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. Acimed 2001.

El objetivo del trabajo es presentar una propuesta de un modelo de gestión del conocimiento aplicado al proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta.

CONTEXTO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación se abordarán los temas anteriormente mencionados, como así también se describirá su estado actual.

El ámbito espacial del presente trabajo es la educación superior en un análisis de caso: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta.

ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

El desarrollo de la gestión del conocimiento se puede considerar en un estado en donde aún no se han establecido claramente las características necesarias para una implementación exitosa, ni se ha llegado a un acuerdo en torno al proceso que ello significa. Sin embargo, un gran número de organizaciones internacionales han sido quienes han entendido la importancia de la gestión del conocimiento y han decidido dar los primeros pasos.

Internacionalmente la gestión del conocimiento está tomando cada vez mayor relevancia en el desarrollo sustentable de las organizaciones. Estudios realizados por distintas consultoras internacionales así lo demuestran. Empresas del nivel de *Microsoft*, *Hewlett Packard*, *Ernst & Young*, *British Petroleum*, entre otras, han iniciado programas de gestión del conocimiento orientados a fortalecer sus negocios.

Por otra parte, abordando el escenario de lo general a lo particular, cabe mencionar que los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento interpelan a las universidades como a uno de los actores principales. El futuro de las universidades dependerá de su capacidad para adaptarse a la "nueva sociedad" y

para satisfacer las necesidades cada vez más exigentes del universo profesional. En este sentido, para muchas instituciones las tecnologías de informática y comunicación (TICs) constituyen una herramienta indispensable para alcanzar a una población más amplia y variada. En los últimos años ha adquirido una especial importancia la gestión del conocimiento, por lo cual se ha encontrado abundante información sobre su base teórica, metodología de implementación, recomendaciones para su éxito; pero existe poca información sobre su aplicación en el ámbito educativo y de su forma de medición, partiendo de la aparente contradicción de cómo medir un activo intangible como es el conocimiento.

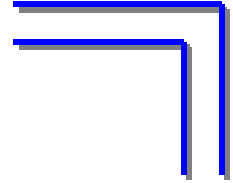
INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos la gestión del conocimiento esta cobrando gran atención, debido a que se considera al conocimiento como factor distintivo en las organizaciones como base para generar ventajas competitivas. En la actual sociedad, denominada la "Sociedad del Conocimiento" o también llamada la "Sociedad de la Información", la habilidad con que los agentes manejen al conocimiento sin duda es la clave del éxito. Se trata de la Gestión del Conocimiento (GC) y el Capital Intelectual (CI). Por lo que se refiere a la GC, el conocimiento y la capacidad para crearlo y utilizarlo son fuente de ventaja competitiva. En cuanto al CI, son muchas las definiciones vertidas por los autores, pero en todas ellas se hace referencia a la distancia entre el valor global de una empresa y el valor de sus activos tangibles. El crecimiento y la supervivencia de una empresa en gran parte depende de la identificación de sus valores intangibles. En este punto es oportuno diferenciar ambos conceptos (GC y CI), desde la teoría de la organización se considera que el Capital Intelectual se refiere a aspectos estratégicos en la gestión de competencias cognitivas, mientras que la Gestión del Conocimiento se concentra en sus aspectos operativos. Es decir, el CI se identifica con el valor inmaterial que genera la organización, y la GC se centra en como explotar al máximo ese valor intangible. Por tanto para que exista una Gestión del Conocimiento eficaz y eficiente, será necesario medir previamente el Capital Intelectual, puesto que aquello que se puede medir se puede gestionar. En relación a lo expuesto anteriormente, la Universidad no puede estar ajena a esta corriente desde el momento en que su función es la de producir y difundir el conocimiento.

La gran parte de los modelos de gestión del conocimiento hacen referencia a grandes organizaciones, ya sean de producción o servicios. Lo que se propone en este trabajo es desarrollar una propuesta de modelo de gestión del conocimiento aplicado a la educación superior. El trabajo comprende los siguientes capítulos:

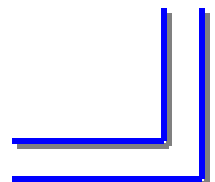
En la primera parte se definirán el problema, los objetivos y el estado actual de la cuestión. En el capítulo I: marco teórico, en el cuál en primer lugar se hace referencia a la sociedad de la información (o del conocimiento) luego se expresaran los fundamentos de la gestión del conocimiento y sus distintos enfoques, así como también el rol de la universidad y su relación con la gestión del conocimiento, y por último las tecnologías de la información y comunicación. En el capítulo II: se realizara una propuesta de modelo de gestión del conocimiento aplicado al proceso de transferencia en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta. En el capítulo III: se expresarán las conclusiones y propuestas sobre el tema.

Finalmente se espera que el presente trabajo sirva de base para la aplicación del modelo propuesto en la Universidad.



CAPITULO I

MARCO TEORICO



CAPITULO I

MARCO TEORICO

La Sociedad de la Información y las Universidades

Titulo I

1.1. Sociedad de la Información

En los últimos tiempos la expresión “**Sociedad de la Información**” se ha popularizado, sin embargo, su origen se remonta años atrás, cuando empezó a percibirse que la sociedad evolucionaba hacia un modelo diferente, en el que el control y la optimización de los procesos industriales eran reemplazados por el procesamiento y manejo de la información como claves económicas.

Desde entonces han sido numerosos los significados que se han atribuido a “Sociedad de la Información” sin llegar a elaborar una definición comúnmente aceptada por todo el mundo. A continuación, resulta conveniente definir el sentido que se le va a dar a la expresión en el ámbito del presente trabajo, haciendo referencia previamente a las etapas precedentes.

La Sociedad de la Información se contempla como el efecto de un cambio o desplazamiento de paradigma en las estructuras industriales y en las relaciones sociales, tal como la llamada “**revolución industrial**” modificó, en el último cuarto del siglo XIX, las sociedades de fundamento esencialmente agrario². En esta fase, el saber se aplicó a herramientas, procesos y productos; y se caracterizó por la existencia de nuevas clases, y la guerra de clases. Luego con el paso del tiempo, el saber cobró un nuevo significado, comenzó a aplicarse al trabajo; esto marcó el comienzo de la **Revolución de la productividad**. La última fase se inició después de la Segunda Guerra Mundial, en donde el saber se aplica al saber mismo y es la **Revolución de la gestión**.

“El saber convencional se considera a la vez el recurso personal clave y el recurso económico clave. El saber es hoy el único recurso significativo. Los tradicionales “factores de producción”, suelo, mano de obra y capital, no han desaparecido, pero se han convertido en secundarios; pueden obtenerse, y con facilidad, siempre que haya saber...Proporcionar saber para averiguar en que forma el saber existente puede aplicarse a producir resultados es, de hecho, lo que significa gestión.”³

La **Revolución Industrial**, para llegar a extenderse le costo cien años, desde mitades del siglo XVIII hasta mitades del siglo XIX; la **Revolución de la productividad** le tomo setenta años, desde 1880 hasta el final de la Segunda Guerra Mundial; **La revolución de la gestión** ha empleado menos de cincuenta años, desde 1945 a 1990, en desarrollarse y dominar el mundo. Para culminar hoy día en la expresión “**Sociedad de la Información**” o “**Sociedad del conocimiento**” la cuál designa una forma nueva de organización de la economía y de la sociedad.

El factor diferencial que introduce la Sociedad de la Información radica en que cada persona y organización no sólo disponen de sus propios archivos de conocimiento, sino que también tienen una capacidad ilimitada para acceder a la información generada por los demás y el potencial para convertirse ellos mismos en generadores de información para otros. Si bien esta capacidad siempre ha existido, lo peculiar de la Sociedad de la Información es el carácter general e ilimitado que en ella tiene acceso la información. Por otra parte, bien explica Peter Drucker⁴, la introducción de la información en las organizaciones como elemento estructural y orgánico significa la eliminación de muchos, sino de la mayoría, de los niveles de dirección. Asimismo la organización basada en el saber exige que todos asuman responsabilidad por objetivos, contribución y también por conducta.

² Manuel Castells, “**La Era de la Información**”, Alianza Editorial, 1998.

³ Drucker, Peter. “**La Sociedad Poscapitalista**”. Editorial Sudamericana, 1999. Pág. 58.

Asimismo Peter Drucker⁵ afirma que la Próxima Sociedad será una sociedad del conocimiento, y los trabajadores del conocimiento serán el grupo dominante de la fuerza laboral. Tendrá tres características principales:

- ◆ Desaparición de las fronteras, porque el conocimiento viaja incluso con mayor facilidad que el dinero;
- ◆ Movilidad ascendente, disponible para cualquiera a través de una educación formal fácilmente adquirible, y
- ◆ Potencial tanto para el fracaso como para el éxito.

La economía del conocimiento dependerá enormemente de los trabajadores del conocimiento, entre los cuales se contarán no sólo quienes poseen una importante formación teórica, como médicos, abogados, profesores, contadores o ingenieros químicos, sino también los "tecnólogos del conocimiento": técnicos en computación, diseñadores de software, analistas de laboratorio clínico, tecnólogos de la producción y técnicos paralegales.

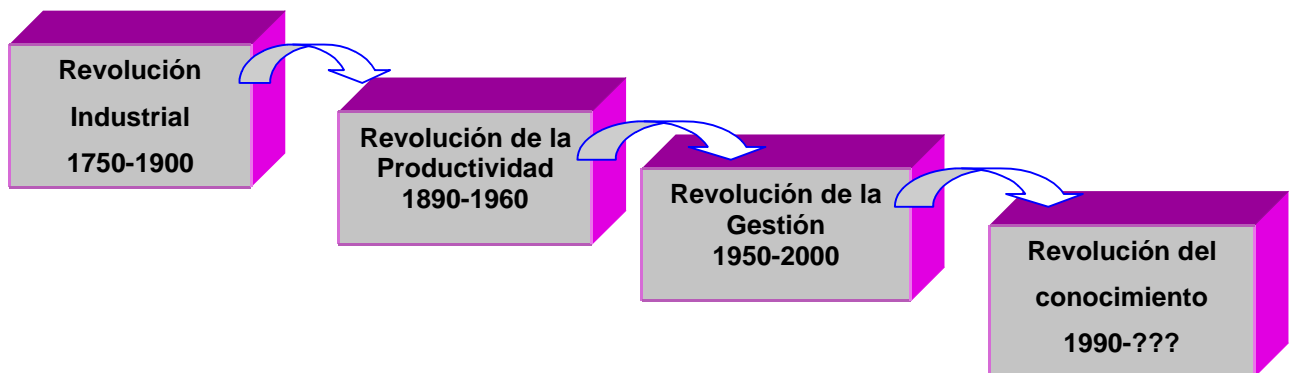
Siguiendo a P. Drucker, considera que el verdadero impacto revolucionario de la información está comenzando a sentirse, y afirma que no ha sido originado por la información, la inteligencia artificial, o el efecto de las computadoras y los procesadores de datos sobre la toma de decisiones, sino por algo que prácticamente nadie pronosticó: el comercio electrónico, que es el explosivo surgimiento de Internet como uno de los principales canales – sino el principal– para la distribución mundial de bienes, servicios, e incluso puestos de trabajo profesionales y gerenciales. Realiza una interesante analogía, dice "el ferrocarril fue el elemento verdaderamente revolucionario de la Revolución Industrial. Además de crear una nueva dimensión económica, modificó rápidamente la "geografía mental" de la gente, expandiendo los horizontes del hombre común. El comercio electrónico es a la Revolución de la Información, lo que el ferrocarril fue a la Revolución Industrial: un desarrollo totalmente nuevo, sin precedentes y absolutamente inesperado. Y, como el ferrocarril 170 años atrás, está cambiando la economía, la sociedad y la política.

⁴ Drucker, Peter.. Ob. Cit Pág. 137-138.

⁵ Drucker, Peter. "*Managing in the Next Society*". St. Martin´s Press.

La forma que finalmente adopte la Sociedad del Conocimiento, es algo impredecible al día de hoy. Todavía nos encontramos en la fase inicial de creación de infraestructuras y tan sólo estamos percibiendo los primeros efectos de su aplicación a los procesos. El impacto final en los valores y actitudes, además de ser impredecible, no será en absoluto el resultado de un mecanismo que deba producir de forma inevitable un resultado determinado. Muy al contrario, la disponibilidad de acceso generalizado y prácticamente ilimitado a la información debe considerarse como un elemento meramente habilitador que amplía enormemente las posibilidades de elección.

Evolución de la Sociedad Moderna



Después de una breve reseña estamos en condiciones de darle un sentido concreto a la definición. En consecuencia a los fines de este trabajo se considera que la **Sociedad de la Información** es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma en que se prefiera.

1.2. La e-universidad⁶

Por e-universidad entendemos en el escenario del presente trabajo, a la aplicación intensiva, extensiva y estratégica de las nuevas tecnologías de la información, las telecomunicaciones e internet (TICs) a todas las actividades de una universidad. Esto no se refiere solo a la actividad organizativa y administrativa, la universidad en relación con sus alumnos, empleados, docentes y otros proveedores y públicos; sino también al uso de las TICs tanto como herramienta y soporte para la transmisión de contenidos educativos (e-learning y otras modalidades), así como auxiliar de la enseñanza tradicional o presencial.

Por extensivo, se debe entender el alcance de áreas, departamentos, o funciones en las cuales son utilizadas las TICs. En cambio, por intensivo, se dirige a cuán profundo es el uso de las TICs en cada una de estas áreas. Finalmente, por estratégico, el nivel alcanzado de reingeniería o mejora de procesos, al que se arriba mediante el uso extensivo e intensivo de las TICs. En la actualidad, de acuerdo al material consultado, se puede afirmar que el uso de las TICs, por parte de las universidades, es extensivo, en cuanto a su alcance. El uso intensivo, sin embargo en algún área aislada de la universidad es sólo una excepción, y tampoco hay casos estructurales o institucionales de uso estratégico.

1.3. Estado actual de las universidades

En este punto es oportuno plantear en que etapa del desarrollo evolutivo de las universidades nos encontramos en Argentina, en cuanto a su adaptación o creciente asimilación de las nuevas tecnologías.

Los principales trabajos sobre Gobierno Digital suelen hablar de tres y hasta cuatro etapas en el ciclo de implementación de las TICs. El modelo de tres etapas muestra un ciclo de vida que comienza con la etapa de experimentación, continuando con la de integración y finalizando con la tercera etapa y final, la reinención. En la primera, surgen casi de modo espontáneo los esfuerzos aislados del tipo voluntarista. Es una fase caracterizada por fallas y retrocesos y por sobre todas las cosas, por funcionario o directivos de rango medio o alto, que tienen

⁶ Las Universidades Argentinas en la Sociedad del Conocimiento. Finquelievich-Prince. Diciembre 2005.
<http://weblog.educ.ar/educacion-tics>

actitud proactiva para el desarrollo de las aplicaciones con soporte en las nuevas TICs. El éxito o alcance que tengan en los desarrollos iniciados por ellos va a determinar su poder y la duración de sus mandatos. En el estado inicial, se observa que no es institucional ni estructural, sino, casi personal. En la segunda etapa, los esfuerzos aislados de la fase anterior se comienzan a integrar a otras áreas, horizontal o verticalmente, y dentro de la misma organización. Se coordina, estandariza en forma paulatina y es en la fase donde se redactan algunas políticas, planes y programas al respecto, se designan responsables específicos. Por último la tercera fase es en donde se realiza la gestión integral del conocimiento, es el resultado de múltiples reingenierías de base tecnológica. En esta etapa se integran y cruzan bases de datos y registros, se realiza lo que se denomina Business Intelligence y por sobre todo se redefinen los "que" de la organización y la efectividad, ya no solo el "como" y la eficiencia.

De acuerdo al material consultado, se puede asumir que el conjunto de las universidades argentinas, sin distinción de tipo de gestión y financiación privada o pública, se encuentra atravesando lentamente la primera etapa, con algunas pocas excepciones que se sitúan en la segunda etapa y con alguna aplicación aislada en alguna casa de altos estudios que la hace entrar en la tercera fase.

1.4. Las universidades en la sociedad de la información

Los desafíos que plantea la sociedad de la información interpelan a las universidades como a uno de sus actores principales. Las instituciones de educación superior están llamadas a ocupar un rol estratégico. La integración de las universidades a los requerimientos de este nuevo contexto pasa en gran parte por el uso que hacen de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs), en que medida aprovechan sus potencialidades, y si cuentan con políticas que le den coherencia y continuidad en el tiempo a sus acciones. El futuro de las universidades dependerá de su capacidad para adaptarse a la sociedad del conocimiento y para satisfacer las necesidades cada vez mas exigentes del universo profesional. Por otra parte, es dable mencionar, que las TICs, en especial internet y su creciente número de aplicaciones, están cambiando los procesos de aprendizaje. Desde la invención de la imprenta, ninguna innovación había ejercido

un impacto tan grande sobre la educación, y en especial la educación superior. En el mundo de hoy, existe la necesidad de formar a las personas en conocimientos y habilidades de mayor nivel y más especializadas. Las instituciones de enseñanza superior deben volverse más flexibles y adoptar nuevos métodos para adaptarse a la satisfacción de las nuevas necesidades. En cuanto al significado de la educación universitaria en la sociedad de la información, el criterio mas generalizado en una primera etapa ha sido incluir computadoras en las aulas y organizar cursos para alumnos y docentes, si bien este es un paso importante y positivo para la integración a la sociedad del conocimiento, se percibe la falta de una reflexión de fondo: no se trata solo de incluir computadoras para la integración, sino es necesaria una transformación en los de pensar, aprender, investigar. No es solo recibir información, sino también crearla, a través de los sistemas de comunicación, información o de formación en las redes.

Titulo II

Tendencias de gestión: un nuevo paradigma: la Gestión del Conocimiento

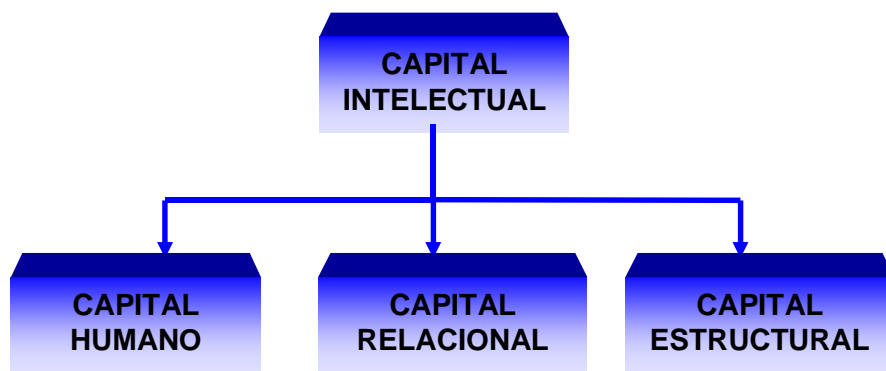
2.1. Organizaciones orientadas al conocimiento

En las organizaciones orientadas al conocimiento, en contraposición con el enfoque mecanicista, el conocimiento se encuentra y fluye en toda la organización y entre todos sus integrantes, y este genera a su vez nuevos conocimientos. Estas organizaciones son las que pueden adaptarse al nuevo contexto de la sociedad de la información. Esta es una primera introducción al tema, es pertinente abordar previamente algunos conceptos claves que se presentan a continuación:

2.1.1. ACTIVOS INTANGIBLES: EL CAPITAL INTELECTUAL

Los activos intangibles, como el conocimiento, la creatividad, las ideas y las relaciones, tienen hoy día más valor que los activos tangibles; entendiéndose por tales a los activos medidos de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados en los balances anuales: el Capital Contable. En la actualidad las empresas se están dando cuenta de que el Capital Intelectual es un factor clave para lograr una ventaja competitiva sustentable; hay que ser capaz de capturarlo, medirlo y evaluarlo porque es la fuente que generará las futuras ganancias de las empresas. Los individuos que componen las empresas son quienes constituyen la fuente principal de ventajas competitivas y les otorgan rasgos distintivos a las organizaciones. Por ese motivo, el concepto de capital intelectual dice más sobre la futura capacidad de una compañía para generar utilidades que cualquier otra medición convencional de desempeño. Por lo tanto, no es sorprendente que la Comisión Nacional de Valores de los Estados Unidos haya indicado que, muy pronto, las compañías deberán incluir un suplemento vinculado con el CI en sus memorias anuales.

Por otra parte es necesario establecer que el Capital Intelectual no incluye sólo el conocimiento y las habilidades de cada uno, sino además la infraestructura, las relaciones con el cliente, la motivación de los empleados y otros procesos. En una compañía, aquello que puede medirse es, generalmente, lo que puede ser manejado. Pero, tal como dijo Albert Einstein, “lo que puede medirse no siempre es importante, y lo que es importante a veces no puede medirse”. Aunque el mercado bursátil muestre que el CI es más importante que el dinero y otros activos tradicionales, sólo unas pocas compañías se esfuerzan por obtenerlo, medirlo y manejarlo.⁷



Descomposición del Capital Intelectual

El idioma del capital

El capital humano es uno de los elementos que integran el capital intelectual. A continuación, un glosario de términos preparados por Skandia Insurance Co.

- **Capital Intelectual**: suma del capital humano, el capital relacional y el capital estructural, que indica la potencialidad de futuras utilidades desde la perspectiva humana. Capacidades que permiten crear y brindar un valor superior.
- **Capital humano**: Valor acumulado de las inversiones realizadas en capacitación de personal, idoneidad y futuro. Combina la capacidad, la habilidad para las relaciones y los valores de los empleados. La empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un período de tiempo.

⁷ Harvard. N°15. Jul-agos 2000. Pág. 14. Sección: Recursos Humanos. Temas: Recursos Humanos – Capital

- **Capital relacional:** Es la profundidad (penetración), ancho (cobertura), y rentabilidad de los derechos organizacionales. Dentro de esta categoría se encuentran las marcas, los consumidores, la lealtad, la reputación y los canales y los contratos especiales.⁸
- **Capital estructural:** Valor que queda en la empresa cuando los empleados (el capital humano) se han ido a sus casas. Incluye bases de datos, listados de clientes, manuales, marcas registradas y estructuras organizacionales.
- **Capital organizacional:** Competencia sistematizada, combinada con los sistemas que permiten potencial la fortaleza innovadora de la empresa y la capacidad de la organización para crear valor. Está integrado por el capital de proceso, a cultura y el capital de innovación.
- **Capital de innovación:** Fortaleza de una empresa para renovarse, expresada como propiedad intelectual; es decir, derechos comerciales protegidos, y otros activos y valores intangibles, como los secretos de negocios.
- **Capital de proceso:** Valor combinado de los procesos creadores y no creadores de valor.

Fuente: Capital humano en transformación: Informe del prototipo de capital intelectual de Skandia 1998.

Intelectual. Autores: Johan Ross.

⁸ System Knowledge Management: Managing Organizational Asset For Competitive Advantage. En: <http://www.tlinc.com/article8.htm> .

2.1.2. Como medir y manejar el Capital Intelectual (CI)

Cada vez son más las compañías a las que les resulta de suma utilidad desarrollar un sistema para capturar, categorizar y medir el crecimiento o la disminución del CI. Un sistema de CI incorpora los esfuerzos previos de individualización de capacidades centrales. También contempla los sistemas de contabilidad convencionales.

Hay tres pre-requisitos para desarrollar un sistema de CI.

- ◆ La compañía debe estar lo suficientemente madura como para poder superar la etapa de discutir su rendimiento exclusivamente en términos financieros.
- ◆ Debe tener una idea clara del negocio y del rumbo que tomará.
- ◆ Debe existir un compromiso operativo que cuente con el apoyo total de la gerencia.

Además, para que resulte viable tiene que estar alienado con los procesos gerenciales existentes.⁹

2.1.3. La medición del Capital Intelectual en la Universidad¹⁰

La medición del Capital Intelectual en la Universidad constituye una tarea fundamental, dado que el principal activo de la misma reside en la creación, desarrollo y difusión del conocimiento.

La gestión del conocimiento en la Universidad puede ser entendida como el conjunto de procesos por el que se trata de incrementar el CI de la misma, entendido como el valor intangible que genera.

⁹ Harvard. N°15. Ob. Cit.

¹⁰ Grupo Universitario Multidisciplinar de Investigación en Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. “Gestión del Conocimiento en la Universidad Pública. El proceso de Investigación, Desarrollo y Transferencia del Conocimiento Científico-Técnico”. En: <http://www.uniknow.bs.ehu.es>

2.1.4. Composición del Capital Intelectual en la Universidad

Capital Intelectual:

- a) **Capital Humano Universitario:** se compone de todos los integrantes del colectivo universitario que cumplen la condición de constituir un componente interno de la universidad.
- b) **Capital Estructural:** los procesos internos de actividad universitaria, entre los que se podría diferenciar aquellos que son comunes a toda Universidad, del resto cuyo enfoque es específico y propio de cada carrera.
- c) **Capital Relacional:** los vínculos de relación que surgen en el foro interno de la Universidad, y las relaciones de la Universidad con su entorno. En el primer caso consideraríamos la relación de las instituciones universitarias con el alumnado, que podemos calificar de "clientes internos" de la organización. Por lo que se refiere a las relaciones de la Universidad con el entorno, se debe considerar como el conjunto de la sociedad constituye al mismo tiempo un proveedor – entendido como sujeto generador de inquietudes, ideas y proyectos, cuya transformación, desarrollo y finalización queda en manos de la Universidad, y un cliente de la Universidad – entendido como demandante o destinatario final de los servicios o productos generados por la Universidad.

Una vez entendido el valor del Capital Intelectual dentro de las organizaciones y de la Universidad, es necesario determinar el significado de la palabra "Conocimiento".

2.2. EL CONOCIMIENTO

En principio es importante destacar que el conocimiento no es ni datos ni información, aunque se relaciona con ambos y a menudo las diferencias entre estos términos es una cuestión de grado. Los datos, la información y el conocimiento no son conceptos intercambiables; con frecuencia, el éxito o fracaso de la empresa puede depender de saber cuál de estos necesitamos, cuáles tenemos, y qué es posible hacer o no con cada uno. En consecuencia en esta sección se comenzará con una breve comparación de los tres términos.

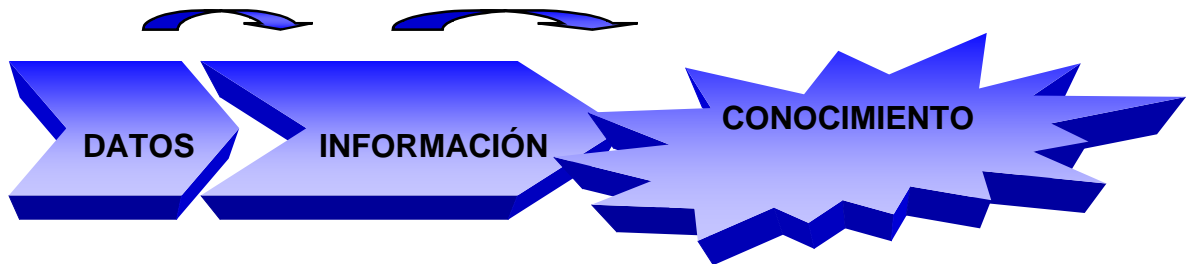
- **Datos:** es un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre acontecimientos. Son los registros icónicos, simbólicos (fonémicos o numéricos) o sígnicos (lingüísticos, lógicos o matemáticos) por medio de los cuales se representan hechos, conceptos o instrucciones. Peter Drucker dijo una vez que la información es “datos dotados de importancia y propósito”, lo que evidentemente sugiere que los datos, de por sí, tiene poca importancia u objeto.
- **Información:** datos o materia informacional relacionada o estructurada de manera actual o potencialmente significativa. Al igual que cualquier mensaje, tiene un emisor y un receptor. A diferencia de los datos, la información tiene significado. Los datos se convierten en información cuando el que los crea les agrega significado.
- **Conocimiento:** estructuras informacionales que, al internalizarse, se integran a los sistemas de relacionamiento simbólico de más alto nivel y permanencia. El conocimiento deriva de la información, así como la información de datos.

A continuación se presenta una definición que expresa las características que hacen que el conocimiento sea valioso y las características que hacen que también resulte difícil gestionarlo correctamente.

“El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicada en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no solo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales.”¹¹

Por otra parte es oportuno destacar:

“La ventaja del conocimiento es sostenida porque genera crecientes beneficios y ventajas constantes. A diferencia de los activos materiales, que disminuyen a medida que son usados, los activos de conocimiento aumentan con el uso: las ideas generan nuevas ideas, y el conocimiento compartido queda en poder de quien lo proporciona, al mismo tiempo que enriquece a quien lo recibe...”¹²



¹¹ Davenport, T. Prusak.L “**Conocimiento en Acción**”. Prentice Hall. 2001. Pag. 6

¹² Davenport-Prusak. Ob.Cit.

2.2.1. La Teoría de generación de conocimiento organizacional

Para trabajar con la teoría de creación de conocimiento organizacional, debemos en primer lugar entender la naturaleza del conocimiento. Para esto veremos las dos dimensiones del conocimiento: La Ontológica¹³ y la Epistemológica¹⁴. La figura 1 se muestra la relación entre las dos dimensiones.

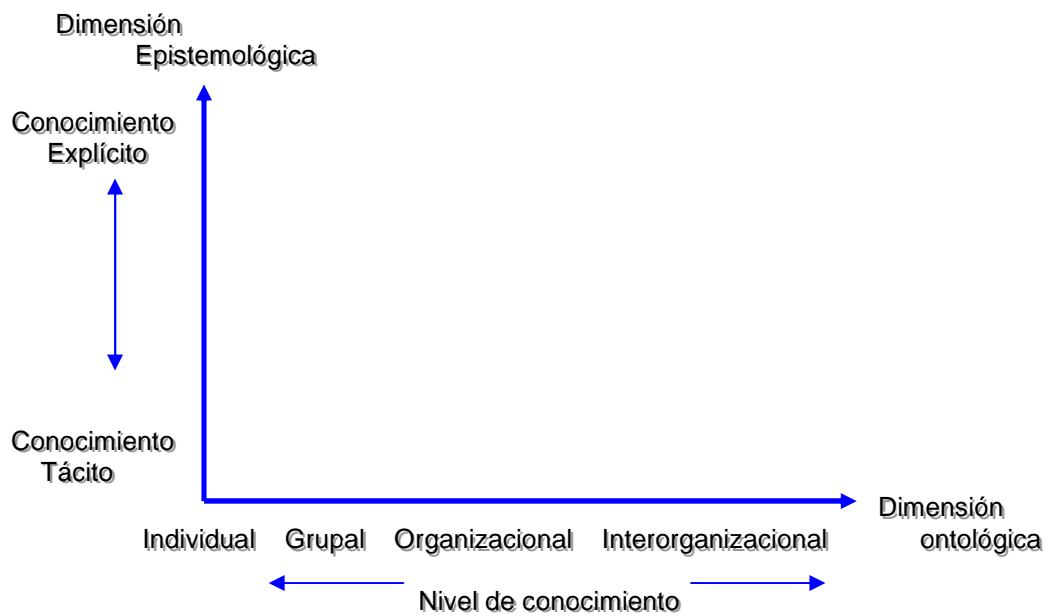


Figura 1. Dimensiones de la creación de conocimiento
Fuente: Nonaka-Takeuchi

Se analizarán a continuación las dos dimensiones

¹³ Ontología: parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus partes trascendentales.

¹⁴ Epistemología: doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.

2.2.1.1. La dimensión ontológica del conocimiento:

Se refiere a los niveles de entidades creadoras de conocimiento: individual, grupal, organizacional e interorganizacional.

“ En sentido estricto, el conocimiento es creado sólo por los individuos. Una compañía no puede crear conocimiento sin individuos. La empresa apoya a individuos creativos o provee los contextos que necesitan para que creen conocimiento. Por tanto, la creación de conocimiento organizacional debe ser entendida como un proceso que amplifica organizacionalmente el conocimiento creado por los individuos y lo solidifica como parte de la red de conocimiento de la organización...”¹⁵

2.2.1.2. La dimensión epistemológica del conocimiento:

Para explicar la dimensión epistemológica, siguiendo al autor Michael Polanyi¹⁶, el cual establece las diferencias entre el conocimiento tácito y el explícito.

- a) **Conocimiento Tácito:** este tipo es muy personal, tiene sus raíces en los más profundo de las acciones y la experiencia individual, así como en los ideales, valores y emociones de cada persona. No es fácil plantearlo a través del lenguaje formal, por lo que resulta difícil transmitirlo y compartirlo con otro. La intuición, las ideas y las corazonadas subjetivas son parte del él.
- b) **Conocimiento Explícito:** es aquel que puede expresarse con palabras y números, y puede transmitirse y compartirse fácilmente en forma de datos, formulas científicas, procedimientos o principios universales.

2.2.2. Conversión del conocimiento

El modelo dinámico de creación del conocimiento que plantea Nonaka Takeuchi, se fundamenta en el supuesto de que el conocimiento humano se crea y expande a través de la interacción social de conocimiento tácito y conocimiento explícito. A esta interacción se la llama: **conversión del conocimiento**.

Dado que la utilidad del conocimiento radica en el proceso de conversión del mismo, es necesario entender los distintos procesos asociados.

¹⁵ Nonaka-Takeuchi, “**La organización creadora de conocimiento**”. Pág. 65. Castillo Hnos. México. 1999.

¹⁶ Polanyi, Maichel. “**The Tacit Dimension**”. Routledge & Kegan. Londres. 1966.

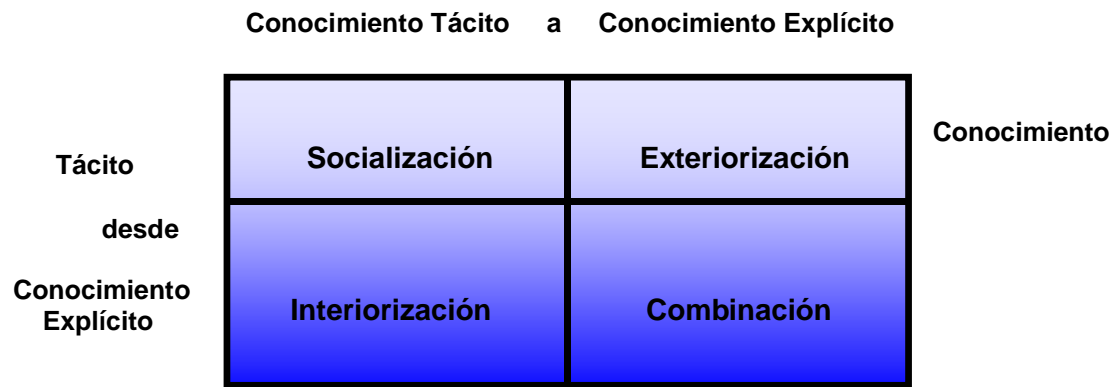


Figura 2. Cuatro Formas de conversión del conocimiento
Fuente: Nonaka-Takeuchi

2.2.2.1. Formas de conversión del conocimiento:

1. De Tácito a Tácito → **Socialización**
2. De Tácito a Explícito → **Exteriorización**
3. De Explícito a Explícito → **Combinación**
4. De Explícito a Tácito → **Interiorización**

1. **Socialización**

Es un proceso que consiste en compartir experiencias y en consecuencia crear conocimiento tácito como los modelos mentales compartidos y las habilidades técnicas, lo que produce el *conocimiento armonizado*. Los individuos pueden adquirir conocimiento tácito directamente de otros sin usar el lenguaje, como es posible a través de la observación, la imitación y la práctica. Por ejemplo, los aprendices trabajan muy de cerca con los maestros, observando e imitando sus acciones.

2. **Exteriorización**

Es un proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos. Es un proceso esencial de creación del conocimiento mediante el cuál el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos. Este proceso genera *conocimiento conceptual*.

3. Combinación

Es el proceso que consiste en la sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento; implica la combinación de distintos cuerpos de conocimiento explícito. Se pueden utilizar distintos medios, como por ejemplo, documentos, juntas, redes computarizadas de comunicación. El proceso de combinación origina lo que se denomina *conocimiento sistémico*.

4. Interiorización

Finalmente la interiorización es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito a través de “aprender haciendo”; crea el *conocimiento operacional*.

“Cuando las experiencias son internalizadas en la base del conocimiento tácito de los individuos a través de la socialización, la exteriorización y la combinación, en la forma de modelos mentales compartidos y know-how técnico, se vuelven activos muy valiosos”.¹⁷

2.2.2.2. El espiral de conocimiento:

Tomando como base la dimensión ontológica, se observa que el conocimiento tácito de los individuos es la base de la creación de conocimiento organizacional. La organización debe movilizar el conocimiento tácito que ha sido creado y acumulado en el plano individual. El conocimiento tácito movilizadose amplifica organizacionalmente a través de las cuatro formas de conversión, mencionadas anteriormente, a esto Nonaka y Takeuchi lo denominan *espiral de conocimiento*, donde la escala de interacción del conocimiento tácito y el explícito se incrementará conforme avanza por los niveles ontológicos. Por lo tanto, la creación de conocimiento organizacional es un proceso en espiral que se inicia en el nivel individual y se mueve hacia delante pasando por interacciones cada vez mayores

2.3. Creación de conocimiento organizacional

2.3.1. El modelo oriental (empirismo)

Nonaka y Takeuchi¹⁸ establecen cinco factores claves en torno a la creación de conocimiento organizacional:

- 1- **Intención:** la organización debe tener la intención explícita de generar las condiciones propicias para el crecimiento de la espiral de conocimiento; y creación de una visión organizacional compartida; es decir, la organización debe apoyar el compromiso entre sus empleados.
- 2- **Autonomía:** la organización debe permitir a los empleados que actúen con la mayor autonomía que las circunstancias lo permitan. Esta condición es una importante fuente de motivación para los individuos.
- 3- **Fluctuación y caos creativo:** esta tercera condición no significa llegar al desorden total, sino que por el contrario, se caracteriza básicamente por lo que se llama "orden sin recurrencia". Algunos autores describen este fenómeno como "crear conocimiento a partir del ruido" u "orden a partir del caos".
- 4- **Redundancia:** este termino debe entenderse como información que va más allá de los requerimientos operacionales inmediatos de los miembros de la organización; lo que plantea esta condición no es duplicación innecesaria, desperdicio o sobrecarga de información, sino que la redundancia acelere el proceso de creación de conocimiento, en cuanto a compartir y combinar conocimientos de tipo tácito, permitiendo establecer conceptos e ideas más robustas, junto con generar nuevas posibilidades.

¹⁷ Nonaka-Takeuchi Ob Cit. Pág. 79

¹⁸ Nonaka-Takeuchi Ob. Cit.

- 5- **Variedad de requisitos:** la diversidad interna de una organización debe ser tan amplia como la variedad y la complejidad del ambiente que lo rodea. Los individuos de la organización deben contar con una acceso rápido a la más amplia gama de la información requerida cuando la necesiten, y la misma debe estar distribuida por igual en todas las secciones de la organización.

2.3.1.1. Modelo de cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional

Anteriormente se ha analizado cada una de las cuatro formas de conversión de conocimiento y las cinco condiciones que facilitan la creación del conocimiento organizacional. Lo que se presenta a continuación es un modelo integral de cinco fases del proceso de creación del conocimiento. Este modelo debe entenderse como un ejemplo ideal del proceso.

Cinco Fases

- 1- Compartir el conocimiento tácito**
- 2- Crear conceptos**
- 3- Justificar conceptos**
- 4- Construir un arquetipo**
- 5- Expandir el conocimiento**

1- Compartir el conocimiento tácito

El conocimiento tácito de los individuos es la base de la creación del conocimiento organizacional, es evidente que una organización no puede por si sola crear conocimiento. El eje central de esta cuestión es que no es fácil comunicar o pasar a otros dicho conocimiento (tácito), debido a que el mismo se adquiere básicamente a través de la experiencia y no siempre puede ser expresado en palabras.

Para lograr la creación del conocimiento organizacional el conocimiento tácito debe ser compartido entre individuos con distintos antecedentes, motivaciones y perspectivas. Esto se puede lograr mediante la promoción de un ambiente de trabajo en donde los individuos puedan interactuar, compartiendo sus experiencias y modelos mentales. El equipo autoorganizable es la figura típica de interacción, en el cual los individuos que pertenecen a distintos departamentos trabajan en forma conjunta para alcanzar una meta común. Estos equipos facilitan la creación de conocimiento organizacional.

2- Crear conceptos

Una vez que se ha formado un modelo mental compartido (1era fase), la interacción más intensa entre conocimiento tácito y explícito ocurre durante la segunda fase, en la cual dicho modelo tácito compartido se verbaliza en palabras y frases y se convierte en conceptos explícitos. Esta fase corresponde a la exteriorización. Hay diversos métodos de razonamiento por los cuales se puede lograr el proceso de conversión de conocimiento tácito a explícito, como la deducción, la inducción y la abducción. Este último emplea el lenguaje figurativo como metáforas y analogías, es de mucha utilidad para esta fase.

3- Justificar los conceptos

Los nuevos conceptos creados por los individuos deben, en algún momento del proceso, ser justificados. Esto incluye determinar si los conceptos creados son en verdad válidos para la organización y para la sociedad. La justificación final de los conceptos creados y sus formas reales se da en el mercado, los criterios normales de justificación son el costo, el margen de ganancia o utilidad y el grado en el que un producto contribuye al crecimiento de la empresa.

4- Construir un arquetipo

En esta fase, el concepto de justificado se convierte en algo tangible y concreto, es decir, un arquetipo. Se construye combinando el conocimiento explícito recién creado con el conocimiento explícito ya existente. Esta fase es comparable a la combinación.

5- Expandir el conocimiento

Esta quinta fase como oportunamente plantea Nonaka y Takeuchi¹⁹ en la cual establecen que la creación de conocimiento es un proceso interminable que se actualiza a sí mismo continuamente. Se trata de un proceso interactivo y en espiral, al que lo llaman distribución cruzada de conocimiento que puede darse intra e interorganizacionalmente.

Interorganizacionalmente, el conocimiento que se ha adquirido puede generar un nuevo ciclo de creación de conocimiento, expandiéndose horizontal y verticalmente a través de la organización.

Interorganizacionalmente, el conocimiento creado por la organización puede movilizar el conocimiento de empresas filiales, clientes, proveedores, competidores y otros elementos que se encuentran fuera de la empresa, a través de la interacción dinámica.

¹⁹ Nonaka y Takeuchi. “**La organización creadora de conocimiento**”. Ob. Cit.

2.3.2. El modelo occidental (racionalismo)

La corriente humanista de la administración, al combinarse con la teoría general de sistemas y la teoría de la administración, propició el desarrollo de una teoría del aprendizaje organizacional, la cual fue formulada primeramente por Peter Senge en *La quinta disciplina*²⁰. De acuerdo con este autor, la organización orientada al conocimiento debe diseñar una estrategia organizacional para desarrollar las cinco disciplinas del aprendizaje organizacional:

- ◆ Pensamiento sistémico
- ◆ Dominio personal
- ◆ Modelos mentales
- ◆ Construcción de una visión compartida
- ◆ Aprendizaje en equipo

Cada una de estas disciplinas se puede abordar en tres niveles:

- 1- **Prácticas:** que hacer. Son las actividades en que los participantes de la disciplina concentran el tiempo y las energías.
- 2- **Principios:** ideas rectoras y conceptos que justifican las prácticas. Por ejemplo, "la estructura influye sobre la conducta" es un principio central del pensamiento sistémico.
- 3- **Esencias:** el estado del ser de quienes tienen un grado de dominio de la disciplina. Aunque son difíciles de expresar en palabras, son vitales para aprehender plenamente el significado y propósito de cada disciplina.

²⁰ Senge, Peter M. **La Quinta Disciplina**. Editorial Granica. Barcelona. España, 1998.

En el nivel de las esencias, las disciplinas comienzan a converger. Por ejemplo, interconectividad (pensamiento sistémico) y conectividad (dominio personal) relacionan el todo con la parte; mientras que el propósito común (visión compartida) y alineamiento (aprendizaje en equipo) relacionan el rumbo común con el funcionamiento total. Sin embargo, las disciplinas de la construcción de la visión compartida y el aprendizaje en equipo difieren de las otras tres porque son inherentemente colectivas. Las prácticas son actividades grupales, los principios se deben comprender en grupo, y las esencias son estados de ser que se experimentan colectivamente.

2.4. Gestión del Conocimiento ("Knowledge management")

En este apartado es oportuno definir el significado de gestión del conocimiento (en inglés Knowledge Management (KM)) en el contexto del presente trabajo:

Definición:

“La gestión del conocimiento es un proceso formal, dirigido a identificar la información que posee una compañía y que podría beneficiar al resto de sus integrantes, con el fin último de encontrar la manera de hacer que esté fácilmente disponible.”²¹

“Es el proceso constante de identificar, encontrar, clasificar, proyectar, presentar y usar de un modo más eficiente el conocimiento y la experiencia del negocio, acumulada en la organización, de forma que mejore el alcance del empleado para conseguir ventajas competitivas.”²²

²¹ Harvard N°10- sep-otc. 1999. Pág. 1. Sección: portada. Temas: Gestión del conocimiento. Auotres: Management Update.

²² La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. Yadira Lahaba y Magda León Santos. ACIMED 2001.

El tema central de la gestión del conocimiento es aprovechar y reutilizar los recursos que ya existen en la organización, de modo tal que las personas puedan seleccionar y aplicar las mejores prácticas. En otras palabras, en las organizaciones identificar lo que realmente es útil y lo que falta por incorporar, además de no ser nada nuevo, es una tarea intensa y complicada; lo novedoso es considerar al conocimiento y reconocer que este se crea, se adquiere, se aplica, se protege y se transfiere dentro de las organizaciones.

2.4.1. OBJETIVOS DE KM²³

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

²³ Los sistemas de gestión del conocimiento. En: <http://www.Canalti.com/magazine/1299/gestion.cfm>.

Titulo III

La Tecnología: la llamada Gestión Tecnológica

3.1. Las Tecnologías de la Información²⁴

Las tecnologías de la información (TI) se encuentran en constante evolución. Las tecnologías de telecomunicaciones e informática constituyen un elemento clave indispensable para el desarrollo de todos los sectores económicos. Las denominadas TICs (Tecnología en Informática y Comunicaciones) pueden brindar una contribución importante al desarrollo general de un país pero no puede imaginarse el desarrollo de las TICs como un sector sino en el marco de un crecimiento económico generalizado, sostenible y socialmente integrado. Por otra parte el conocimiento es un recurso que está convirtiéndose en una materia de enorme potencial para cambiar el mundo debido a los avances de las nuevas tecnologías de la información.

El nuevo entorno de trabajo y de comunicación que se han desarrollado en base a las tecnologías de información han cambiado la forma de pensar y ver el mundo. Términos tales como globalización, chat, email, internet, e-business, han cambiado el vocabulario diario. En este punto es oportuno entender que el rol de las TICs dentro de las organizaciones, junto con el rol de ellas en la gestión del conocimiento es de vital importancia.

3.2. Las TI para la Gestión del Conocimiento

La Gestión del conocimiento es mucho más que la tecnología; pero la "tecnología del conocimiento", sin duda forma parte de la gestión del conocimiento.

"La tecnología, como único recurso, no creará una empresa generadora de conocimiento".²⁵

El apoyo que realizan las TICs radica en instancias tecnológicas y culturas para ayudar a la dinámica del proceso de Gestión del conocimiento. Estas pueden ser:

- ◆ **Generación de conocimiento:** son las herramientas y técnicas que se enfocan a la exploración y análisis de datos para descubrir patrones interesantes dentro de ellos. Algunas herramientas/técnicas son Data Mining, Knowledge Discovery in Databases, Text Mining, Web Mining, Sistemas Inteligentes de apoyo a las decisiones, Sistemas Expertos, Agentes inteligentes, entre muchas otras. Este tipo de tecnología generalmente se cataloga dentro del área de la Inteligencia Artificial.
- ◆ **Facilitador de la generación de conocimiento:** son las herramientas técnicas que facilitan el libre flujo de conocimiento dentro de la organización. Algunas herramientas son Lotus Notes, NetMeeting, Email, Intranet/Extranets y Portales, Grupos de discusión, entre otras. Este tipo de tecnología se cataloga dentro del área de la Administración de la Información.
- ◆ **Medición de conocimiento:** son herramientas y técnicas que facilitan la visualización de los conocimientos. Se pueden catalogar en tres categorías: actividades de conocimientos, resultados basados en conocimientos, e inversiones en conocimiento.²⁶

Por otra parte es oportuno precisar que es importante tener en cuenta que si bien los avances tecnológicos son interesantes y evolucionan continuamente, presentan limitaciones en cualquier programa de gestión del conocimiento. La gestión eficaz del conocimiento no puede existir sin intensos cambios de conducta

²⁴ Herramientas de Gestión del Conocimiento en: www.gestiondelconocimiento.com.

²⁵ Davenport. Prusak. "Conocimiento en acción". Buenos Aires, Pearson Education, 2001.

²⁶ Prusak, Larry, "Como llegar que los conocimientos sean visibles", N°6, pág. 15-17

y modificaciones culturales e institucionales. La instalación de Notes, de la web o de algunos software de razonamiento basado en casos por si mismo no producirá dichos cambios. La tecnología sola no hará que una persona con conocimientos adquiridos los comparta con otros.

Lo que permite la utilización de la tecnología es ampliar el acceso y simplificar el problema de llevar el conocimiento adecuado a la persona adecuada en el momento adecuado.

3.3. CKO: Un nuevo rol estratégico

En las secciones anteriores se ha presentado el contexto operacional y estratégico de la Gestión del conocimiento, sin embargo, aún no se ha profundizado en el contexto de Gestión necesario para impulsar los proyectos en torno a ese desarrollo estratégico. Por tal motivo a continuación se realizara una visión acerca de la naturaleza del Gerente de Conocimiento (CKO, por su acrónimo en ingles de Chief Knowledge Officer).

3.3.1. ¿Qué es un CKO?

En un estudio realizado por Michael Earl y Ian Scott²⁷, se investigaron las características de este nuevo rol estratégico en las organizaciones que han adoptado expectativas de desarrollo del conocimiento dentro de ellas.

Descubrieron una serie de roles, tales como “Director de capital intelectual”, “Vicepresidente de bienes intelectuales”, “Director de aprendizaje organizacional”, “Gerente de aprendizaje”²⁸ o CLO²⁹, entre muchos otros³⁰. Sin embargo, la finalidad objetiva de todos estos títulos apuntan en una sola dirección: el desarrollo del conocimiento como una fuente de ventajas competitivas sustentables.

²⁷ Michael J. Earl & Ian A. Scott, “Waht is a Chief Knowledge Officer?”, **Sloan Managment Reviex**, Winter 1999, EEUU, Pág. 19-38.

²⁸ The Chief Learning Officer: Nex Title for New Times en: <http://www.reengineering.com/articles0/may96/clo.htm>.

²⁹ Por su acrónimo en ingles de Chief Learning Officer.

³⁰ En Ernst & Young se denomina “Gerente de conocimiento” mientras que en Adersen Consulting se le conoce como “Patrocinador de conocimiento”.

Earl define al CKO como el encargado de "iniciar, impulsar y coordinar los programas de Gestión del conocimiento". Sin embargo, una definición tan sencilla puede llevar a confusiones tales como entender que los proyectos KM deben estar a cargo del CIO (Visión Tecnológica) o del CHRO³¹ (Visión Organizacional).

3.3.2. Diferencia entre CKO y CIO

La naturaleza de las responsabilidades del CIO, Estrategia de TI, Operaciones de TI, y manejar la función de las TI, no han sido asumidas formalmente en el amplio rango de actividades de la Gestión del Conocimiento. "Donde exista un CKO, es muy probable que sea CIO, pero el corolario no es cierto"³².

Es probable que exista esta confusión debido a que inicialmente los proyectos de KM han sido asignados al área de TI, lo cual genera mayor confusión.

El eje central de la diferencia entre el CKO y CIO en el objeto propio de Gestión: mientras que el CIO tiene como objetivo supervisar el despliegue de las TI, el CKO se centra en maximizar la creación, el descubrimiento y la diseminación de conocimientos en la organización.³³

³¹ Acrónimo en inglés de Chief Human Resource Officer. (Gerente de Recursos Humanos)

³² Michael Earl & Ian A. Scott. Ob. Cit.

3.3.3. ¿Por qué es necesario un CKO?

Sin duda, será necesario determinar si este nuevo puesto ejecutivo tiene fundamentos sostenibles para su implementación.

David J. Skyrme³⁴, estableció una serie de situaciones en que el CKO será necesario. Algunas de ellas son:

- ◆ Maximizar el retorno de las inversiones en conocimiento, tales como nuevas contrataciones, procesos y capital intelectual.
- ◆ Explotar los activos intangibles, tales como el know-how, patentes y relación de clientes.
- ◆ Repetir los éxitos pasados y compartir mejores prácticas.
- ◆ Mejorar la innovación (comercialización de ideas).
- ◆ Evitar la pérdida de conocimiento y las fugas producidas por las reestructuraciones organizacionales.

Estas situaciones deben considerarse complementarias. El considerar sólo algunas establece un criterio parcial y mermado en torno a debilitar potenciales puntos generadores de una verdadera cultura de aprendizaje organizacional.

3.3.4. Perfil de CKO

Un factor relevante descubierto por Earl fue la personalidad distintiva de los CKO. “Se destacan por poseer un carácter vivaz, entusiasta y por la facilidad para transmitir su entusiasmo a los demás”³⁵.

Algunas características de este tipo de profesionales son:

- ◆ Vivaces, entusiastas y capaz de transmitir su entusiasmo a los demás.
- ◆ Curiosos y reflexivos.
- ◆ Flexibles y abiertos a trabajar con cualquier persona.
- ◆ Abiertos a que otros asumieran el liderazgo y el reconocimiento de logros.

³³ José Valerio Macucci, “Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro “ XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile 2000

³⁴ David J. Skyrme & Debra M. Amidon, basado en “Creating The Knowledge-based Business”, 1997.

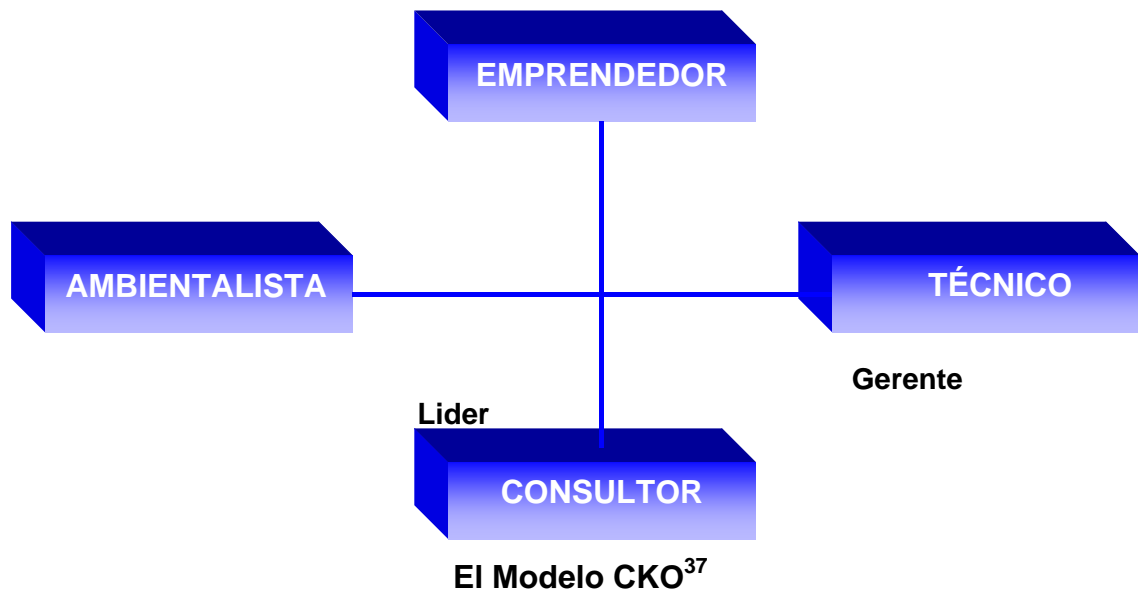
³⁵ José Valerio Macucci, Ob. Cit. Pag. 11-12.

- ◆ Dispuestos a auspiciar proyectos.

Este tipo de perfil cuadra casi a la perfección con lo que Daniel Goleman define como un "Influenciador positivo"³⁶, es decir, posee un manejo natural en su actuar emocional de conceptos tales como influencia", "comunicación", "manejo de conflictos", "liderazgo" y "catalizador de cambio". Sin embargo, hoy en día estas son las características esperadas de cualquier persona que quiera emprender un nuevo desafío.

3.3.5. EL MODELO CKO

Earl, en base a su estudio, propone un modelo de las "capacidades decisivas con que debe contar un Gerente de conocimientos". Existen dos cualidades de "líder" y dos cualidades de "gerente".



³⁶ Daniel Goleman, "La inteligencia emocional en la empresa", Ediciones Vergara, Argentina, 1999.

³⁷ Michael Earl & Ian A. Scott. Ob. Cit. Pág. 33

Desde el punto de vista de "**Liderazgo**", un CKO debe ser un **Emprendedor**, con iniciativa y a quien le entusiasme el desarrollo comercial y la idea de crear algo. De hecho, Earl comenta que "todos los CKO entrevistados parecían estimulados ante el riesgo"³⁸. El concepto de actuar en torno de lo novedoso, la aventura y el riesgo se pueden reflejar en el concepto de "**Emprendedor**". Además, comenta que el CKO debe ser "un visionario, el cual pueda comprender la visión que el CEO³⁹ tiene en su mente, y ser capaz de traducirla en acciones, pensar nuevas formas de hacer las cosas y enfocarlas en resultados visibles".

A su vez, debe funcionar como **Consultor**. Debe ser capaz de escuchar las ideas de otros, trabajarlas, y alimentarlas en caso de ser aplicables y ajustarse a la visión de conocimientos, junto con lograr que estas nuevas ideas coincidan con las necesidades propias de la Organización. Debe contar con la capacidad de manejar relaciones, estar dispuesto a permitir que otros desempeñen el papel protagónico y ser abierto a los cambios (debido a que él juega un rol de agente de cambio).

Desde el punto de vista "Gerencial", un CKO debe ser un **Técnico**, capaz de comprender cuáles son las Tecnologías que pueden apoyar el proceso de Gestión del conocimiento, lo cual implica estar lo suficientemente informado para determinar que cualidades debe poseer, que oportunidades ofrece, cuáles adoptar y entender el nivel de dificultad de implementación que ello significa. En el estudio de Earl se determinó que la mayoría de los CKO entrevistados "contaba con experiencia en proyectos de TI, más que una capacitación formal en esta área".

Por otro lado debe tener una actitud **Ambientalista**, orientada a fortalecer la administración de los conocimientos tácitos. En el estudio de Earl se determinó que esta habilidad tiene por objeto la "creación de ambientes sociales que permitan estimular tanto conversaciones programadas como casuales", la creación de espacios de aprendizaje (comunidades de práctica) y fortalecer el trabajo de equipo y las relaciones interpersonales (comunidades de acción).

³⁸ Michael Earl & Ian A. Scott. Ob. Cit. Pág. 34

³⁹ Acrónimo en inglés de Chief Executive Officer.

Las habilidades de “Lider” conjugan las cualidades de estratega e integrador, mientras que las habilidades de “Gerente” cubre las características necesarias para el desarrollo organizacional y la coordinación.

3.3.6. Objetivos de un CKO

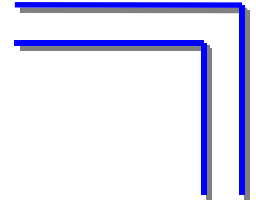
Michael Earl indica que como resultado de su investigación: “El rol del CKO está muy inmaduro debido a que no existe una especificación de su trabajo”. Esto se ve reflejado en que la mayoría de los CKO habían tenido que desarrollar su propia descripción de cargo”, junto con la dificultad de establecer el alcance que la KM establece.

Dave Pollard, CKO de Erns & Young Canadá, ha especificado en sus objetivos:⁴⁰

- ◆ Diseñar e implementar una arquitectura eficiente, efectiva y fácil de usar orientada a desarrollar el conocimiento corporativo. Esto incluye Arquitectura tecnológica (Servidores, PCs, redes, intranet, etc) y una Arquitectura de contenido de conocimiento (estructura de las bases de conocimiento externo, captura de conocimiento interno y filtrado).
- ◆ Desarrollar una infraestructura de apoyo (Knowledge Center) para los recursos de conocimiento de la compañía.
- ◆ Coordinar y promover comunidades de práctica y redes de conocimiento, y los espacios virtuales necesarios para capturar y compartirlo.
- ◆ Remover los obstáculos a la contribución, la creación, el compartir y el uso del conocimiento.

Cabe señalar en este punto, que aunque esta definición de responsabilidades concuerda con la discusión en torno a la naturaleza del CKO, será el estudio de las necesidades quien determinará el rango completo que necesitará cumplir un CKO en particular.

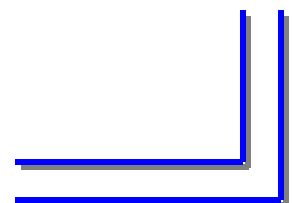
⁴⁰ <http://hombe.inforamp.net/pollardd/chief.htm>.



CAPITULO II

DESARROLLO

"PAGINAS AMARILLAS"



Capítulo II

En este capítulo se presentará el desarrollo del proyecto "Páginas Amarillas". En primer lugar se realizará una descripción del mismo, luego se abordará la parte metodológica y por último se presentará en detalle el desarrollo.

2.1. Descripción Proyecto "Páginas Amarillas":

En términos de gestión del conocimiento "Páginas Amarillas" es una tecnología de intermediación del conocimiento; es un vínculo que relaciona áreas de conocimiento de la Facultad de Ciencias Económicas con sus profesionales. El objetivo de este proyecto es que se pueda encontrar mediante un acceso rápido y fácil quien posee el conocimiento que se está buscando; se puede acceder por áreas de conocimiento, que tiene por resultado los profesionales relacionados con el área seleccionada, o por docentes mediante un listado en orden alfabético. En ambos casos se accede a una tarjeta de presentación con diversos campos que el usuario puede seleccionar de acuerdo a sus intereses.

A partir de un relevamiento de Universidades Argentinas, no se han hallado antecedentes o si los hay (caso de la Universidad Uade en <http://www.uade.edu.ar>) son de bajo nivel de desarrollo y alta rigidez en la implementación.

Por otra parte, como válidos antecedentes internacionales se pueden citar:

- ◆ Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en <http://sloancf.mit.edu/vpf/d-main.cfm>
- ◆ School of Business – Harvard University en <http://www.hbs.edu/research/faculty.html>

De ambas resalta esta última por presentar una página con un muy buen diseño, imágenes animadas, una clara distribución y varias formas de acceso ya sea por tópicos, áreas geográficas, industrias, como así también por docentes y por unidades académicas.

METODOLOGIA

2.2. DISEÑO METODOLÓGICO

Para el diseño metodológico del proyecto "Páginas Amarillas" se determino:

UNIVERSO:

Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A de la ciudad de Mar del Plata.

MUESTRA:

Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A de la ciudad de Mar del Plata de las áreas de Administración, Contabilidad y Comercialización.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Los profesores de la Universidad F.A.S.T.A de la ciudad de Mar del Plata.

2.2.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) Cuestionario aplicado a los profesores de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A de las áreas de Administración, Contabilidad y Comercialización. Ver anexo 1.

B) Encuesta aplicada a los alumnos en curso, de cuarto año de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A. Ver anexo 2.

Objetivos:

- A) Cuestionario:** recopilación de datos a fin de conformar la base de datos para realizar el proyecto "Páginas Amarillas".

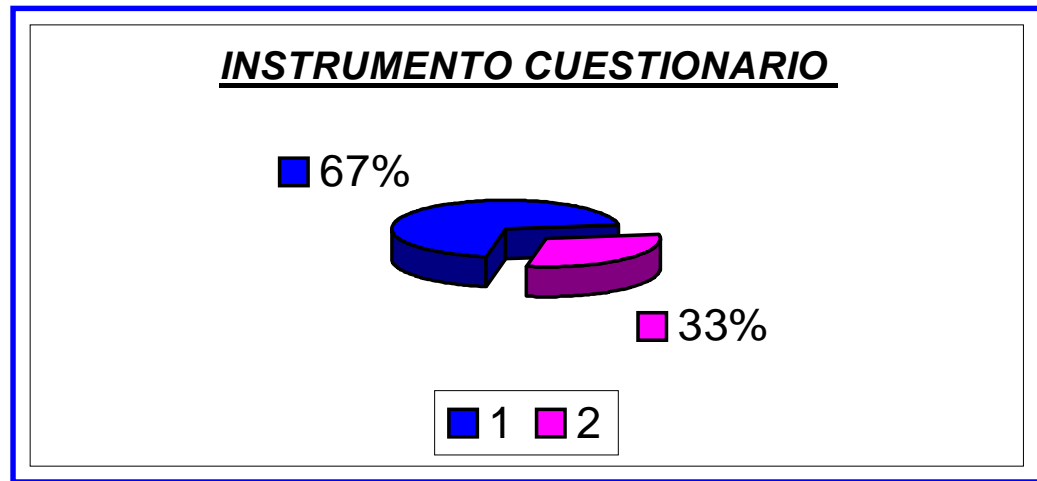
- B) Encuesta:** recopilar información acerca de la opinión de los posibles usuarios del proyecto.

2.3. DESARROLLO DEL DISEÑO METODOLÓGICO

2.3.1. INSTRUMENTO: A) CUESTIONARIO

Para la recolección de datos, en primer lugar se realizó el diseño de un cuestionario, el cuál fue aplicado posteriormente a los profesores de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A, dentro de los cuales se seleccionaron tres áreas representativas, a saber: Administración, Contabilidad y Comercialización.

El total del cuerpo docente de la planta permanente de Ciencias Económicas es de ciento diez (110) profesores y las áreas seleccionadas corresponden a 35 de los mismos, es decir aproximadamente un 33%.



- 1 – Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas a los cuáles no se les aplico el cuestionario.
- 2 – Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas a los cuáles se les aplico el cuestionario.

Para aplicar el instrumento de recolección de datos:

- a) Se concurrió, en el transcurso del mes de junio del año 2006, a Universidad F.A.S.T.A de la ciudad de Mar del Plata.
- b) Se solicitó a Secretaria, los e-mails de los profesores en cuestión.
- c) Se visito personalmente a los profesores.
- d) Se envió vía e-mail el cuestionario con una breve explicación del proyecto.
- e) Se recepcionaron los mismos en forma completa.

En cuanto a las respuestas, las mismas fueron de aproximadamente un 45% del total, es decir de los 35 profesores, 18 respondieron al cuestionario.



- 1 – Profesores de las áreas seleccionadas que contestaron el cuestionario.
- 2 – Profesores de las áreas seleccionadas que no contestaron el cuestionario.

Analizando la situación expuesta anteriormente, se establece que la respuesta de la aplicación del instrumento no fue la esperada, esto puede ser debido a diversas causas:

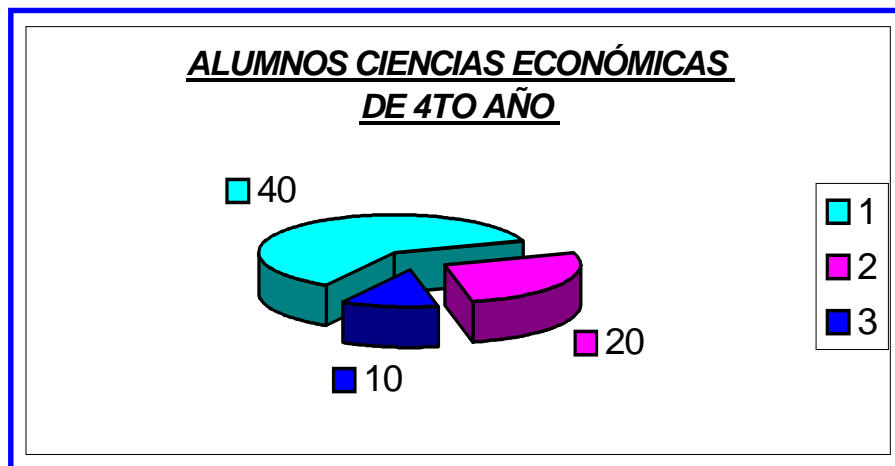
- ◆ La no utilización de correo electrónico por parte de los profesores a los cuales se les envió el cuestionario.
- ◆ Escasez de tiempo por parte de los profesionales.
- ◆ Falta de interés por no conocer en profundidad la propuesta del proyecto, si bien se realizó una explicación del mismo personalmente o vía e-mail.

2.3.2. INSTRUMENTO: B) ENCUESTA

La aplicación de este instrumento de recolección de datos, se realizó a los alumnos en curso de Ciencias Económicas de cuarto año, debido a que se considera que los mismos son la parte mayoritaria de los potenciales usuarios del sistema.

Para la realización:

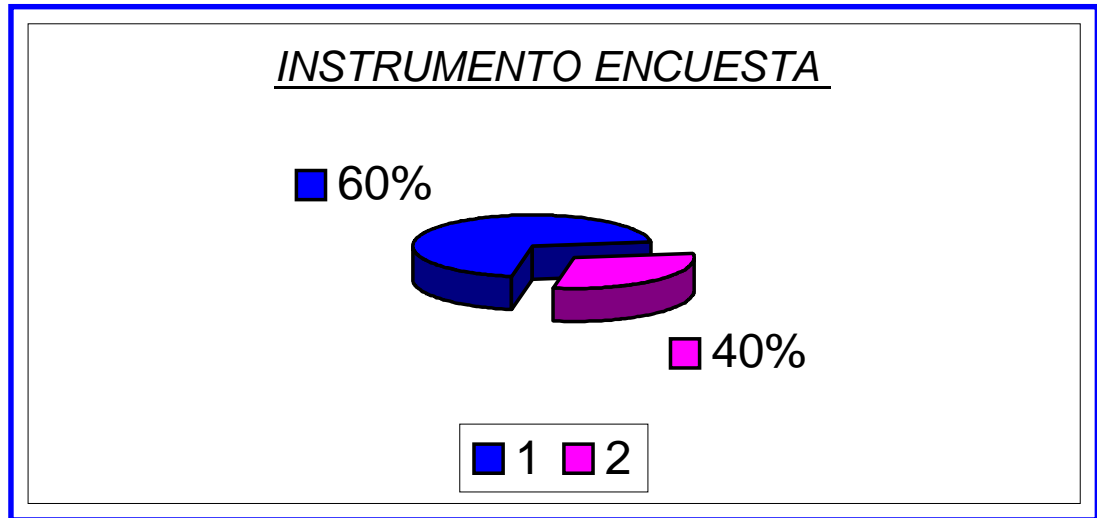
- a) Se concurrió a la Universidad F.A.S.T.A en el mes de junio del año 2006.
- b) Se solicitó a Secretaría el número total de alumnos de cuarto año de Ciencias Económicas. Dicha información es una aproximación debido a que el número de alumnos varía en forma considerable de acuerdo a las materias:
- c) Se visitó a distintos cursos de cuarto año de Ciencias Económicas.
- d) Se realizó una explicación del proyecto.
- e) Se procedió a la entrega de las encuestas.
- f) Se recibieron las mismas en forma completa.



- 1- Alumnos de la carrera de Contador Público.
- 2- Alumnos de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas.
- 3- Alumnos de la carrera de Licenciatura en Comercialización.

La encuesta se aplicó a un total de 43 alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas, es decir a un 60% aproximadamente, con la siguiente distribución:

- ◆ Contador Público: 24
- ◆ Licenciatura en Administración de Empresas: 14
- ◆ Licenciatura en Comercialización: 5



- 1 – Alumnos de cuarto año a los que no se les aplicó la encuesta.
- 2 – Alumnos de cuarto año a los que se les aplicó la encuesta.

De acuerdo al análisis de las respuestas, se puede concluir que la mayoría de los alumnos contestaron en forma favorable considerando el proyecto como: útil, bueno e interesante. Por otra parte, la minoría no contestó por aludir no conocer con profundidad el proyecto.

A continuación se realizará la presentación del proyecto "Páginas Amarillas" en forma detallada.

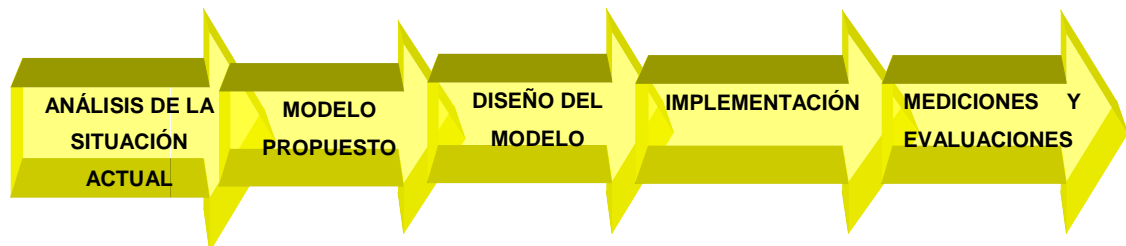
DESARROLLO PROYECTO “PÁGINAS AMARILLAS”

PROPUESTA DE MODELO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO

Como resultado de lo expuesto anteriormente, en el presente capítulo se presentará una propuesta de modelo de Gestión del Conocimiento, con respecto al proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad F.A.S.T.A.

Es oportuno destacar, que abordar la propuesta de un Modelo de Gestión del Conocimiento, que abarcase la totalidad de una organización tan compleja como es la Universidad, es una tarea excesivamente ambiciosa. De acuerdo con las recomendaciones de expertos (en base a la bibliografía consultada), aconsejan centrarse de inicio en un proceso concreto, que posteriormente impulse el modelo en el conjunto de la Universidad.

2.4. ETAPAS DEL MODELO



2.4.1. Análisis de la situación actual

En la Universidad Fasta actualmente existe un Sistema de Información (SIUF) versátil y dinámico como medio de información; el mismo permite una constante adecuación a los requerimientos de las distintas dependencias de la Universidad y las facultades. Este sistema es un rasgo distintivo de la UFASTA.

En este punto es oportuno destacar que la información necesaria para crear "Páginas Amarillas", existe en la Universidad; pero de manera fragmentada, en UFASTA podremos encontrar la nomina de profesores de la Facultad de Ciencias Económicas; en otro link podemos encontrar las Tesis de las distintas carreras, pero lo que no existe es una base de datos interrelacionada entre profesores y las áreas de conocimiento que manejan cada uno de ellos y la forma de contactarse con los mismos. Es decir, lo que se propone con este proyecto es estructurar la información existente de una forma que sea accesible tanto para los alumnos que requieren asesoramiento o consulta sobre un área en particular, buscan a un tutor para su tesis, como también para que profesores se puedan contactar con colegas que están investigando un tema en particular. Esto permitirá que los usuarios realicen la búsqueda por área de interés y puedan ubicar de esta manera las distintas fuentes de conocimiento (profesores). Por otra parte debido a que las transacciones de conocimiento exitosas dependen de la confianza y compatibilidad se incluirán en el proyecto imágenes de los profesores. Esta es una simple, pero eficaz manera de obtener una personalización más amplia.

2.4.2. Modelo Propuesto

La propuesta del modelo de gestión del conocimiento para la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta, se denominará "**Páginas Amarillas**"; (mapa de conocimiento). La elaboración de este tipo de mapa implica situar el conocimiento en la Universidad y luego publicar una lista que muestre dónde encontrarlo.

El objetivo principal del modelo consiste en mostrar a los miembros (alumnos, profesores), a quién deben dirigirse cuando necesitan conocimiento sobre un área de interés en particular.

Premisas del proyecto "**Páginas Amarillas**"

- Ser sensible al contexto universitario donde operará.
- Sensible al usuario, es decir que tenga la capacidad de organizar el conocimiento en la forma que sea de mayor utilidad al usuario que realiza búsquedas específicas.
- Debe permitir las sugerencias de los usuarios para promover mejoras continuas en el modelo.

Esto implica que el modelo de gestión de conocimiento para el proceso de transferencia comprenda los siguientes **subsistemas**:

- 1- **Conformación de la Base de Datos.** Este incluye la organización, estructuración y consolidación de los datos e información referida a profesores, sus publicaciones, experiencia profesional, tutorías de tesis y forma de contacto.
- 2- **Alimentación y mantenimiento de la Base de Datos.** Para mantener la base de datos vigente, esta se actualizara trimestralmente.

- 3- **Motor de búsqueda temática.** Permite seleccionando un área de interés obtener todos los profesores relacionados con el área en cuestión como así también seleccionando un docente aparecerá la información referente al mismo.

2.4.3. Diseño del Modelo

El diseño tiene como objeto definir recursos, productos, procesos y ciclos de trabajo que permitirán el funcionamiento del mismo.

Entradas: se estableció un proceso que permite registrar cada entrada y un registro con datos básicos con el cuál se puede establecer el perfil de los usuarios.

Procesos: Los procesos son la conformación de la base de datos (DB), el desarrollo del formulario de carga y mantenimiento de la DB.

Salidas: El modelo hace énfasis no solo en suministrar conocimiento, sino en ser un participante activo en el proceso de compartirlo como un usuario del mismo. En este enfoque, se reconoce que se vuelve a proponer el conocimiento existente para promover nuevas ideas, procesos y/o productos e incentiva a los individuos a compartir lo que saben.

El modelo arroja como salida, contactos entre alumnos, profesores y colegas.

Los ciclos de entrada / salida: Se centran en el valor de la transferencia del conocimiento y su uso para crear interacción y colaboración, reconociendo el proceso de compartir conocimiento como un ciclo completo. Estas interacciones se realizan a través de la red de usuarios, mediante el correo electrónico. Todo lo anterior, ayuda a crear nexos de confianza, desafía la creencia individual de considerar el conocimiento como una forma de poder y estimula a la comunidad para que comparta y cree puntos de referencia con el fin de compartir el conocimiento.

Para visualizar el modelo, se describen los procesos del mismo:

2.4.3.1. Equipo de Trabajo

En primer lugar se debe establecer el equipo de trabajo, el mismo estará constituido de la siguiente forma:

- a) Un agente de dirección: este agente tendrá como tarea la dirección del grupo de trabajo, estableciendo la coordinación de trabajo necesaria.
- b) Los agentes de equipo: se trabajará en forma conjunta con departamentos de la Universidad (departamento de sistemas y comunicación visual).

2.4.3.2. Conformación de la Base de Datos

Se debe recopilar información de los profesores de la Facultad de Ciencias Económicas mediante la realización de un cuestionario (ver anexo 1).

Se realizó una encuesta a alumnos de cuarto año de la Facultad de Ciencias Económicas, con el fin de que brinden su opinión objetiva acerca de un sistema del cual ellos serán la parte mayoritaria de los potenciales usuarios (ver anexo 2)

Se integrara toda la información recopilada y se construirá una base de datos donde se almacenara para la posterior búsqueda.

2.4.3.3. Formulario de carga

El proyecto "Páginas Amarillas" se encontrará en un link dentro del sitio web de la Universidad: <http://www.ufasta.edu.ar>. Una vez que el usuario ingresa a dicha página, al posar el mouse sobre el link aparecerá una breve descripción de lo que es "Páginas Amarillas". Debido a que en general este término se asocia a la guía telefónica, lo que se busca es que el usuario sepa que si bien es una guía esta referida a una base de datos interrelacionada de áreas con profesionales.

Una vez que se halla ingresado al link en cuestión, lo que aparecerá será un breve registro que debe completar el usuario. Esta constituido de la siguiente forma:



The image shows a yellow rectangular box with a purple border. At the top center, there is a smaller yellow box with a purple border containing the text "REGISTRO DE USUARIO". Below this, there are five radio button options, each with a corresponding yellow box containing text:

- AL UMNOS FASTA
- OTROS AI UMNOS
- PROFFSORES FASTA
- OTROS PROFESORES
- OTROS

De acuerdo a la opción del usuario, se desplegara otro pequeño registro que contendrá los siguientes campos:

- Alumnos Fasta: Carrera / Año
- Otros Alumnos: Universidad / Facultad / Año
- Profesores Fasta: Facultad / Cátedra
- Otros profesores: Universidad / Facultad / Cátedra
- Otros

Con estos registros lo que se busca es obtener un relevamiento del perfil de los usuarios del sistema.

2.4.3.4. Utilización del sistema

Una vez que el usuario complete este pequeño registro, continuara por una página en la cuál tendrá que seleccionar uno de los items propuestos de acuerdo a sus intereses:



2.4.3.5. Búsqueda:

El usuario deberá seleccionar una de las alternativas; a continuación se realiza una presentación en detalle:

a) Búsqueda por áreas de conocimiento:

Seleccionando áreas de conocimiento se desplegará un listado con las mismas:

Áreas:

- ◆ Administración (x)⁴¹
- ◆ Auditoría (x)
- ◆ Contabilidad (x)
- ◆ Comercialización (x)
- ◆ Derecho (x)
- ◆ Economía (x)
- ◆ Finanzas (x)
- ◆ Gestión (x)
- ◆ Impuestos (x)
- ◆ Producción (x)
- ◆ Proyectos de inversión (x)
- ◆ Recursos Humanos (x)
- ◆ Sociología (x)
- ◆ Otras (x)

Una vez seleccionada el área, aparecerá una lista con los docentes relacionados con la misma, con una imagen, para establecer un vínculo de mayor confianza.

Al hacer **click** en un docente determinado se despliega la **tarjeta de presentación**:

⁴¹ Cantidad de docentes en el área

TARJETA DE PRESENTACIÓN

1. **ÁREA XXXX:**

2. **FOTO**

3. **DATOS PERSONALES**
(Campo 1 del Anexo 1)

4. **Descripción: (opcional)**
Descripción coloquial del docente de sus áreas de trabajo.

5. **FORMACIÓN ACADEMICA**
(Campos y 2.1 y 2.2 del Anexo 1)

6. **ACTIVIDAD DOCENTE**
(Campo 5 del Anexo 1)

7. **VER CV COMPLETO**
(Todos los campos del Anexo 1)

8. **TUTORIA DE TESIS**
(Campo 11 del Anexo 1)

1. Área:

Se muestra el área que fue seleccionada.

2. Foto:

Del docente en cuestión.

3. Datos Personales:

Campo 1 del Anexo 1.

4. Descripción (opcional):

El docente podrá realizar una descripción de sus áreas de trabajo o interés.

5. Formación Académica:

Campo 5 del Anexo 1.

6. Actividad de Investigación y extensión:

Campo 8, 9 y 10 del Anexo 1. En este caso se desplegara una ficha con los trabajos y en forma opcional los docentes pueden ponerlos para que sean bajados por los usuarios.

7. Ver CV completo:

Se desplegará el cv completo. Todos los campos del Anexo 1.

8. Tutoría de Tesis:

Campo 11 del Anexo 1. Se desplegara la siguiente ficha:

TESIS-) AREA-) XXXXXX**TUTOR TESIS****NOMBRE Y APELLIDO:** ING. JORGE ALBERTO GALATRO

- **Tema:** Gestión del conocimiento
- **Título:** Una propuesta de modelización de gestión de conocimiento para la educación superior
- **Alumno:** Valeria V. Espósito
- **Carrera:** Lic. En Adm. De Emp.
- **Año:** 2006
- **Estado:** Aprobada
- **Resumen** (seleccionando este item se tendrá acceso al resumen si la tesis lo contiene)
- **Bajar Tesis** (se podrá acceder a la tesis en forma completa)
- **Caja Nro:** (el que asigna la biblioteca)
- **CD Nro:** (el que le asigne la biblioteca, el mismo puede ser prestado a los alumnos)

CONTACTO TUTOR**E-mail:** galatro@uolsinectis.com.ar**MSN:** jorgegalatro@hotmail.com**CONTACTO ALUMNO****E-mail:** valeria20354@hotmail.com**b) Búsqueda por docente:**

Esta es otra opción para el caso que el usuario ya conozca a priori quien posee el conocimiento, al seleccionar dicha opción, aparece un listado en orden alfabético de todos los docentes.

Haciendo **click** en un docente, aparecerá la tarjeta de presentación expuesta anteriormente.

c) Tesis Páginas Amarillas:

Seleccionando esta opción se tendrá acceso a bajar la tesis de Páginas Amarillas.

d) Sugerencias:

Se abrirá el correo electrónico que se determine al momento de la implementación para que los usuarios del sistema puedan realizar sus sugerencias.

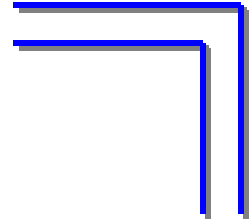
2.4.4. Implementación

Una vez desarrollado en forma completa el sistema, se realizará la implementación del mismo, el cual se encontrara en un link dentro de la página web de la Universidad.

2.4.5. Mediciones y evaluaciones

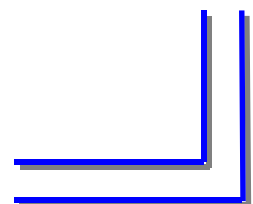
El proceso debe complementarse con las mediciones y evaluaciones de la implantación del modelo, tras haber transcurrido un período de tiempo suficiente para que dicha implantación haya podido ser completada y alcance efectividad. Esta fase debe estar prevista en la planificación de las tareas del equipo de trabajo.

Para finalizar es oportuno destacar que este proyecto pretende ser la primera parte de un programa más amplio, que en fases posteriores y sobre la base de la experiencia de esta primera, plantee la elaboración de Modelos de Gestión del Conocimiento en toda la Universidad, así como también en otros procesos.



CAPITULO III

CONCLUSIONES



3.1. CONCLUSIONES

Luego del desarrollo del trabajo, se confirma con respecto a la hipótesis planteada, la ausencia de Modelos de Gestión del Conocimiento aplicados a la educación superior. La Universidad, como parte integrante de la nueva sociedad de la información, no puede estar al margen de los cambios que se están produciendo en su entorno; al igual que en las empresas, en el ámbito universitario la competencia aumenta y los estudiantes que deben ser considerados como clientes de la organización, cobran mayor relevancia. La Universidad no puede quedar ajena a esta corriente, desde el momento en que su función es la de producir y difundir conocimiento.

Por todo lo expuesto anteriormente, el Modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado, desempeña un rol sumamente importante en el manejo del conocimiento explícito, mientras que el conocimiento tácito básicamente facilita la transferencia de profesores a alumnos, siendo la solución clave para la captura, organización, difusión y participación automatizada del conocimiento explícito, la cual será utilizada ampliamente a través del mundo de Internet.

El modelo se convierte entonces, en posibilitador de transferencia del conocimiento tácito al facilitar la interacción a través de contactos vía correo electrónico entre profesores, alumnos y colegas. "Páginas Amarillas" facilita el desarrollo de las cuatro funciones de la gerencia del conocimiento: intermediación, exteriorización, interiorización y cognición, representando un entorno completamente nuevo y diferente en dónde se plantea la estructuración y control de algo que se caracteriza por no tener fronteras (el conocimiento).

A su vez, obliga a la organización a buscar redes y protocolos informales, así como miles de enfoques para compartir experiencias y know-how, en respuesta a los cambios tecnológicos actuales.

El mundo ideal basado en el conocimiento está a gran distancia de la actual cultura de acumulación de conocimientos, por eso nace la interrogante ¿qué persona estaría dispuesta a entregar con gusto lo que sabe, es decir su más valiosa propiedad?. Esa transición solo es posible a través de la gestión de los recursos basados en el conocimiento, en función de la calidad con que se gerencia las conexiones entre personas, procesos y tecnologías, funciones en las cuales se basa el modelo de gestión del conocimiento, el cual se relaciona con el rol primario de compartir conocimiento a través de toda la universidad.

Con relación a las metas específicas del trabajo, se concluye:

- El Modelo de Gestión del Conocimiento aplicable al proceso de transferencia permitiría acercar a la Universidad a la sociedad en que vivimos; la sociedad de la información.
- Con el apoyado de las tecnologías de información y comunicación y mediante una buena gestión del modelo, se logrará en el tiempo la utilización del sistema Páginas Amarillas.

3.2. RECOMENDACIONES

- 1- Se debe crear una cultura para compartir el conocimiento; porque las funciones del Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC), no tiene ninguna utilidad si no hay voluntad de los miembros, y para que tenga valor la base de conocimiento, la tiene que usar toda la universidad.
- 2- Crear las bases para el desarrollo de una red de interacción entre el personal académico de toda la universidad. El impulso inicial de esta red y la percepción de las ventajas derivadas de su implantación, autopropulsarán su crecimiento y consolidación.
- 3- Realizar el desarrollo del sistema y aplicación del proyecto Páginas Amarillas en toda la Universidad.
- 4- Ampliar las posibilidades del sistema de Gestión del Conocimiento incorporando otros productos académicos de la docencia (materiales de apoyo, publicaciones, avisos, entre otros) y de la extensión (resultados de actividades de extensión, materiales de apoyo de los cursos ofrecidos, etc).
- 5- Establecer como requisito de las Tesis, además de las copias impresas solicitadas, que se entreguen las mismas en formato electrónico, para que puedan ser consultadas en la biblioteca y que posteriormente se pueda acceder a las mismas vía web.

La importancia de estos aspectos, es que educar sobre el valor de contribuir, cooperar y compartir, es un medio adecuado para el logro de metas comunes. Es imprescindible usar el conocimiento, transferirlo y adquirir otro nuevo ya que el conocimiento individual disminuye en el tiempo y el valor de lo que cualquier persona sabe, se reduce día a día. Eso es precisamente lo que resulta vital para la supervivencia académica en un mundo, una economía y una sociedad basada en el conocimiento.

3.3. BIBLIOGRAFIA

LIBROS

DAVENPORT, Thomas H. Laurence Prusak. “**Conocimiento en acción**”. Buenos Aires, Pearson Education, 2001.

DRUCKER, Peter. “**La Sociedad Poscapitalista**”. Editorial Sudamericana, 1999.

GOLEMAN, Daniel. “**La inteligencia emocional en la empresa**”, Ediciones Vergara, Argentina, 1999.

MANUEL, Castells. “**La Era de la Información**”, Alianza Editorial, 1998.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. “**La organización creadora de conocimiento**.” Castillo Hnos, Mexico, 1999.

SENGE, Peter M. “**La Quinta Disciplina**”. Editorial Granica. Barcelona. España, 1998.

POLANYI, Maichel. “**The Tacit Dimension**”. Routledge & Kegan. Londres. 1966.

PUBLICACIONES

EARL Michael & SCOTT Ian. (1998) *What is a chief knowledge officer?. Sloan Management Review*, EEUU, Winter 1999.

Gestión. V2 N°6. Nov-dic, 1997. Sección: Alta Gerencia. Autores: Hank Riehl.

Harvard. N°15. Jul-agos 2000. Pág. 14. Sección: Recursos Humanos. Temas: **Recursos Humanos – Capital Intelectual**. Autores: Johan Ross.

Harvard N°10- sep-otc. 1999. Pág. 1. Sección: portada. Temas: Gestión del conocimiento. Autores: Management Update.

Prusak, Larry, “**Como llegar que los conocimientos sean visibles**”, N°6

La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. Yadira Lahaba y Magda León Santos. ACIMED 2001.

Las organizaciones orientadas al conocimiento. Mg.Ing. Jorge A. Galatro.

Macucci; José Valerio, "**Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el futuro**" XXIII, Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile 2000.

INTERNET

Aprendizaje Organizacional. Conceptos, Procesos y Estrategias. Mayo-agosto 2000. Año 6, Número 15. En: http://www.articles-100494_recurso_1.

Grupo Universitario Multidisciplinar de Investigación en Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. "Gestión del conocimiento en la Universidad Pública. El proceso de Investigación, Desarrollo y Transferencia del Conocimiento Científico-Técnico". En: <http://www.uniknow.bs.ehu.es>.

Harvard University – School of Business en <http://www.hbs.edu/research/faculty.html>

Herramientas de Gestión del conocimiento. En: <http://www.gestiondelconocimiento.com>.

Las Universidades Argentinas en la Sociedad del Conocimiento. Finkelievich-Prince. Diciembre 2005. En: <http://weblog.educ.ar/educacion-tics>.

Los sistemas de gestión del conocimiento. En: <http://www.canalti.com/magazine/1299/gestion.cfm>.

"Modelo de Gestión del Conocimiento aplicado a la Universidad Pública del Perú". Lima Perú, 2003. En: http://T_completo.pdf.

Modelo de Implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas. Valparaíso, Diciembre de 2000. Alejandro Pavarez Salazar. En: <http://www.gestiondelconocimiento.com/tesis.htm>

Pollard, Dave. CKO de Enrs & Young Canadá. En <http://hombe.info/ramp.net/pollardd/chief.htm>

Revista Contaduría y Administración, N°199, octubre-diciembre 2000. En: <http://www.la+organizaci%3f+creadora+de+Kn.pdf.bfpt>.

Sloan School of Management de Massachusetts Institute of Technology (MIT) en <http://www.sloancf.mit.edu/vpf/d-main.cfm>

System Knowledge Management: Managing Organizational Asset For Competitive Advantage. En: <http://www.tlinc.com/article8.htm>.

The Chief Learning Officer: Next Title for New Times. En: <http://www.reengineering.com/articles0/may96/clo.htm>.

Universidad Uade en <http://www.uade.edu.ar>

3.4. Agradecimientos

En primer lugar agradezco a mis padres, sin ellos nada de esto hubiera sido posible, en particular a mi papa, que ya no esta, pero seguramente estaría muy contento en este momento que el tanto anhelaba.

A la Universidad Fasta y a los profesores que me han brindado su apoyo, conocimiento y colaboración para realizar mi proyecto, a mis compañeros que sin duda fueron un sostén en toda la carrera, en particular a Florencia, Sebastian, Dessiree y Gabriela. A mis amigos que tanto me han apoyado, Lourdes, Angie y Sandra. A mi familia en general, tíos, tías y primos, particularmente a mi prima Carina, que esperaban tanto como yo este momento. A mi novio Juan por su comprensión y apoyo, y a mi compañera inseparable de estudios "Chiara". Y sobre todo a la persona que puso todo su esfuerzo, conocimiento y dedicación para que esto funcione, Ing. Jorge Galatro, que me ha demostrado que no solo es un excelente profesional sino que además es un ser humano con una gran esencia.

A todos ellos les digo GRACIAS!!!!

3.5. ANEXO 1

Universidad FASTA: Facultad de Ciencias Económicas
Proyecto "Páginas Amarillas"
Tesis: Gestión del Conocimiento
Año: 2006

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

1- DATOS PERSONALES

Apellidos	Nombres

E-mail	MSN

2- FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1. FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO

Título	Universidad	Año

2.2. FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Título	Universidad	Año

2.3. FORMACIÓN NO UNIVERSITARIA Y/O CARRERAS NO COMPLETADAS

2.4. OTROS

3. ANTECEDENTES DOCENTES (Indique los mas relevantes)

Institución	Categoría	Dedicación	Asignatura	Fecha de nombramiento	Fecha cese

4- ANTECEDENTES LABORALES NO DOCENTES (Indique los más relevantes)

Empresa o Institución	Cargo	Función	Desde	Hasta

5- OCUPACIONES DOCENTES ACTUALES

Institución	Categoría	Dedicación	Asignatura	Fecha de nombramiento	Observaciones

6- OCUPACIONES NO DOCENTES ACTUALES

Empresa o Institución	Cargo	Función	Fecha Nombramiento	Observaciones

7- OTROS ANTECEDENTES: BECAS, PREMIOS, DISTINCIONES, ETC.

8- PUBLICACIONES (Indique los más relevante de los últimos 5 años, preferentemente)

LIBROS (Indicar título, extensión, resumen del contenido, destinatarios, editorial, fecha de publicación, ISBN)

--

ARTICULOS (Indicar título, extensión, resumen del contenido, destinatarios, editorial, fecha de publicación, ISBN)

--

9- TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN (Indique los más relevante de los últimos 5 años, preferentemente)

TRABAJOS PUBLICADOS (Indicar título, extensión, resumen del contenido, destinatarios, editorial, fecha de publicación, ISBN)

--

TRABAJOS EN DESARROLLO (Indicar título, extensión, resumen del contenido, destinatarios)

10- PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS O SEMINARIOS (Indique los más relevantes de los últimos 5 años)

Lugar	Tema	Año

11- PARTICIPACIÓN COMO TUTOR EN TESIS

Título	Alumno	Carrera	Año	Estado (en curso/aprobada)

12- ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Completar los campos de acuerdo al conocimiento sobre cada área:

- X = conocimiento básico**
- XX = Título de grado**
- XXX = Posgrado o Master**
- XXXX = Doctorado**

ADMINISTRACIÓN				
AUDITORIA				
COMERCIALIZACIÓN				
CONTABILIDAD				
DERECHO				
ECONOMÍA				
FINANZAS				
GESTIÓN				
IMPUESTOS				
PRODUCCIÓN				
PROYECTOS DE INVERSIÓN				
RECURSOS HUMANOS				
SISTEMAS DE INFORMACIÓN				
SOCIOLOGÍA				
OTRAS:				

3.6. ANEXO 2

Universidad FASTA: Facultad de Ciencias Económicas

Proyecto: "Páginas Amarillas"

Tesis: Gestión del Conocimiento

Año: 2006

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis acerca de un modelo de gestión del conocimiento aplicado a la educación superior, en particular al proceso de transferencia del conocimiento de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Fasta.

Necesitamos tu colaboración para contestar el siguiente cuestionario. La participación es confidencial.

A continuación se presenta un resumen de lo que se trata el proyecto, para que puedan contestar las preguntas.

El Proyecto Páginas Amarillas: es una guía que relaciona áreas de conocimiento de la Facultad de Ciencias Económicas, con sus profesionales. La página (un link dentro de la página de Ufasta), consta con dos formas de búsqueda, una por áreas de conocimiento (ej: contabilidad, administración, comercialización, etc), que arroja como salida los profesores relacionados, y otro por docentes.

El objetivo de este proyecto es que se pueda encontrar mediante un acceso rápido y fácil quien posee el conocimiento que se esta buscando. Por ejemplo: si uno necesita un tutor, podrá encontrar en dicha página, los profesores que aceptan tutorías, se indicará los temas que han dirigido, y se suministrara el sistema de contacto.

Encuesta

1. Que opinión le merece el proyecto "Páginas Amarillas"?

2. Este proyecto le parece útil? En caso de ser afirmativo, desearía agregarle algo?

Muchas Gracias por tu colaboración!!!!

