

**ANALISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO PARA LA IMPLANTACION DE UNA  
BASE DE CONOCIMIENTOS PARA USO DE LAS BIBLIOTECAS DE LOS  
CAMPUS DE LA RECTORIA ZONA PACIFICO DEL SISTEMA ITESM**



**Disertacion presentada**

**por:**

**ANABEL GUTIERREZ ESPINOZA**

**Presentada ante la Direccion Academica de la Universidad Virtual  
del Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey,  
como requisito parcial para optar al titulo de**

**MAESTRA EN ADMINISTRACION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION**

**Diciembre de 1999**

**Maestria en Administracion de Tecnologias de Informacion**

**ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA  
BASE DE CONOCIMIENTOS PARA USO DE LAS BIBLIOTECAS DE LOS  
CAMPUS DE LA RECTORÍA ZONA PACÍFICO DEL SISTEMA ITESM**

Disertación presentada

por

**ANABEL GUTIÉRREZ ESPINOZA**

Presentada ante la Dirección Académica de la Universidad Virtual del  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
como requisito parcial para optar al título de

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

Diciembre de 1999

Maestría en Administración de Tecnologías de Información

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por permitirme estar aquí, y por todas las bendiciones con las que me ha colmado a lo largo de mi vida.

A mi familia, por amarme, creer en mí y estar siempre a mi lado.

A René, por todo su amor, apoyo y comprensión.

A todas las personas que me han mostrado su amistad incondicional y me han dado ánimos para seguir adelante.

A mi asesor, Ing. Ernesto Martín Encinas, y a mis sinodales, Ing. Alán Romo Camacho y Lic. Graciela Maestro García, por el tiempo y esfuerzo que invirtieron en la realización de este proyecto, y principalmente por su amistad.

Al ITESM Campus Ciudad Obregón, por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios de posgrado.

## **RESUMEN**

### **ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS PARA USO DE LAS BIBLIOTECAS DE LOS CAMPUS DE LA RECTORÍA ZONA PACÍFICO DEL SISTEMA ITESM**

**DICIEMBRE DE 1999**

**ANABEL GUTIÉRREZ ESPINOZA**

**INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES  
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN  
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**Dirigida por el MAI, MA Ernesto Martín Encinas Olea**

El propósito de esta investigación es determinar si es factible compartir, y de qué manera, los conocimientos entre las Bibliotecas de la Zona Pacífico del ITESM, a través de una base donde éstos sean almacenados. Además, se desea precisar qué tan dispuestas están las personas involucradas a implementar la base de conocimientos.

Actualmente, en las bibliotecas mencionadas existen problemas por la falta de capacitación formal de la mayoría de sus empleados, además de que un número significativo de estos tiene muy poco tiempo laborando en áreas relacionadas. Así mismo, en ocasiones no cuentan con el acceso a la información y conocimientos necesarios para el buen desempeño de sus actividades

La herramienta utilizada para este método cualitativo fue el estudio de casos, teniendo como apoyo en la etapa de recolección el uso de cuestionarios, entrevistas y observación como participante, ya que la tesista está involucrada directamente en la problemática.

Como resultado de la investigación de campo, se propone un modelo para la compartición del conocimiento, en el cual se definen las áreas críticas de las que se desea generar y almacenar conocimiento, los roles de los participantes del proyecto, así como las actividades, procesos y restricciones necesarias para el buen funcionamiento de dicho proyecto. De igual forma, se propone una herramienta tecnológica que facilitará este proceso de administración del conocimiento.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	i
RESUMEN .....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
Capítulo	
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Objetivo y alcance de la investigación.....	3
1.3 Producto Final .....	4
1.4 Conclusiones del capítulo .....	4
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	6
2.1 Conceptos Generales.....	6
2.2 Definiciones.....	8
2.3 Capital Intelectual.....	11
2.4 Administración del conocimiento .....	14
2.5 Adquisición y generación del conocimiento.....	17
2.6 Compartición del conocimiento .....	21
2.7 Transmisión y utilización del conocimiento .....	23
2.8 Errores en la administración del conocimiento .....	28
2.9 Conclusiones del capítulo .....	30

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.1 Metodología utilizada .....	34
3.2 Aplicación de la metodología y resultados obtenidos.....	35
3.2.1 Entrevistas.....	36
3.2.2 Observación como participante .....	48
3.2.3 Análisis de documentos.....	49
3.3 Conclusiones del capítulo .....	50
4. PROPUESTA DEL MODELO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA BASE DE CONOCIMIENTOS .....	53
4.1 Modelo propuesto.....	53
4.1.1 Definición de áreas.....	55
4.1.2 Definición de roles .....	56
4.1.3 Definición de lineamientos.....	59
4.2 Herramienta tecnológica .....	61
5. CONCLUSIONES .....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
2.1. Factores del negocio vistos desde la perspectiva tradicional y del conocimiento .....15	15
3.1. Porcentaje de entrevistados familiarizados con <i>Learning Space</i> .....47	47
4.1 Áreas de las cuales se compartirá conocimiento en el proyecto .....55	55



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
2.1. Jerarquía de significados de los conceptos dato, información y conocimiento .....	9
3.1. Máximo nivel de estudios del personal de biblioteca .....	37
3.2. Estudios de Licenciatura o Ingeniería del personal de biblioteca .....	38
3.3. Años laborando en el área de biblioteca .....	39
3.4. Tiempo que se está dispuesto a invertir en compartir conocimiento.....	46
3.5. Áreas de interés para compartir conocimiento .....	47
4.1 El proceso de filtración .....	57

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes

Estamos viviendo en una época de cambios vertiginosos, en la cual el manejo eficiente de la información es vital para la supervivencia de cualquier organización. En los últimos años, la mayoría de las empresas se han dado cuenta de que además de manejar eficientemente la información, necesitan poner especial atención en lo que se ha convertido en uno de sus principales activos: el conocimiento.

La información se transforma en conocimiento cuando una persona lee, entiende, interpreta y aplica la información a su trabajo específico. El conocimiento se vuelve visible cuando personas experimentadas ponen en práctica lecciones que han aprendido a través del tiempo (Marshall, 1997).

Compartir el conocimiento es sumamente importante, ya que de esta manera se puede aprovechar la experiencia de las personas, lo cual es mucho más enriquecedor que un simple instructivo o manual de procedimientos.

Administrar y compartir el conocimiento de una manera organizada, haciendo uso de la tecnología de información, puede traer como consecuencia grandes ventajas para las empresas.

Actualmente, la necesidad de tener un contacto más cercano para compartir experiencias y conocimiento se está viendo en las Bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM. La Rectoría está formada por los Campus Sonora Norte, Ciudad Obregón, Sinaloa, Mazatlán, Guadalajara y Colima. En algunas de estas bibliotecas se han tenido problemas de rotación de personal, y las personas de nuevo ingreso no encuentran información o documentación sobre su puesto. Además, únicamente en 2 de los Campus se cuenta con personas con estudios en bibliotecología, siendo ellas también las que tienen más antigüedad en sus puestos directivos.

Para las personas con menos experiencia, tener la facilidad de formalizar un intercambio de conocimiento con las personas más experimentadas sería de gran ayuda para un mejor desempeño de sus labores. Esta compartición de conocimientos e información se puede dar en todos los niveles y departamentos de las bibliotecas, enriqueciendo y haciendo más eficiente el buen manejo y administración de las mismas. Esto puede apoyar en gran manera el proceso de estandarización que se desea lograr a nivel rectoría.

## **1.2 Objetivo y alcance de la investigación**

Se pretende analizar si el intercambio de información y conocimientos entre el personal de estas bibliotecas es factible, y cuál sería el modelo más adecuado para que esto se realice de la manera más eficiente.

El objetivo formal de esta investigación es analizar y proponer un modelo para la implantación de una base de conocimientos común que propicie la compartición de experiencias e información entre las Bibliotecas de los Campus de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM.

En este contexto, por experiencias entenderemos el conocimiento tácito y las vivencias que han ido adquiriendo las personas que laboran en los diferentes departamentos de las Bibliotecas a través del desempeño de sus labores. Por información valiosa se entenderá toda la información documentada, llámese procesos, descripciones de puestos, funciones, entre otros, que cada Biblioteca posee.

La investigación se realizará enfocándose solamente a compartición de conocimientos en Bibliotecas, y adaptándose a las necesidades específicas de las Bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM.

### **1.3 Producto Final**

Lo que se pretende con esta investigación es determinar si es factible compartir, y de qué manera, los conocimientos entre las Bibliotecas de la Zona Pacífico del ITESM, a través de una base donde éstos sean almacenados. Además, se desea precisar qué tan dispuestas están las personas involucradas a implementar la base de conocimientos.

La contribución esperada es que el personal de Biblioteca tome conciencia de la importancia de almacenar y compartir el conocimiento de una manera formal, ya que existen antecedentes de intercambio de información y experiencias entre los miembros de éstas, aunque en forma de charlas y comentarios informales, y se apoyen en la tecnología de información para hacer más fácil y eficiente este proceso.

### **1.4 Conclusiones del capítulo**

Con lo anteriormente expuesto, se pretende solucionar los problemas que pueden tenerse en algunos de los Campus, aprovechando los conocimientos que se tienen. Al formalizar este intercambio, los beneficios pueden ser más grandes, ya que se creará una interacción más directa entre los departamentos de las diferentes bibliotecas, además de que todos los interesados tendrán acceso a

estos conocimientos. Esto traerá como consecuencia un mejor desempeño de las actividades de los departamentos, traducándose esto en un servicio de mayor calidad a los usuarios de las Bibliotecas.

## **2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Conceptos Generales**

Rápidamente o lentamente, siendo utilizado o no, el conocimiento se mueve a través de las organizaciones. Se intercambia, se compra, se encuentra, se genera y se aplica al trabajo cotidiano (Davenport y Prusak, 1997). Desde hace pocos años, las empresas están empezando a tomar conciencia de la importancia que tiene el manejo del conocimiento para lograr un buen desempeño. Como menciona Peter Drucker (1994), el recurso más importante para las organizaciones ya no es el capital o los recursos naturales sino que es el conocimiento, el cual, como menciona Prusak (1997), puede ser una fuerza mayor que cualquiera de los demás recursos en la producción de bienes y servicios.

Cualquier empresa que opera normalmente genera y usa conocimiento. A medida que éstas interactúan con su ambiente, absorben información, la transforman en conocimiento y toman acción basándose en éste y combinándolo con sus experiencias, valores y reglas internas (Davenport y Prusak, 1998).

Cuanto más crece una compañía, más conocimiento acumula. Y cada vez encuentra más difícil llevar un control de lo que sabe cada persona. Entre más compleja es una organización, existe una mayor probabilidad de que el conocimiento potencial se esté perdiendo o desaprovechando, por lo que se debe realizar un mayor esfuerzo en capturar y explotar el conocimiento disperso (Abramson, 1998).

El movimiento del conocimiento está cambiando radicalmente la forma en la que una organización se crea, desarrolla, madura, muere o se reforma, lo que se refleja en cambios fundamentales en el cómo se hacen los negocios y la manera en la que las economías se desarrollan (Amidon, 1997). La ventaja competitiva de una firma depende de su conocimiento más que de cualquier otra cosa. Para ser más específicos, depende de qué sabe, cómo utiliza lo que sabe, y qué tan rápido puede aprender cosas nuevas (Prusak, 1997).

Existen al menos 7 cosas que pueden ser hechas con el conocimiento dentro de una empresa: el conocimiento puede ser generado mediante operaciones internas o grupos de investigación y desarrollo; puede ser accesado a medida que se necesite de fuentes dentro o fuera del negocio; puede ser transferido formalmente antes de ser utilizado, a través de entrenamiento, o informalmente a través de socialización en el trabajo; puede ser representado en formas de reportes, gráficas y presentaciones, facilitando así el acceso a éste; después de ser validado y probado, puede ser integrado a procesos, sistemas y



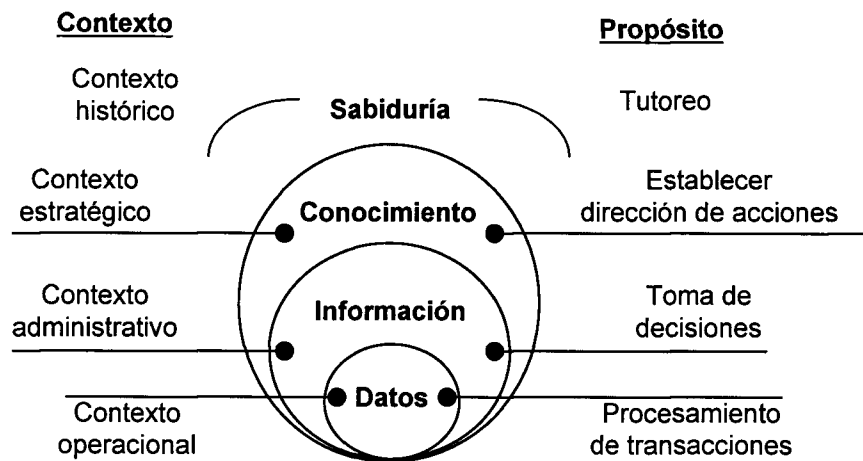
controles; finalmente, estos diferentes procesos de conocimiento pueden ser facilitados, mediante el desarrollo de una cultura, basada en incentivos y liderazgo administrativo, que valora, comparte y usa el conocimiento (Marshall, Prusak & Shpielberg, 1997).

## 2.2 Definiciones

Pero, ¿qué entendemos por conocimiento? Primero tenemos que definir información, que son datos organizados de tal manera que tienen un significado para la persona que los utiliza (Marshall, 1997). Entonces, conocimiento es la información con valor agregado, que contiene lo que una organización sabe o pudiera saber, incluyendo las experiencias de sus empleados y las relaciones con otras firmas e individuos. Estas relaciones, a su vez, pueden llevar a la empresa a adquirir o compartir conocimiento (Davenport, 1997a). Cuando se dice que el conocimiento es información con valor agregado, se entiende que el verdadero conocimiento es más que información; incluye el significado e interpretación de ésta y tiene mucho de intangible, como por ejemplo el *know-how* de los empleados, que muchas veces es factor determinante de la competitividad y éxito organizacional (Nevis, DiBella y Gould, 1995), y que también nos sirve como base para la toma efectiva de decisiones. Por *know-how* se entienden las habilidades prácticas acumuladas o experiencia que se tiene sobre algo específico, también

conocido como *expertise*, que permiten hacer algo de una manera eficiente (Kogut y Zander, 1997).

Para clarificar la diferencia entre datos, información y conocimiento, Godbout (1999) define una jerarquía de significados, la cual se muestra en la figura 2.1



**FIGURA 2.1.** Jerarquía de significados de los conceptos dato, información y conocimiento

Como se observa, la diferencia asociada con cada concepto es el resultado de dos cosas: el propósito, que se refiere a la causa que da origen al objeto o concepto, y el contexto, el cual proporciona el valor relativo que cada usuario le asigna al mismo.

Aunque puede ser difícil identificar dónde y cuándo la información se transforma en conocimiento, ya que existe la tendencia de percibir la existencia del conocimiento a través de la información, Marshall (1997) menciona que esto sucede cuando una persona lee, entiende, interpreta y aplica ésta en una función específica de su trabajo. El conocimiento se vuelve visible cuando personas experimentadas ponen en práctica lecciones aprendidas con el tiempo. El valor del conocimiento es relativo a los beneficios que brinda. Por ejemplo, para algunas compañías el conocimiento que reduce costos puede ser más valioso que aquél que genera ingresos.

Dentro de las empresas, existen varios activos relacionados con el conocimiento, entre los cuales se encuentran las marcas, relaciones con clientes, habilidades, conocimientos y experiencia de los empleados, sistemas, procesos, filosofía administrativa, cultura corporativa, patentes, marcas registradas, derechos reservados, diseños, entre otros. Cada uno de estos activos debe ser medido y administrado, presentando mayor dificultad el humano, ya que las personas pueden irse de la compañía llevándose sus conocimientos con ellos. Si se codifica este tipo de activo, se convierte en proceso y se vuelve más valioso a la organización, ya que pasa a formar parte del inventario corporativo de conocimiento. (Anónimo, 1997a)

## **2.3 Capital Intelectual**

Generalmente, cuando alguien invierte en una compañía, está comprando un conjunto de talentos, capacidades, habilidades e ideas (Anónimo, 1997a), no la infraestructura o activos físicos que la compañía pudiera tener. Es decir, por lo general el interés principal al invertir en una empresa es adquirir los conocimientos que se tienen en ésta.

El capital intelectual es la suma de los intangibles humanos, estructurales y de los clientes (la información que se obtiene de éstos): las cosas que la gente sabe, los documentos y artefactos que crean, el valor que ellos y los clientes ponen en cada una de sus habilidades (Stewart, 1998). Está compuesto por todas las ideas que se utilizan para producir activos que tengan valor para la empresa.

El capital intelectual está formado a su vez por el capital humano y capital de conocimiento. El capital humano abarca los talentos y conocimientos individuales adquiridos a través de educación, entrenamiento, experiencia y procesos cognitivos, mientras que el capital de conocimiento se forma de todo conocimiento documentado disponible en forma de investigaciones, reportes, libros, artículos, manuscritos, patentes y software. Para poder maximizar la productividad del capital intelectual, se precisa de la interacción efectiva de estas dos clases de capitales (Nasseri, 1997).

La administración del conocimiento intenta extraer el capital intelectual, guardarlo en documentos y bases de datos que puedan ser compartidas por todos los miembros de una organización. Se pretende retener conocimiento aún cuando las personas abandonen la empresa (Slater, 1998).

Para determinar qué tipo de conocimiento se necesita y cuál es la mejor manera de recolectarlo y compartirlo, Swanborg y Myers (1997) han identificado 3 categorías de capital intelectual:

- General: se refiere a los hechos relacionados con el negocio y la industria, así como opiniones sobre mercados, clientes, productos, etc. Incluye el conocimiento requerido para desempeñarse y hacer negocios en una determinada industria o mercado. Es lo que una compañía necesita para hacer negocios, y se necesita de una estrategia estructurada de compartición para un buen desarrollo y manejo de este tipo de capital intelectual. Aunque este conocimiento puede ser adquirido a través de una educación formal, es comúnmente adquirido a través de interacciones sociales entre colegas en su trabajo. La compartición informal del conocimiento ha sido por mucho tiempo parte fundamental de los negocios.
- Enfocado (*Focused*): Nos ayuda a comprender los procesos definidos del negocio, tales como actividades y flujos de trabajo. Ayuda a mantener a las empresas al paso de sus competidores. Incluye el conjunto de experiencias, lecciones aprendidas y resultados de

compararse con el mejor en su área, que documentan cómo los negocios logran la excelencia en su trabajo. Para administrar este tipo de capital intelectual, se debe elegir un proceso específico o un conjunto de actividades de valor agregado y a través de investigación y análisis, determinar los factores claves de éxito y elementos requeridos.

- **Estratégico:** abarca el cuerpo de conocimiento (generalmente específico a una organización) referente a las fuentes claves de la ventaja competitiva de la compañía. Es la fuente de ventaja competitiva que crea líderes industriales. No se transfiere a través de una base de datos o incluso mediante conversaciones informales. Es difícil de obtener y organizar. Frecuentemente abarca factores específicos a la organización que la hacen competitiva en ciertas circunstancias específicas, ya sean de mercado, de relación con los competidores, etc.

Una vez que se tiene claro el tipo de conocimiento que se necesita generar y compartir dentro de la empresa, se debe buscar la forma más apropiada de administrarlo.

## **2.4 Administración del conocimiento**

El conocimiento se ha convertido en el ingrediente principal de lo que se produce, hace, compra y vende. La gran cantidad de libros, conferencias y reportes sobre capital intelectual y administración del conocimiento es un signo de que las compañías están despertando a la necesidad de medir y explotar estos activos invisibles (Anónimo, 1997a).

Desde la perspectiva histórica, el uso de la información en las empresas ha evolucionado de la siguiente manera: primero fue la administración de las computadoras, después la administración de datos, después administración de la información y hoy en día es la administración del conocimiento (Wallington, citada en Koch, 1997).

Esta evolución ha afectado la forma de ver la organización de las empresas, ya que se está empezando a analizar las cosas desde una perspectiva del conocimiento, tal como se puede observar en la tabla 2.1.

<b>Factor</b>	<b>Visto desde la perspectiva tradicional</b>	<b>Visto desde una perspectiva de conocimiento</b>
Gente	Generadores de costos, recursos	Generadores de ganancias
Principal tarea de la administración	Supervisar subordinados	Apoyar colegas
Información	Instrumento de control	Herramienta para la comunicación, recurso
Producción	Trabajadores físicos procesando recursos físicos para crear productos tangibles	Trabajadores con conocimiento convirtiendo conocimiento en estructuras intangibles
Flujo de información	Vía jerarquía organizacional	Vía redes colaborativas
Principal forma de ganancias	Tangibles (dinero)	Intangibles(aprendizaje, nuevas ideas, nuevos clientes, Investigación y Desarrollo
Relación con clientes	Un solo sentido, vía mercados	Interactiva, vía redes personales
Conocimiento	Herramienta o recurso entre otros	El centro del negocio
Propósito del aprendizaje	Aplicación de nuevas herramientas	Creación de nuevos activos

**TABLA 2.1.** Factores del negocio vistos desde la perspectiva tradicional y del conocimiento

Davenport (1997b) define a la administración del conocimiento como el intento sistemático de crear, reunir, distribuir y usar conocimiento. Se basa en los recursos existentes en la empresa, tales como buenas prácticas en la administración de sistemas de información, administración del cambio organizacional y administración de recursos humanos (Davenport y Prusak, 1997).

Wallington, citada en Koch (1997), menciona que se necesita dar a las personas un fácil acceso al conocimiento de la organización. Cuando existe un medio para facilitar el acceso, se crea la oportunidad de poder explotar el conocimiento. La administración del conocimiento trata precisamente del acceso y uso de toda la información entre los miembros de una organización, permitiendo a los individuos aplicar la información pertinente a lo que ellos ya saben, para crear



así conocimiento. Como ya lo hemos mencionado, es el conocimiento, y no la simple información, el principal activo de una institución (Marshall, 1997), por lo que es importante identificar quién tiene el conocimiento y cómo éste fluye a través de la empresa.

Con esta nueva perspectiva, se presenta el reto de encontrar una manera adecuada para administrar el conocimiento, el capital intelectual con el cual se cuenta. Con los sistemas contables actuales existe dificultad para valorar el capital intelectual aplicando las mismas reglas utilizadas en la valuación del capital físico. Estos dos tipos de capitales generan todo el valor económico de una empresa (Nasseri, 1997).

La administración del conocimiento tiene que ver menos con tecnología y más con cultura corporativa. Es más una práctica de negocios que una tecnología. Las cuestiones culturales son el mayor obstáculo para implementarla (Hibbard y Carrillo, 1998). Deben vencerse las barreras culturales para lograr que el conocimiento que se encuentra disperso en la empresa pueda aprovecharse, y, de esta forma lograr un aprendizaje organizacional.

Nuestra era está caracterizada por una creciente "confusión" de las fronteras disciplinarias, y por el surgimiento de las organizaciones aprendientes, las cuales enfatizan en el aprendizaje de por vida de cada uno de sus miembros

(Malhotra, 1997a). Genéricamente, se dice que una organización aprende cuando adquiere información de cualquier clase, en forma de conocimiento, entendimiento, técnicas o prácticas, de saber cómo realizar actividades (Argyris y Schon, 1996). Además, se dice que una empresa logra un aprendizaje organizacional cuando mantiene o mejora su desempeño basándose en su experiencia. Este proceso de aprendizaje tiene tres etapas: adquisición y generación, compartición y utilización del conocimiento (Nevis, et al., 1995).

## **2.5 Adquisición y generación del conocimiento**

Davenport y Prusak (1998) consideran cinco modelos de generación de conocimiento: Adquisición, recursos dedicados, fusión, adaptación y redes de conocimiento.

- **Adquisición:** El conocimiento adquirido no debe ser necesariamente recién creado, solo debe ser nuevo para la organización. Cuando de conocimiento organizacional se trata, la originalidad es menos importante que la utilidad. Se puede tomar prestada una práctica desde dentro o fuera de la empresa. El punto principal es que se debe tener el conocimiento apropiado disponible cuándo y dónde éste pueda ser aplicado, no estarlo generando cada vez que se necesite. El modo más directo, y frecuentemente el más efectivo, de adquirir conocimiento es comprándolo; es decir, comprar otra compañía o contratar personas

quienes lo tengan. Como ya lo mencionamos anteriormente, las firmas adquieren otras compañías específicamente para tener acceso a sus conocimientos.

- **Recurso dedicados:** Una forma de generar conocimientos en una organización es estableciendo unidades o grupos específicamente dedicados a ese propósito. El problema es que la investigación toma tiempo y tarda en generar frutos financieros, por lo que generalmente no existe presupuesto para ella.
- **Fusión:** La generación de conocimientos mediante la fusión introduce complejidad e incluso conflictos para crear nueva sinergia. Este modelo reúne a personas con diferentes perspectivas para trabajar en un problema o proyecto en común, forzándolos a dar una respuesta conjunta. Aunque la fusión puede llevar a resultados poderosos que no pueden ser obtenidos de otra forma, no es un atajo para la generación de conocimiento. Se requiere un compromiso significativo de tiempo y esfuerzos para dar a los miembros del grupo suficiente conocimiento y lenguaje compartido para que sean capaces de trabajar juntos. Existen 5 principios de administración del conocimiento que pueden ayudar a la fusión a trabajar efectivamente.
  1. Fomentar la conciencia del valor del conocimiento buscado y la disponibilidad de invertir en el proceso de generarlo.
  2. Identificar los trabajadores claves que tienen el conocimiento y que pueden ser juntados en un esfuerzo de fusión.

3. Enfatizar el potencial creativo inherente a la complejidad y diversidad de ideas, viendo las diferencias como positivas en lugar de fuentes de conflicto, y evitar respuestas simples a preguntas complejas.
  4. Hacer clara la necesidad de la generación de conocimiento así como motivar, recompensar y dirigirlo hacia una meta común.
  5. Introducir medidas de éxito, que reflejen el verdadero valor del conocimiento más completamente que una simple hoja de balance.
- Adaptación: los cambios externos traen como consecuencia que un negocio deba de adaptarse. Nuevos productos de competidores, nuevas tecnologías y cambios sociales y económicos dirigen la generación del conocimiento porque las firmas que no cambian en respuesta a las condiciones cambiantes fracasarán. La capacidad de adaptación que tiene una firma está basada en dos factores principales; primero, tener recursos y capacidades internas que puedan ser utilizadas en nuevas formas, y segundo, estar abierto al cambio o tener una alta capacidad de absorber la información necesaria del entorno. Los recursos adaptativos más importantes son los empleados que pueden adquirir nuevos conocimientos y habilidades fácilmente. Los empleados deben ser también motivados a cambiar de trabajos frecuentemente, para construir y administrar su propio portafolio de habilidades, y para tomar sabáticos de aprendizaje, es decir, tomar un tiempo fuera del trabajo para dedicarse exclusivamente a capacitarse y desarrollar habilidades para poder así dominar nuevas disciplinas relacionadas con sus trabajos.

- Redes de conocimiento: el conocimiento también se genera por redes informales y semi-organizadas dentro de las organizaciones que pueden ser más organizadas con el paso del tiempo. Las comunidades que se unen por intereses comunes usualmente hablan en persona, por teléfono, y correo electrónico para compartir experiencias y resolver problemas juntos. Cuando las redes de esta clase tienen el suficiente conocimiento en común para ser capaces de comunicarse y colaborar efectivamente, sus conversaciones generalmente generan nuevos conocimientos dentro de las compañías. Aunque puede ser difícil de codificar, este proceso puede agregar al conocimiento de toda la empresa. En ausencia de políticas formales de conocimiento y procesos, las redes son críticas para muchos pensamientos innovadores. Se necesita un espacio y tiempo adecuado para la creación o adquisición de conocimiento. El espacio no significa solamente laboratorios y bibliotecas en las cuales se pueden hacer descubrimientos, sino también lugares donde los trabajadores con conocimiento puedan reunirse. El tiempo es el principal factor que frena el desarrollo del conocimiento.

Cuando el conocimiento es abundante, como las charlas, se vuelve barato. Pero cuando es escaso aumenta su valor. Pero ya que el conocimiento es por naturaleza escaso, se debe contar con personas que tengan la habilidad de determinar qué es lo que se tiene que saber dentro de la organización, y sepan cómo adquirirlo o generarlo.

## 2.6 Compartición del conocimiento

Una parte fundamental del proceso de aprendizaje organizacional es lograr que los empleados estén dispuestos a compartir lo que saben. Los principales problemas dentro de la administración del conocimiento son por esta causa.

El ambiente organizacional afecta enormemente la disponibilidad de las personas hacia la compartición y búsqueda del conocimiento. Si se considera como signo de debilidad o incompetencia admitir que no se puede resolver un problema por uno mismo, las personas nunca buscarán ayuda (Davenport y Prusak, 1997).

Aiello, citado por Koch (1997), comenta que la razón por la cual no se da una compartición del conocimiento, es porque no se logra que las personas lo realicen, ya que por mucho tiempo se ha tenido acceso a la tecnología necesaria para apoyar este tipo de proceso. No se han tenido progresos al motivar e incentivar a las personas en participar en la compartición del conocimiento dentro de la organización.

Muchos empleados no desean compartir lo que saben, porque piensan que al hacerlo dejarán de ser valiosos para la empresa, ya que cualquiera podría llegar a realizar su trabajo. Debido a esto, tal como lo comentan Hibbard y Carrillo

(1998), una vez que las personas compartan su conocimiento, se les debe apoyar en el aprendizaje de cosas nuevas para que tengan más que compartir, además de transmitirles la seguridad de que siguen siendo valiosos para la empresa.

Como mencionan Davenport y Prusak (1997), muchas iniciativas en el conocimiento han asumido que el conocimiento se mueve sin fricción o fuerza motivacional, y que la gente compartirá el conocimiento sin preocuparse de lo que pueden ganar o perder haciéndolo. Las personas rara vez regalan sus posesiones valiosas (incluyendo el conocimiento) sin esperar algo a cambio. Debido a esto, se debe crear una atmósfera organizacional donde todos los empleados tienen acceso a información, para que así cada uno de ellos pueda hacer sus contribuciones (Marshall, 1997).

Se debe evangelizar sobre la importancia de compartir conocimiento, realizar proyectos que encuentren, publiquen y distribuyan conocimiento alrededor de la empresa (Stewart, 1998), además de incentivar a los empleados a que vivan la cultura de participación del conocimiento. En algunas empresas se recompensa a aquellos que comparten conocimientos con promociones y aumentos mayores (Cole-Gomolski, 1998), aunque Swanborg y Myers (1997) mencionan que los incentivos más exitosos para fomentar la esta participación no son las remuneraciones económicas, sino que enfatizan en el reconocimiento que se les tiene a los empleados y el valor de saberse un buen jugador de equipo.

La administración del conocimiento es más sobre cambiar los procesos de negocio que sobre actualizar software. Los principales obstáculos de la administración del conocimiento son los problemas colaborativos que se dan por los viejos hábitos de acaparar conocimiento. Lograr que las personas compartan sus conocimientos requiere no sólo nuevos procesos, sin también nuevos convenios entre empleados y empleadores, para que los trabajadores sientan la seguridad de que seguirán siendo igual o más valiosos para la empresa después de haber transmitido sus conocimientos y experiencias. (Hibbard y Carrillo, 1998).

## **2.7 Transmisión y utilización del conocimiento**

La transferencia de información es difícil, ya sea que se esté tratando con la tecnología de combinar diferentes formatos de archivos, haciendo una colección de información disponible remotamente, tratar de incrementar la conciencia de que la información ya ha sido recolectada y organizada, o convencer a alguien que actualice un diagrama importante (Marshall, 1997).

El objetivo de todos estos conceptos de administración de conocimiento es lograr que éste sea utilizado en toda la empresa, que los empleados se basen en experiencias y conocimientos de sus compañeros para enriquecer su forma de



desempeñarse y de tomar decisiones. Para esto, es necesario que el conocimiento se encuentre accesible a todos los miembros de la organización.

Se debe crear una cultura corporativa donde el conocimiento sea visto como un activo muy importante para los negocios (Cole-Gomolski, 1998). Algunas compañías han contratado *Chief Knowledge Officers (CKOs)*, porque se vio la necesidad de que alguien monitoree el flujo de datos, los identifique, y sepa quién en la compañía puede necesitar usar cierta información (Hibbard y Carrillo, 1998). Básicamente son las grandes empresas las que utilizan los *CKOs*, tales como Xerox, IBM, Ernst & Young.

Se han visto muchos esfuerzos exitosos realizados por empresas estadounidenses para dar soporte formal a estos intercambios de conocimientos, utilizando generalmente infraestructura tecnológica existente, tal como *Lotus Notes* o *Intranets*. Por ejemplo, muchas compañías están almacenando inteligencia de clientes en un repositorio central, incorporando explicaciones de políticas y procedimientos de varias actividades de negocio dentro de los programas de entrenamiento existentes, lo cual permite recolectar, centralizar y hacer accesible a la compañía capital intelectual que antes estaba disponible a unas cuantas personas (Davenport y Prusak, 1998).

En una era donde a cada momento salen al mercado nuevas tecnologías, surge el cuestionamiento de cómo éstas pueden ayudar a las organizaciones a

administrar el conocimiento, el cual es, como ya lo hemos mencionado, el recurso crítico de todas las actividades de negocios (Malhotra, 1997b). Aunque sabemos que la transferencia exitosa del conocimiento no depende de las computadoras ni de los documentos, sino de la interacción entre las personas (Davenport, 1995), Malhotra (1997b) menciona que el incrementar la inversión en nuevas tecnologías de información (TI) traerá como consecuencia la mejora en el desempeño de las empresas, y que ciertas tecnologías, por ejemplo las *Intranets*, tienen la capacidad inherente de facilitar las iniciativas de transformación organizacional, así como también la administración del conocimiento.

La tecnología de información se refiere ampliamente a los recursos que una organización aplica para procesar y administrar sus datos. Estos recursos incluyen *hardware*, *software*, comunicaciones (voz, datos y vídeo), y recurso humano asociado (Burgelman, Maidique y Wheelwright, 1995).

Ahora bien, para que se pueda usar la TI como facilitadora de la administración del conocimiento, los profesionales del área de sistemas deben trabajar muy cerca de los usuarios finales, para poder identificar las necesidades de información de éstos, y desarrollar entonces formas fáciles de capturar, almacenar, encontrar y compartir ésta información (Kolbasuk, 1997). Los sistemas de información pueden ser de gran apoyo en los procesos de adquisición, distribución e interpretación del conocimiento e información, además de ser

básicos para el manejo de la memoria organizacional de la empresa (Malhotra, 1997c).

Para lograr una transmisión efectiva del conocimiento, pueden utilizarse diversas tecnologías, las cuales se comentarán a continuación.

Según Davenport (1997b), todavía no existe un software que solucione todos los problemas del manejo del conocimiento. Algunas compañías ofrecen solo soluciones parciales.

El software con la solución integral debería incluir lo siguiente:

- Almacenamiento y distribución
- Búsqueda
- Análisis. Por análisis se entiende convertir números y texto simple en algo que tenga utilidad para la persona que lo necesita.
- Contenido.

Marshall (1997), expone su punto de vista sobre las *Intranets*, y cómo éstas se están convirtiendo en un medio popular, ya que se piensa que facilitan e incrementan la compartición de conocimientos y habilidades, y han abierto nuevas posibilidades en la compartición y manipulación de la información, y pueden facilitar la creación de conocimiento. Menciona que mediante su uso se ha logrado poner la teoría a la práctica, ya que mediante la aplicación de tecnologías

de red y la amplia digitalización de la información, las empresas tienen ahora la oportunidad de usar toda la información en una organización para crear conocimiento y tomar decisiones de negocio informadas y racionales. Esto es posible gracias a que los datos en casi cualquier formato pueden ser colocados en una *Intranet*, haciéndolos así accesibles a cualquiera que tenga acceso a ésta. Además, esta información puede ser compilada, ordenada y recuperada con cualquier motor de búsqueda de ésta, para cada necesidad específica.

A medida que se introduce información en la *Intranet*, ésta última debe ser organizada, y el único medio de tener la seguridad de que toda la información aplicable a un tópico determinado sea obtenida es mediante un motor de búsqueda.

Muchas organizaciones han empezado o empezarán pronto a desarrollar una *Intranet*. Con el posicionamiento adecuado, conocimientos técnicos y la habilidad de moverse fácilmente entre una variedad de roles, los profesionales de información deben ser capaces de impactar decisiones y ayudar a facilitar el flujo de conocimientos en la organización. La tecnología está disponible para pasar la información a conocimiento.

Otra plataforma muy popular para la administración del conocimiento es *Lotus Notes*, la cual da soporte a la comunicación, coordinación y colaboración entre grupos u organizaciones a través de características tales como correo

electrónico, conferencias vía computadora, bases de datos compartidas, entre otras.

Debemos tomar conciencia que aprender las tecnologías más sofisticadas no resuelve los problemas básicos de comunicación. También que para algunas empresas ha funcionado muy bien el uso de herramientas básicas con las que cuentan la mayoría de ellas hoy en día. Brandel (1997) menciona el uso de correo electrónico, bulletins boards y teléfono, y Cole-Gomolski (1998) destaca además la utilización de Internet, bases de datos, correo de voz y sistemas manejadores de documentos.

## **2.8 Errores en la administración del conocimiento**

Davenport (1997c) explica cuáles son los errores más comunes cuando se está implementando un proyecto de administración del conocimiento:

- Construir un sistema basado en tecnología de información para almacenar y distribuir conocimiento (utilizando *Notes* o *Netscape*), no significa que alguien lo utilizará o se beneficiará de la inversión en TI. Si se invierte más de un tercio del tiempo dedicado a la administración del conocimiento en definir y configurar tecnologías que apoyen este fin, se está descuidando el contenido, cultura organizacional y enfoques

motivacionales que harán un sistema de administración del conocimiento útil.

- Almacenar manuales para el personal, de procedimientos, menús de la cafetería, y otros documentos que no son realmente conocimiento. Se debe usar la tecnología para almacenar y diseminar conocimiento que tenga un real valor agregado, que dé sabiduría. Debe ser contenidos que valgan la pena. Aunque la base de datos crecerá más lentamente, serán contenidos adecuados.
- No utilizar el término conocimiento. Si esta palabra no es aceptable en la empresa, el programa de administración del conocimiento probablemente no tenga éxito, independientemente de cómo sea llamado, porque puede reflejar la falta de apoyo hacia éste, y que la alta administración no entiende realmente que lo que las personas saben y pueden aprender es más valioso que cualquier otro recurso del negocio.
- Pensar que la administración del conocimiento es trabajo de todos, sin tener un responsable. Es cierto que debe ser trabajo y responsabilidad de todos el crear, compartir y usar el conocimiento en cierto grado, pero no cualquiera puede hacer un buen trabajo escribiendo o almacenando sus conocimientos. La administración del conocimiento no tendrá éxito si no existen trabajadores y administradores cuyas tareas principales incluyan reunir y editar el conocimiento de aquellos que lo tienen, operar las redes de conocimiento, configurar y administrar la infraestructura tecnológica que apoye el conocimiento.

- No justificar el trabajo realizado en la administración del conocimiento. Se debe tratar de medir el valor que tiene lo que se está haciendo. Si es posible, cuantificar el conocimiento que se maneja en términos de qué tanto se ha ahorrado o ha ganado la compañía gracias a esto.
- Pensar que un buen acceso al conocimiento es suficiente para que éste sea consultado. Aunque las personas deben tener facilidad de consultar el conocimiento almacenado para poder fomentar su uso y compartición, esto no es suficiente.
- Creer que no es necesaria la aprobación de la alta dirección, ya que ellos no son los que tienen el conocimiento. El conocimiento siempre ha estado asociado con la jerarquía. Sería lógico pensar que aquellos que saben tienen el poder, pero lo que en realidad sucede es que las personas que están en los puestos directivos no necesariamente son las que poseen el conocimiento, y tienen el control sobre las personas que saben cómo hacer las cosas. Por esto los altos directivos deben estar comprometidos con esta idea para que se tenga éxito.

## **2.9 Conclusiones del capítulo**

Generalmente, la poca concientización por parte de algunas organizaciones en reconocer lo trascendental que es el conocimiento para ellas, se refleja en los grandes recortes de personal que se han hecho. No se visualizan las consecuencias de quedarse sin los conocimientos o *know-how* que la persona se

lleva consigo (Anónimo, 1997b). Por esto, es importante que una vez que se ha comprendido la importancia de la administración del conocimiento, las empresas deben de crear un ambiente propicio para el aprendizaje de sus miembros y para la compartición del conocimiento adquirido.

En todos los aspectos de los negocios hoy en día, el éxito corporativo proviene de la capacidad de adquirir, almacenar y distribuir conocimiento más efectivamente y con mayor velocidad que la competencia. Se necesita aprender maneras más efectivas de realizar las funciones tradicionales así como de identificar nuevas formas de agregar valor (Swanborg y Myers, 1997).

Lograr una administración efectiva del conocimiento no es una tarea fácil, sin embargo, Justin Hibbard (1997) proporciona una lista de pasos a seguir para alcanzar el éxito en esta tarea:

- Designar una persona encargada de la administración del conocimiento (*Chief Knowledge Officer* o *Chief Learning Officer*), la cual debe crear una estrategia de administración alineada a las metas y objetivos de la compañía.
- Fortalecer el compromiso de la alta administración, mostrándoles los logros de otras empresas en la administración exitosa del conocimiento.
- Integrar la administración del conocimiento a los *core processes* de la empresa, y convertir la captura o documentación del conocimiento un paso definido dentro de los procesos claves. Por *core processes* se



entiende los procesos clave de una organización, los cuales le brindan una ventaja competitiva.

- Crear una cultura de confianza y aprendizaje. Hacer que los empleados se sientan cómodos compartiendo el conocimiento.
- Crear disciplina en la organización para asegurarnos de la calidad del contenido.
- Integrar tecnologías de apoyo en la creación de conocimiento y en el incremento de la innovación.
- Establecer métodos para medir los beneficios de la administración del conocimiento.

Para facilitar la tarea de generar, adquirir y compartir conocimiento, Badaracco(1996) comenta que algunas empresas están formando relaciones con otras, llamadas relaciones de conocimiento (*knowledge links*), las cuales son alianzas que permiten a una empresa tener acceso a las habilidades y capacidades de otra, y algunas veces les permiten trabajar con otras organizaciones para crear nuevas capacidades.

Estas relaciones tienen las siguientes características:

- El aprendizaje y creación de conocimiento es el objetivo central de la alianza. Pueden ayudar a una compañía a aprender capacidades especializadas de otra; pueden ayudar a una empresa a combinar sus capacidades especiales con las de otra organización para crear nuevo

conocimiento integrado; pueden permitir a una compañía ayudar a otra organización a construir sus habilidades y capacidades de una manera que beneficie a ambas.

- Son más íntimas que las ligas de productos, ya que para lograr que dos organizaciones aprendan, creen o refuercen capacidades especializadas, el personal de cada una de ellas debe trabajar de forma conjunta.
- Existe un amplio rango de socios con los cuales estas ligas pueden realizarse. Generalmente se realizan con competidores o competidores potenciales. A través de estas ligas se puede crear y compartir conocimiento.
- Tienen un gran potencial estratégico. Pueden ayudar a una firma a extender o modificar una de sus capacidades básicas.

Todo lo que se ha mencionado hasta el momento implica un gran cambio cultural para las personas involucradas. A medida que los empleados vivan un ambiente propicio para el aprendizaje, y se sientan lo suficientemente motivados y seguros para compartir los conocimientos que poseen, se habrá logrado un gran avance. Sólo nos queda buscar la TI más adecuada para facilitar y acelerar este proceso. A fin de cuentas, en estos días lo importante no es a quién conoces, sino lo que sabes y con quién lo compartes.

### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Metodología utilizada**

Para alcanzar el objetivo deseado en este proyecto, la metodología más adecuada es la Cualitativa, ya que por la naturaleza de la investigación, la información que se desea obtener no se puede cuantificar. Así mismo, se busca responder a preguntas como las siguientes: ¿cómo impactaría la implementación de una base de conocimientos?, ¿por qué es importante almacenar cierta información?, ¿quiénes deben involucrarse en el proceso?, ¿cómo sería la interacción entre el personal de las Bibliotecas?, entre otras. Además, el tamaño de la muestra es pequeño, ya que se limita al personal que labora en las seis bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM.

La herramienta utilizada para este método cualitativo fue el estudio de casos, teniendo como apoyo en la etapa de recolección el uso de cuestionarios, entrevistas y observación como participante, ya que la tesista está involucrada directamente en la problemática. La unidad de estudio, como se mencionó anteriormente, estuvo formada por el personal que labora en las Bibliotecas.

### **3.2 Aplicación de la metodología y resultados obtenidos**

Para poder proponer un modelo adecuado para la administración del conocimiento, se necesitaba un entendimiento más profundo acerca del conocimiento que se maneja en cada departamento de las Bibliotecas, de quiénes están involucrados en los procesos claves, de la forma en que se lleva a cabo la interacción entre las Bibliotecas de los diferentes Campus, de qué manera se maneja el conocimiento, el por qué se documentan ciertos procesos o políticas y otros no, y la disponibilidad de las personas por compartir lo que saben.

El principal medio de comunicación utilizado fue el correo electrónico, al cual tienen acceso las personas involucradas en el estudio. El uso del teléfono fue requerido en algunas ocasiones.

Primeramente, se informó a las personas que ocupan puestos directivos del propósito y objetivo de la investigación, así como del alcance de ésta, para conocer su opinión sobre el tema, y determinar qué tan factible consideran la implementación de este proyecto, ya que el éxito de un proyecto como este depende mucho de qué tan involucrados y comprometidos estén los directivos. Además, se les pidió que enviaran alguna información que consideraran importante y desearan compartir. La respuesta obtenida fue favorable, mostrándose interesados en la propuesta la mayoría de los directivos, y la información que se envió para iniciar fue referente a descripciones de puestos y a inducciones que se les da a los alumnos en el uso de la biblioteca.

Posteriormente, se utilizaron las herramientas para recolección de información, las cuales se presentan en los puntos siguientes, junto con los resultados obtenidos.

### **3.2.1 Entrevistas**

Para recabar mayor información y poder contestar a los cuestionamientos planteados anteriormente, se envió una serie de preguntas al personal que labora en las diferentes áreas de las Bibliotecas.

A continuación se presentan las preguntas realizadas, así como los resultados obtenidos. Cabe señalar que algunas personas no enviaron sus respuestas, pero hay información que se conocía de antemano, y se utiliza para los resultados.

### Pregunta 1: Nivel de Estudios.

El objetivo de esta pregunta es determinar el nivel de estudios formales de los empleados de las bibliotecas, especialmente en el área de la Bibliotecología. Se tomó en cuenta el nivel académico más alto alcanzado. A nivel Directivo, de las 6 personas que ocupan este puesto, dos cuentan con Licenciatura y Maestría en esta área, los demás cuentan con otro tipo de Licenciatura o Ingeniería, uno de los cuales estudió la Maestría en Tecnologías de Información y está estudiando la especialidad en Bibliotecología, otro se encuentra por terminar esta maestría, y uno más está cursando la Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información. En la figura 3.1 se muestra el resultado en todos los niveles de estudio.

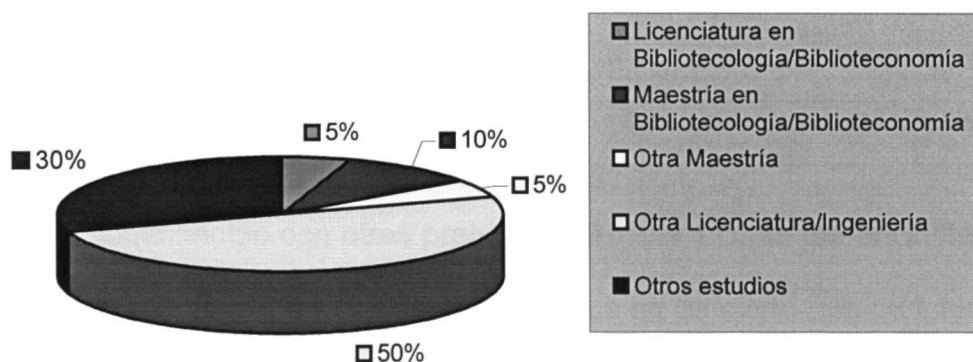


FIGURA 3.1. Máximo nivel de estudios del personal de biblioteca

En la figura 3.2, se detalla el nivel de Licenciatura o Ingeniería que tienen los entrevistados.

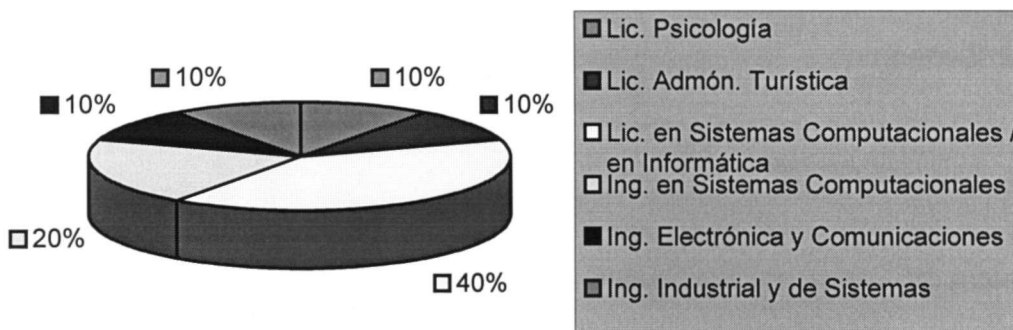


FIGURA 3.2. Estudios de Licenciatura o Ingeniería del personal de biblioteca.

Lo anterior refleja que en realidad es muy poco el personal que cuenta con los conocimientos formales sobre esta área en particular, por lo que resultaría muy útil para el resto poder tener acceso al conocimiento que posee la gente más preparada.

### Pregunta 2: Área en la que labora

En combinación con otras preguntas (9, 10 y 11), se pretende determinar si actualmente existe una o más áreas en las que se dé cierto tipo de intercambio de información y conocimiento, así como qué áreas están más abiertas a este tipo de iniciativa.

Se lograron recabar respuestas de personal de todas las áreas de Biblioteca, y la totalidad reflejó interés y disposición hacia el proyecto.

### Pregunta 3: Años de experiencia en áreas relacionadas con Biblioteca.

Además de los estudios formales, la experiencia con la que cuentan las personas es de gran importancia y muchas veces llega a compensar la falta de un grado académico.

Con esta pregunta se pretende determinar el grado de experiencia que poseen los empleados de las diferentes bibliotecas, para comprender la magnitud de las aportaciones que pudieran hacer a la base de conocimientos.

La figura 3.3 nos muestra el resultado de las respuestas obtenidas. Como se puede observar, la mayoría de las personas tienen de cero a tres años laborando en esta área, por lo que podría servirles de apoyo el tener acceso a los conocimientos del personal más experimentado.

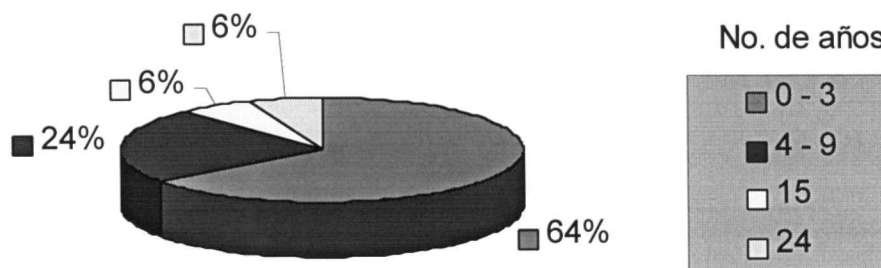


FIGURA 3.3. Años laborando en el área de biblioteca



Vale la pena comentar que las dos personas con mayor tiempo de experiencia en biblioteca, 15 y 24 años, no cuentan con estudios formales en esta área, lo que nos muestra que el conocimiento adquirido a través de la experiencia es también de gran importancia.

**Pregunta 4: ¿Existe alguna definición de las funciones y responsabilidades de su puesto?**

Los cimientos estructurales de las organizaciones son los trabajos que realiza su personal. La importancia de la existencia explícita o documentada sobre la descripción de puestos es muy grande, ya que el diseño de los puestos de trabajo implica decisiones y acciones de la dirección que especifique el alcance, la profundidad y las relaciones objetivas de cada puesto, para de esta manera poder satisfacer las exigencias de la organización. (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 1996). Esto ayuda a los empleados a comprender el alcance de sus funciones y responsabilidades, al conocer exactamente qué se espera de él.

Durante la investigación se pudo observar que la mitad de los entrevistados considera que sí cuentan con una descripción de puestos definida, mientras que el resto opina que no existe una definición formal, sino que las labores se van definiendo a medida que se va necesitando, o una persona realiza ciertas actividades porque así se ha hecho siempre, independientemente de que pudieran corresponder a otro puesto.

**Pregunta 5: ¿Tiene un acceso fácil a información relevante para la realización de sus actividades?.**

Para poder lograr un buen desempeño en sus labores, un empleado necesita tener un fácil acceso a toda la información que requiere.

De los entrevistados, el 56% declaró que sí contaba con un acceso fácil a este tipo de información, mientras que el 44% restante declaró que no.

**Pregunta 6: ¿ Es suficiente la información a la que tiene acceso?.**

Además del fácil acceso a la información, es importante que el personal cuente con toda la necesaria, no sólo con parte de ésta.

A pesar de que la mayoría consideró que tenía un fácil acceso a información relevante para la realización de sus labores, el 65% opinó que no cuenta con la información suficiente para este fin. Esto indica que es necesario determinar qué conocimiento hace falta tener disponible en cada área, y definir un método para proporcionarlo.

**Pregunta 7: ¿Existe un método para almacenar y acceder la información?**

Con esta pregunta se pretende determinar si la información es almacenada, independientemente del tipo de medio que se utilice, y si se tiene definida una metodología o procedimiento para el almacenamiento y acceso de la misma.

La mayoría de los participantes en el estudio expresó que cuenta con algún método para el almacenamiento y acceso a información, aunque algunos consideran que no existe un método formal.

En general, la información se encuentra almacenada en forma de documentos, manuales, reportes e indicadores, entre otros.

**Pregunta 8: ¿Considera importante la experiencia que el personal tiene en su área, además de sus estudios formales?**

Es importante determinar si existe una cultura donde se valore el conocimiento que han obtenido las personas basándose en su experiencia, su *know how*, o si solo se le da importancia a los conocimientos formales que éstas poseen.

El total de las personas que participaron consideran a la experiencia como parte muy importante y valiosa para el buen desempeño en su área de trabajo. Algunas de las opiniones expresaron que en ocasiones puede llegar a ser más

importante la experiencia que los estudios formales. En estas opiniones influye el hecho de que existe muy poco personal con estudios formales, y todos se han ido formando basándose en la experiencia y capacitaciones que se les han brindado.

**Pregunta 9: ¿Sería útil para usted compartir información y conocimientos formales, así como conocimientos tácitos con las demás bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico?**

Esta es una pregunta clave, ya que determina si se considera útil el intercambio de información y conocimientos, lo cual es el fundamento de esta investigación. Las personas necesitan ver una utilidad y beneficios directos en un tipo de proyecto como este, para que pueda tener éxito.

Todos los participantes consideraron que les sería útil tener este tipo de intercambio con sus compañeros de las demás bibliotecas. Algunas de las ventajas que éstos encontraron en el intercambio de conocimientos fueron las siguientes:

- Actualización
- Enriquecimiento del conocimiento existente
- Apoyo para la estandarización de la información existente en los diferentes Campus de la Rectoría
- Aplicación, con las adecuaciones necesarias, de procesos utilizados y probados en otros Campus

- Incremento en la calidad de los servicios brindados, al tomar ideas y adaptarlas a lo que se está realizando actualmente
- Posibilidad de tener un medio formal a través del cual se puedan compartir experiencias y conocimientos.

**Pregunta 10: ¿Existe actualmente algún tipo de intercambio entre las bibliotecas? De ser así, ¿cuál es?**

De existir un tipo de intercambio actualmente, aún cuando se trate de un intercambio informal de conocimientos, sería valioso considerarlo al momento de proponer el modelo para la base de conocimientos.

Actualmente, existe un intercambio informal de conocimientos entre algunos departamentos de las bibliotecas, principalmente en el área de procesos técnicos, ya que se está realizando un proceso de estandarización y unificación de los catálogos electrónicos de todas las bibliotecas de la rectoría. Principalmente, el intercambio se realiza haciendo preguntas a las personas de la misma área, a través del correo electrónico o teléfono, e intercambiando manuales y documentación ya existente.

**Preguntas 11 y 12: ¿Estaría dispuesto a compartir sus experiencias y conocimientos del área en la que se desempeña?**

**Si su respuesta fue SI, ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a invertir?.**

De nada sirve tener la tecnología y el modelo adecuado para la administración del conocimiento, si no existe compromiso del recurso humano.

Este tipo de actividades suelen requerir de una gran inversión de tiempo, principalmente en las primeras etapas, cuando se está alimentando la base de conocimientos. Además, las personas con más conocimientos que aportar necesitan invertir un poco más de tiempo.

El objetivo de estas preguntas es determinar el interés de los involucrados en el estudio en compartir sus experiencias y conocimientos con sus compañeros, así como el tiempo que estarían dispuestos a invertir en este proceso.

La totalidad de los entrevistados manifestó su disposición e interés en formar parte de esta iniciativa, aunque algunos expresaron la preocupación de tener poca experiencia que compartir. El tiempo que estarían dispuestos a invertir se presenta en la figura 3.4.

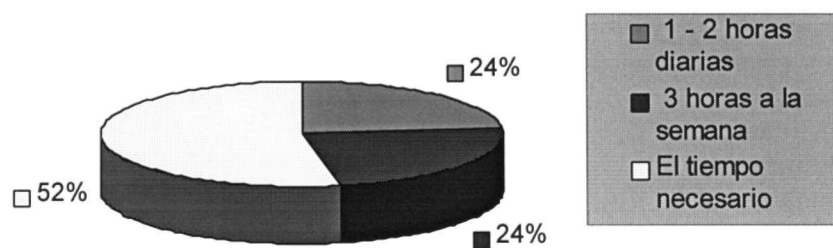


FIGURA 3.4. Tiempo que se está dispuesto a invertir en compartir conocimiento

**Pregunta 13: ¿Sobre qué áreas le interesaría compartir conocimiento?**

La información obtenida mediante esta pregunta ayuda a identificar las áreas más críticas y a las que se necesita poner un mayor énfasis en el modelo.

La figura 3.5 muestra la distribución de las áreas, y puede observarse que todas las áreas son consideradas importantes, destacándose la de Capacitación a usuarios.

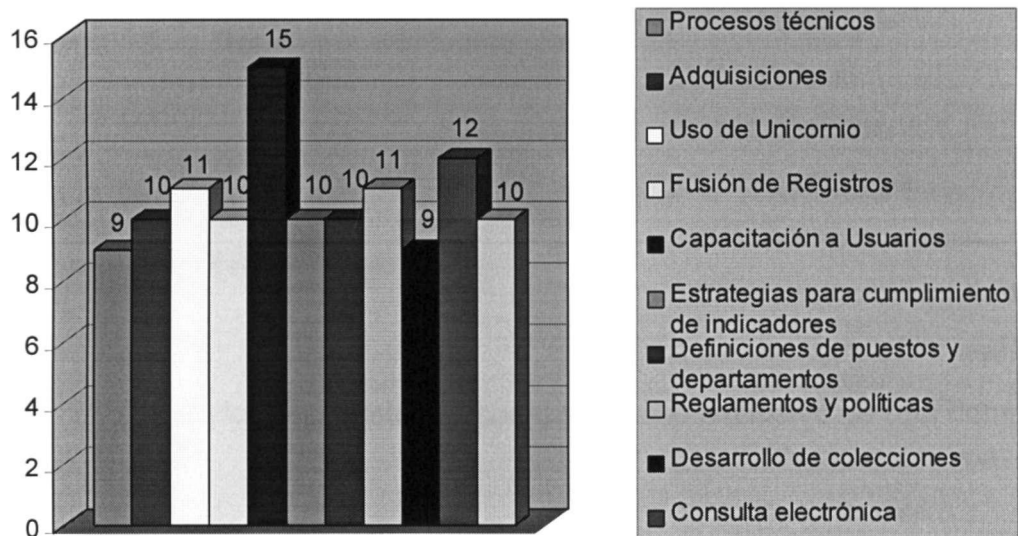


FIGURA 3.5. Áreas de interés para compartir conocimiento

**Pregunta 14: ¿ Está familiarizado con la plataforma *Learning Space*?.**

Learning Space es la plataforma tecnológica que se pretende seleccionar para la implementación del proyecto, por lo que es importante determinar cuánta gente necesitará capacitación en el uso de ésta.

Los resultados se muestran en la tabla 3.1

Sí está familiarizado con <i>Learning Space</i>	29%
No está familiarizado con <i>Learning Space</i>	47%
Poco conocimiento de <i>Learning Space</i>	24%

TABLA 3.1. Porcentaje de entrevistados familiarizados con *Learning Space*



**Pregunta 15: ¿Tiene uso exclusivo de una computadora?**

Se consideró importante esta pregunta, porque al tener una computadora asignada se le facilita más al personal el utilizar la plataforma tecnológica, y de esta forma contribuir con el proyecto.

El 82% de los entrevistados cuenta con uso exclusivo de una computadora.

**Pregunta 16: Observaciones y comentarios.**

Esta pregunta tiene como finalidad conocer los comentarios que pudieran tener los participantes. La mayoría de éstos declararon que el proyecto les parece interesante, así como que es preciso establecer modelos de este tipo para tener la oportunidad de brindar un mejor servicio, optimizar recursos e incrementar la capacitación del personal por medio del intercambio de conocimientos.

**3.2.2 Observación como participante**

Como una alternativa a la recolección de información, se utilizó el método de observación, siendo el investigador participante en la problemática definida anteriormente.

Algunos de los problemas identificados son los siguientes:

- En muchos casos, la información que se recibe resulta ser confusa, debido a que el emisor da por hecho que el receptor tiene cierto conocimiento previo sobre el tema, lo cual no es así.
- En algunos casos, hablando a nivel Sistema ITESM, no se obtiene información necesaria y que debería ser del conocimiento general, lo que ha ocasionado problemas.
- No se sabe qué iniciativas existen en cada Campus, por lo que constantemente se están reinventando soluciones.
- Falta estandarización en los procesos.
- No se guarda historial de las decisiones, para aprender de experiencias tanto exitosas como no exitosas
- Falta de capacitación del personal en algunas áreas.
- Falta de conocimiento formal.

### **3.2.3 Análisis de documentos**

Para complementar el estudio de casos, se utilizó el análisis de documentos existentes en las bibliotecas. Se detectó que lo que está documentado en la mayoría de los casos son las descripciones de puestos y funciones, algunas de forma más completa, las políticas para el uso de los servicios brindados, manuales de procesos técnicos y algunos cursos de capacitación a usuarios.

Cabe señalar que muchas de las políticas referentes al uso de las bibliotecas, así como información adicional, se encuentran en las páginas WEB de las diferentes bibliotecas de la Zona. Sólo una de las bibliotecas participantes no cuenta con página WEB.

Esto indica un grado de avance en la formalización de información y conocimientos que se manejan, ya que se han estado documentando políticas y procesos. Lo que hace falta es el enriquecimiento con las experiencias del personal involucrado, identificar cuál es el conocimiento que necesitan para el buen desempeño de sus labores, así como compartir mejoras realizadas a procedimientos que se están utilizando y la estandarización en muchas áreas.

### **3.3 Conclusiones del capítulo**

Tomando como base la información obtenida, se pudo determinar la necesidad que existe en las Bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM de contar con un medio que facilite la comunicación y el intercambio tanto de experiencias como de conocimientos entre su personal.

Como se observó, el factor humano ya se encuentra sensibilizado a cerca de la importancia que la experiencia que las personas poseen es muy valiosa, tanto como sus conocimientos formales.

Existe la disposición de compartir conocimiento y de enriquecerse con el que poseen de los demás. Esto facilita la realización del proyecto, ya que en un modelo de administración del conocimiento es de vital importancia que exista un ambiente donde la información sea compartida y aceptada abiertamente. El principal impedimento para que este ambiente se produzca es la cultura organizacional, ya que en muchas empresas es difícil lograr que las personas acepten soluciones provenientes de otros departamentos o fuera de su organización, provocando que se desperdicie gran cantidad de tiempo y recursos en estar tratando de inventar soluciones, cuando pudieran utilizar las que ya están hechas.

Con el aumento en importancia que se está dando al conocimiento, existe la oportunidad de crear una ventaja competitiva con un manejo y uso efectivo de éste. Una arquitectura efectiva para la administración del conocimiento ayuda a crear esta ventaja al proporcionar el conocimiento apropiado a las personas adecuadas en el momento preciso.

Morey (1999), propone las siguientes características de una arquitectura exitosa para la administración de conocimiento:

- Disponibilidad. Si el conocimiento que un empleado necesita existe, debe estar disponible para su recuperación.
- Precisión en la recuperación. Si el conocimiento está disponible, éste se recupera adecuadamente en las búsquedas. Esto es un factor crítico en el éxito de cualquier arquitectura.

- Efectividad. El conocimiento es útil y correcto; debe ser de alta calidad, para que la gente desee utilizarlo.
- Accesibilidad. El conocimiento está disponible durante el tiempo que se necesite.

El uso de una arquitectura o modelo efectivo permite que el conocimiento se propague rápidamente a través de una organización, además de que disminuye el impacto de perder personal al tener el conocimiento almacenado y disponible.

En resumen, se necesita definir el modelo y herramienta tecnológica más adecuados, que den soporte y faciliten la implantación de la base de conocimientos en las Bibliotecas, lo cual se realizará en la siguiente etapa del proyecto.

## **4. PROPUESTA DEL MODELO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA BASE DE CONOCIMIENTOS**

### **4.1 Modelo propuesto**

Para implementar un proyecto de compartición del conocimiento, independientemente del área o áreas de la organización que se involucrarán en éste, se propone lo siguiente:

1. Definir las áreas de las cuáles se desea almacenar conocimiento. Esto puede realizarse analizando las áreas estratégicas de la empresa, para alinear la iniciativa de compartir conocimiento a las áreas prioritarias, o partiendo del objetivo que se desea alcanzar al implementar un proyecto de este tipo.
2. Determinar los roles de los involucrados en el proceso. El número de roles dependerá del enfoque del proyecto. Básicamente, deben existir los siguientes:
  - Administrador del Conocimiento. Sus funciones principales son monitorear el flujo de información y conocimientos generados, verificar la calidad del contenido de la base de conocimientos, ser un facilitador en el proceso de intercambio, además de agrupar y

clasificar los conocimientos en las áreas que les corresponden. Debe vigilar que se cumplan los objetivos determinados en cada área, así como las fechas de entrega de iniciativas, propuestas y proyectos que así lo requieran.

- **Moderador de grupo de discusión.** El papel de moderador es el de apoyar al administrador del conocimiento en el proceso de filtrar la información y conocimientos relevantes que se manejen en los grupos de discusión, así como de motivar a los usuarios para que se involucren en las discusiones. Es importante que el moderador tenga experiencia en el área que está controlando, ya que es imposible que el administrador del conocimiento sea un experto en todas las áreas, por lo que de esta forma se asegura que la calidad de la base de conocimientos se mantenga.
- **Usuario.** Es el que participa compartiendo sus conocimientos, al mismo tiempo que se enriquece de los conocimientos de sus compañeros. Debe mostrar una actitud participativa y cooperativa, así como estar abierto a la retroalimentación que reciba del resto de los participantes. Es muy importante que esté comprometido con la cultura de compartición, y para lograr esto es necesario que comprenda que el compartir información tiene muchos beneficios, tales como prestigio, reconocimiento y el ver que sus pensamientos e ideas pueden hacer la diferencia (Morey, 1999)

3. Definir los lineamientos a seguir. Se describen las actividades y procesos que deberán realizarse para el funcionamiento del proyecto, así como las restricciones que se aplicarán al mismo.

En los apartados siguientes se explica el modelo propuesto para la compartición del conocimiento, aplicado en las Bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico del Sistema ITESM.

#### 4.1.1 Definición de áreas

Como resultado de la investigación de campo, las áreas de las cuales se compartirá conocimiento se presentan en la tabla 4.1:

Área	Conocimiento involucrado
Administración de la Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiciones de puestos y departamentos</li> <li>• Estrategias para el cumplimiento de indicadores</li> <li>• Definición de reglamentos y políticas generales.</li> </ul>
Procesos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalogación y clasificación</li> <li>• Estandarización en catalogación</li> <li>• Fusión de registros de la base de datos</li> <li>• Formato MARC</li> </ul>
Desarrollo de colecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores</li> <li>• Acervo básico que debe poseer la biblioteca</li> <li>• Procesos y políticas de solicitud de compra de material</li> <li>• Evaluación y adquisición de bases de datos electrónicas</li> </ul>
Servicio a Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de circulación de material</li> <li>• Capacitación a usuarios</li> <li>• Calidad en el servicio al cliente</li> <li>• Consulta electrónica</li> </ul>
Sistema Unicornio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de los diferentes módulos del sistema</li> <li>• Creación y utilización de reportes más comunes</li> </ul>

**TABLA 4.1.** Áreas de las cuales se compartirá conocimiento en el proyecto



En la medida que las áreas de interés o el conocimiento que éstas involucran cambien, se deben realizar los ajustes necesarios para seguir almacenando y compartiendo el conocimiento vital para las bibliotecas. Un ejemplo de estos ajustes es agregar nuevas áreas de interés, así como eliminar o agregar conocimiento involucrado en un área determinada.

Contar con un espacio donde los involucrados puedan compartir sus pensamientos, ideas y comentarios, es de vital importancia, ya que para lograr que el conocimiento que existe en las mentes de cada individuo esté disponible para toda la organización es necesario contar con una infraestructura que facilite el proceso de compartición (Morey, 1999). Deben de existir grupos de discusión específicos a cada área.

Como se observa, desde este punto se manifiesta la naturaleza dinámica de la administración del conocimiento, ya que es necesario realizar actualizaciones y mejoras continuas.

#### **4.1.2 Definición de roles**

Los roles que se manejarán son los básicos: administrador del conocimiento, moderador de grupo de discusión y usuario. El administrador y moderadores desempeñan un doble papel, ya que a su vez son usuarios.

Es importante señalar que los roles del administrador del conocimiento y de los moderadores se rotarán periódicamente, con la finalidad de evitar que el proceso de filtrar el conocimiento y de decidir qué es relevante y qué no lo es pueda sesgarse, ya que a fin de cuentas cada persona presta mayor atención a la información relacionada a su área de interés, y puede verse influenciada por sus experiencias y conocimientos previos (Godbout, 1999), de ahí que también es importante que existan moderadores especializados en cada área. Para comprender el por qué de esta decisión, se describirá brevemente el proceso de filtración de conocimiento.

El conocimiento se adquiere a través de un proceso de selección o filtración, donde se decide qué vale la pena conservar. Plotkin, citado en Godbout (1999), define un modelo que refleja el proceso de filtración, el cual se muestra en la figura 4.1

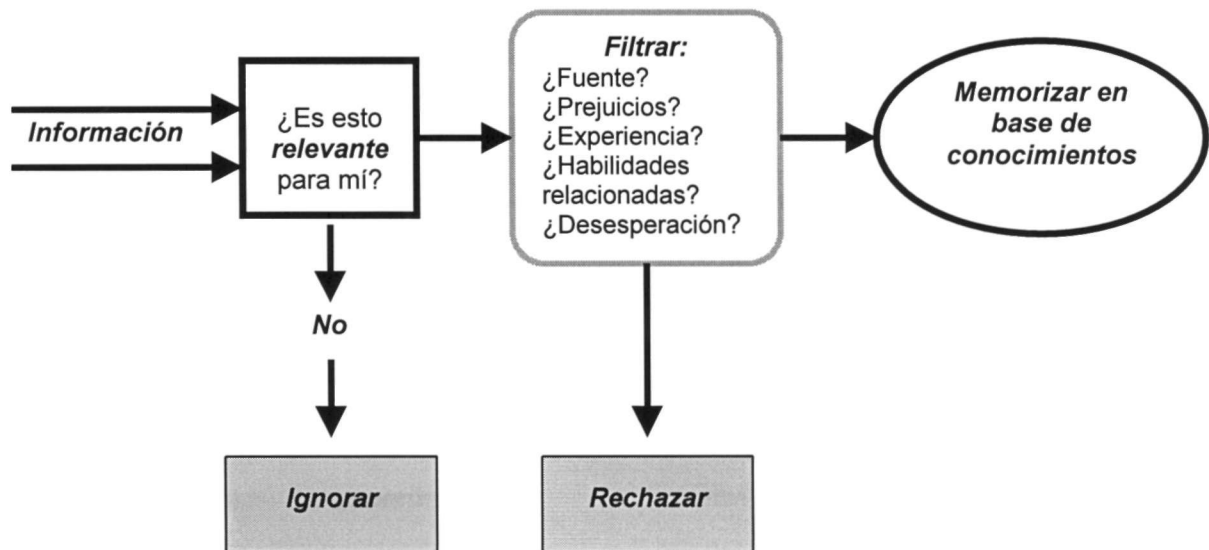


FIGURA 4.1. El proceso de filtración

Como se puede observar, el factor inicial que determina cuáles piezas de información general serán evaluadas es la relevancia que esa información tiene para la persona que realiza el proceso. Después de decidir qué información es relevante, se procede a filtrar ésta. Los factores que influyen en este proceso son los siguientes:

- Autoridad y credibilidad de la fuente de información, ya que normalmente se es más receptivo a información que proviene de una fuente considerada importante.
- Prejuicios organizacionales, los cuales pueden interferir en la objetividad al evaluar la información, y actúan como agentes filtradores en la retención del conocimiento.
- Experiencia personal, la cual afecta en la medida que la persona tiende a aceptar con mayor facilidad la información que refuerza este tipo de experiencias.
- Habilidades y conocimientos prácticos de la persona, ya que si la persona cuenta con conocimientos relacionados a la información que se está filtrando, puede hacer un mejor uso y evaluación de ésta.
- Factor de desesperación, porque muchas veces es tanta la necesidad de contar con información referente a un tema, se puede llegar a aceptar cualquier información que parezca pertinente, lo cual afecta la calidad de la base de conocimientos.

Cuando se finaliza el proceso de filtración, se procede a almacenar la información aceptada en la base de conocimientos (Godbout, 1999).

Por lo anterior, se decidió que la estrategia de rotar los roles de administrador del conocimiento y moderadores es adecuada, ya que ayudará a enriquecer la calidad de los conocimientos que se están almacenando y compartiendo.

#### **4.1.3 Definición de lineamientos**

Las actividades, procesos y restricciones que son indispensables para el funcionamiento del modelo, son los siguientes:

- Alimentar la base de conocimientos con documentos relevantes de cada área. Pueden ser políticas, descripciones de puestos, manuales, cursos, formatos, etc. Esto puede hacerse de dos formas:
  - El participante envía la información al administrador del conocimiento, y éste se encarga de clasificarla y darla de alta.
  - El participante da de alta directamente la información.
- Los documentos serán analizados, para posteriormente realizar propuestas de mejoras. Además, se someterán a discusión, para de esta forma enriquecer el conocimiento formal existente con las experiencias de las personas.

- Cada área tendrá al menos un grupo de discusión, donde se pondrán comentarios, preguntas, planteamientos, ideas, información y experiencias de los usuarios de dicha área.
- Periódicamente, el administrador del conocimiento y los moderadores organizarán la información relevante. Además, concentrarán las aportaciones y conclusiones.
- Cuando se tomen decisiones y se aprueben o rechacen propuestas, el administrador del conocimiento realizará un historial, con el propósito de que si en un futuro surge una problemática similar, se tengan documentados los por qué de las decisiones que se tomaron.
- Los usuarios estarán divididos por áreas de interés. Es posible formar equipos de trabajo, si así se requiere.
- Se manejarán fechas límite para proyectos de alta prioridad, para agilizar la toma de decisiones.
- Los comentarios y retroalimentación a las contribuciones de los compañeros deben hacerse con el mayor respeto posible, evitando críticas destructivas.

## 4.2 Herramienta tecnológica

Como se mencionó en la sección 2.7, existen diversas herramientas tecnológicas que se han utilizado con éxito en proyectos de administración del conocimiento.

Para lograr los objetivos de esta investigación, se requería que la tecnología a utilizar estuviera disponible en todos los Campus participantes, para que de esta forma el tener que realizar una inversión económica en la adquisición de ésta no fuera un obstáculo en la implantación de la base de conocimientos. Así mismo, dicha tecnología debería ser capaz de facilitar el proceso de administración del conocimiento.

Basándose en lo anterior, la plataforma seleccionada fue *Learning Space*. Esta plataforma es utilizada por muchas organizaciones en el mundo para el aprendizaje a distancia y la capacitación en línea.

Las ventajas del uso de *Learning Space* son las siguientes:

- Es una plataforma accesible para todo el Sistema ITESM, ya que ésta es el apoyo tecnológico que utiliza en su Rediseño del proceso enseñanza-aprendizaje.
- No necesita realizarse inversión económica.
- En todos los Campus existen Centros de Apoyo al Rediseño, los cuales pueden asesorar a los involucrados en el uso de la herramienta.

- Existe mucha documentación para el autoaprendizaje en el uso del *Learning Space*, dirigidos a los alumnos del Sistema ITESM, la cual puede utilizarse también por los participantes del proyecto.
- Permite la creación de grupos de discusión.
- Permite almacenar archivos de cualquier tipo.
- Permite formar equipos de trabajo, y restringir el acceso a actividades, de ser necesario.
- Permite la creación de áreas o módulos, los cuales contienen diferentes actividades o información.
- Tiene facilidades de hipertexto, mediante el cual se puede hacer referencias a discusiones, documentos, módulos y actividades.

La principal desventaja de esta herramienta es que no permite búsquedas por palabras clave en el texto de aportaciones y documentos. Solo maneja diferentes formas de organizar y agrupar la información, ya sea por tópicos, autor de la aportación o documento, discusiones, equipos, fechas y tipos de documentos.

Al ser *Learning Space* una plataforma que facilita el aprendizaje asíncrono, la interacción entre los participantes y el manejo de documentos, se considera que es adecuada para el proyecto planteado.

## **5. CONCLUSIONES**

En el desarrollo de la presente investigación, se observó que realmente existe la necesidad de intercambiar información, experiencias y conocimientos en las Bibliotecas de la Rectoría Zona Pacífico, así como de facilitar la comunicación entre los empleados.

Mediante el uso del modelo propuesto para la implantación de una base de conocimientos pueden cubrirse la mayor parte de las necesidades presentes actualmente, brindando la oportunidad de contar con un espacio en donde se pueda tener de forma explícita los conocimientos y experiencias que los empleados poseen, así como la información relevante que necesitan para el desempeño de sus actividades.

Es importante recalcar que el éxito de una iniciativa de administración del conocimiento no depende exclusivamente de las tecnologías utilizadas para dar soporte a ésta, sino en el factor humano y la cultura organizacional. Debe existir un ambiente propicio para que los involucrados se sientan motivados a compartir



su conocimiento y a utilizar el conocimiento generado por otros. La alta administración de las bibliotecas debe encargarse de conseguir el ambiente de trabajo adecuado, en el cual se logre que los involucrados acepten soluciones e ideas que provienen de otros Campus, o de departamentos diferentes al suyo, evitando así el desperdicio de tiempo y recursos que implica el estar continuamente reinventando soluciones.

Una gran ventaja para la futura implementación de este proyecto es que el personal de las bibliotecas ya está sensibilizado, y se muestra dispuesto a compartir y utilizar el conocimiento. Así mismo, está consciente de que la experiencia que las personas poseen es muy valiosa, no solamente sus conocimientos formales.

Si la alta dirección ve resultados tangibles en la implementación de la base de conocimientos, puede decidirse a invertir en tecnologías más poderosas, que apoyen de mejor forma su proceso de administración del conocimiento.

Como continuación a esta investigación, en trabajos futuros puede evaluarse el modelo en la práctica, para determinar si realmente la implantación de la base de conocimientos fue factible, si la cultura organizacional era la adecuada, y si se logró mantener tanto el interés de los participantes como la calidad de los conocimientos almacenados.

De igual forma, sería interesante analizar y proponer nuevas tecnologías que se adapten mejor a las necesidades y problemáticas actuales de las bibliotecas. En el área de la tecnología, actualmente están surgiendo muchas herramientas que facilitan en gran forma la administración del conocimiento, y que puedan ser más adecuadas que la herramienta propuesta en esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGYRIS, C.; D. S. Schon. Organizational Learning II, Theory, Method and Practice, Addison-Wesley, 1996.

AMIDON, Debra, "El Momentum de la Administración del Conocimiento", URL [http://www.enovation.com/momentum/mom\\_es.htm](http://www.enovation.com/momentum/mom_es.htm), 27 de septiembre de 1997.

ANÓNIMO, "I think, therefore I earn", Director, Vol. 51, Núm. 1, agosto de 1997.

ANONIMO, "The Knowledge Asset", URL <http://www.skyrme.com/insights/11kasset.htm>, 8 de octubre de 1997.

BADARACCO, Joseph, "Knowledge Links", Knowledge Management and Organizational Design (Resources for the Knowledge-Based Economy), Editado por: Paul S. Myers, Butterworth-Heinemann, Boston, 1996.

BRANDEL, Mary, "What do you know?", Computerworld, Vol. 31, Núm. 49, 8 de diciembre 1997.

BURGELMAN, Robert A., Modesto A. Maidique, Steven C. Wheelwright, Strategic management of technology and innovation, Irwin, 2da ed., Boston, 1995.

COLE-GOMOLSKI, Barb, "Corporate strategist: Gordon Petrash", Computerworld, Vol. 32, Núm. 1, 29 de diciembre de 1997-5 de enero de 1998.

DAVENPORT, Tom, "Comming Soon: The CKO", URL <http://techweb.cmp.com/iw/509/cko.htm>, 27 de septiembre de 1997.

DAVENPORT, Thomas H., "The Knowledge Biz", CIO, 15 de noviembre de 1997.

DAVENPORT, Thomas H., "Think Thank: Known Evils", CIO, 15 de junio de 1997.

DAVENPORT, Thomas H., "Think Tank: The Future of Knowledge Management," CIO, 15 de diciembre de 1995.

DAVENPORT, Thomas H.; Laurence Prusak, "Know what you Know", CIO, 15 de febrero de 1998.

DAVENPORT, Thomas H.; Laurence Prusak, Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Pr., Boston, 1997.

DRUCKER, Peter. La sociedad Post Capitalista, Grupo Editorial Norma, Colombia, 1994.

GIBSON, James L.; John M. Ivancevich; James H. Donnelly Jr., Las organizaciones: comportamiento, estructura, procesos, McGraw-Hill / Irwin, Primera edición en español, 1996.

GODBOUT, Alain J., "Filtering Knowledge: change information into knowledge assets", URL <http://www.it-consultancy.com/extern/systemic/knowfilter.html>, 17 de agosto de 1999.

HIBBARD, Justin, " Knowledge Management -- Knowing What We Know -- Knowledge management, the process of capturing a company's collective expertise, is big business. It's appealing to companies ranging from Big Six consulting firms to Big Three automakers.", URL <http://www.techweb.com/se/directlink.cgi?IWK19971020S0040>, 29 de septiembre de 1997.

HIBBARD, Justin; Karen M. Carrillo, "Knowledge revolution", Informationweek, Núm. 663, 5 de enero 1998.

KOCH, Christopher, "Knowledge Management: Reap what you know", CIO, 1 de mayo de 1997.

KOGUT, Bruce; Udo Zander, "Knowledge of the Firm: Combinative Capabilities, and the replication of Technology", Knowledge in Organizations (Resources for the Knowledge-Based Economy), Editado por: Laurence Prusak, Butterworth-Heinemann, Boston, 1997.

KOLBASUK, Marianne, "Knowledge Is Power -- IT can facilitate knowledge management by following the way people really work", URL <http://www.techweb.com/se/directlink.cgi?IWK19970616S0068>, 8 de octubre de 1997.

MALHOTRA, Yogesh, "Creating Self-Learning Environments for a 'Messy' World: @BRINT Research Initiative, A 'Pilot' Experience", URL <http://www.brint.com/km/brint.htm>, 27 de septiembre de 1997.

MALHOTRA, Yogesh, "Knowledge Management for the New World of Business," URL <http://www.brint.com/km/whatis.htm>, 29 de septiembre de 1997.

MALHOTRA, Yogesh, "Organizational Learning and Learning Organizations: An Overview", URL <http://www.brint.com/papers/orglrng.htm>, 7 de octubre de 1997.

MARSHALL, Chris; Laurence Prusak; David Shpillberg, "Financial Risk and the Need for Superior Knowledge Management", Knowledge in Organizations (Resources for the Knowledge-Based Economy), Editado por: Laurence Prusak, Butterworth-Heinemann, Boston, 1997.

MARSHALL, Lucy, "Facilitating knowledge management and knowledge sharing: New opportunities for information professionals", Online, Vol. 21, Núm. 5, Septiembre/Octubre de 1997.

MOREY, Daryl, "Knowledge Management Architecture", URL <http://www.it-consultancy.com/extern/index.html>, 25 julio de 1999.

NASSERI, Touraj, "Knowledge Leverage: The Ultimate Advantage", URL <http://www.brint.com/papers/submit/nasseri.htm>, 10 de octubre de 1997.

NEVIS, E. C.; A. J. DiBella; J. M. Gould, J. M., "Understanding Organizations as Learning Systems". Sloan Management Review, invierno de 1995.

ORLIKOWSKI, Wanda J., "Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation", Knowledge Management Tools (Resources for the Knowledge-Based Economy), Editado por: Rudy L. Ruggles, Butterworth-Heinemann, Boston, 1997.

PRUSAK, Laurence, "Introduction to Knowledge in Organizations", Knowledge in Organizations (Resources for the Knowledge-Based Economy), Editado por: Laurence Prusak, Butterworth-Heinemann, Boston, 1997

SLATER, Derek, "Storing the Mind, Minding the Store", CIO, 15 de febrero de 1998.

STEWART, Thomas A., "Is this job really necessary?", Fortune, Vol. 137, Núm. 1, 12 de enero 1998.

SVEIBY, Karl Erik. The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets, Berrett-Koehle Publishers, San Francisco, CA, 1997.

SWANBORG Jr., Richard W.; Paul S. Myers, "Wise Investments", CIO, 15 de octubre 1997.

