

00661



## **Universidad Nacional Autónoma de México**

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

Facultad de Contaduría y Administración

**Facultad de Química**

**Instituto de Investigaciones Sociales**

**Instituto de Investigaciones Jurídicas**

## **Examen General de Conocimientos**

### **Trabajo escrito**

**Desarrollo Organizacional como herramienta académica para la implementación de los recursos electrónicos de información : El caso de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS))**

Que para obtener el grado de:

### **Maestra en Administración (Organizaciones)**

Presenta Lic. Suyin Ortega Cuevas

Tutor MA. Rafael Rodríguez Castelán

México, D.F.

2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

*A Dios,*

*A mis padres: Armando y Graciela, por haberme dado la maravilla de vivir  
A mis hermanos: Sergio: el ejemplo a seguir, Edgard: el apoyo incondicional en cualquier momento y situación, Israel: por sabios consejos y regaños en el momento oportuno, Sheldon: por haberme acompañado a lo largo de la maestría, sin ti no lo hubiera logrado, y seguiré molestando hasta lograr que te titules; ... Armando... el eterno ausente....*

*A mis cuñadas, casi mis hermanas: Naty, por ser tú, Chela el apoyo incondicional, Alma, mi amiga.*

*A mis sobrinos ¡¡¡los quiero mucho!!! M,I,Q,A,D,J,U,Y,S,D,D,J,M,A,A, + D*

*A mis amigos, ya que de alguna u otra manera intervinieron en la realización de la maestría o bien en el desarrollo de esta investigación: G. Adriana H. S.; Andrés C. H.; Beatriz J. P.; Carlos R. C.; Felipe Z. C.; Gloria Irma de la T.; Itandehui S. G.; J. Javier P. A.; José María H. A.; Katia D. O. Leticia L. H.; Marcos G. T. María Elena F. M.; Marcel N. R.; Miriam M. Y Fam. Roberto A. Y Fam.; Sara G. A.; Sergio M. R. A la Familia Manzanilla Sayago, por haberme abierto las puertas de su hogar.*

*A Roberto, por lo que fue, lo que es, y por lo que nos espera, un futuro lleno de aventuras.*  
lo voglio molto

*A la maestra Margarita Lugo Hubp, que siempre me tuvo confianza y es correspondida con un gran cariño.*

*A mi maestro de toda la vida, que a pesar del tiempo, la distancia o sus compromisos siempre tiene un espacio reservado para mí, y por siempre apoyarme y orientarme en mis decisiones sin intervenir en ellas, y a su esposa, ¡¡¡los quiero mucho!!! A Jaime Ríos Ortega y Alejandra Romo López.*

## AGRADECIMIENTOS

*Al Lic. Raúl Novelo Peña, por la oportunidad de ser parte de su equipo y por permitirme la realización de esta investigación.*

*Al Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, por el apoyo brindado.*

*Al personal de la Biblioteca IIMAS.*

*Mis sinodales: las aportaciones que le hicieron a esta investigación, lograron enriquecerla aún más:  
M.A. María Dolores, M.A. Amalia Belén, Ma. María Magdalena.  
M. P. Patricia, M.A. Gabriela, M.A. Laura Elizabeth*

*A mi asesor, quién desde un principio se interesó por el tema, y me guió a lo largo de esta investigación,  
gracias M.A: Rafael*

*Cuando la vida te presente razones para  
llorar, demuéstrale que tienen mil y una  
razones para reír.*

*Anónimo*

*Existe el silencio del orgulloso, que como el  
oso de la fábula, espera para escribir un día  
una obra genial, magnífica a la "europea"  
pero nunca la escribe, porque piensa en el  
"que dirán más" que en lo que piensa decir.  
Seamos nosotros en cambio de aquellos que  
callan y escuchan durante un tiempo,  
hablar y escribir con seriedad, es evidente,  
pero sin pretensión de que sea definitivo,  
perfecto, incontestable. La ciencia avanza  
a partir de hipótesis parcialmente  
probadas, y que solo serán enteramente  
admitidos, dejados de lado por la  
acumulación de muchas generaciones,*

*Enrique D. Russell.*

## ÍNDICE

Introducción .....	1
Capítulo I. El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM	
1.1. Misión.....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.3. Funciones.....	4
1.4. Estructura administrativa.....	4
1.4.1. Departamentos.....	6
1.5. Biblioteca del Instituto de Investigaciones Aplicadas y en Sistemas.....	6
1.5.1. Área de Servicios Especializados.....	8
Capítulo II. Reseña histórica sobre el Desarrollo Organizacional	
2.1 Preámbulo.....	10
2.2 Conceptos básicos.....	11
2.2.1 Definición de Blencharad.....	11
2.2.2 Definición de Bennis.....	11
2.2.3 Definición de Breckhard.....	11
2.2.4 Definición de Burke.....	11
2.2.5 Definición del Instituto de Desarrollo Organizacional .....	12
2.3 Cambio (ciclo básico).....	12
2.4 Resistencia al cambio.....	19
Capítulo III. Recursos electrónicos de información	
3.1 Definición.....	23
3.2 Características.....	24
3.3 Desarrollo de colecciones en los Recursos Electrónicos de Información..	25
3.4 Servicios proporcionados.....	27
Capítulo IV. Desarrollo Organizacional en la introducción de los recursos electrónicos de información.	
4.1 Planteamiento del problema.....	31
4.2 Objetivo general.....	31
4.3 Objetivos particulares.....	31
4.4 Metodología.....	32
4.4.1 Sensibilización al cambio.....	36
4.4.2 Juego de roles.....	37
4.5 Resultados.....	39
4.6 Análisis de los resultados.....	43
Conclusiones / Recomendaciones.....	44
Bibliografía .....	46
Anexos.....	50

## INTRODUCCIÓN

El surgimiento de las bibliotecas digitales a finales de los años noventa del siglo XX<sup>1</sup>, impacto al denominado mundo de la información al proporcionarle al usuario los documentos que necesita en el momento que lo requiere. Con ello las limitantes del horario y la falta de disponibilidad de los materiales casi han desaparecido; cualquier persona que tenga acceso a sistemas de información a través de Internet puede realizar sus consultas y obtener la información necesaria sin tener que desplazarse hacia la biblioteca tradicional.

La biblioteca digital, entendida como el acceso a revistas, libros y recursos de información mediante el uso de Internet, tienen como objetivo proporcionar información sin tener que desplazarse de un lugar a otro, el conjunto de estos materiales también son conocidos como recursos electrónicos de información. Para lograr la utilización y explotación de estos recursos, es responsabilidad de los encargados de estas unidades de información conozcan la estructura y funcionamiento de ésta, y por extensión como está organizado el personal que participa así como las herramientas de trabajo de carácter electrónico.

Un problema que se ha manifestado en la utilización de estos recursos, que no se utilizan como al máximo, inclusive existe una resistencia para conocer su manejo y conocer las ventajas y desventajas que se tiene, en consiguiente surgen las interrogantes: los recursos electrónicos de información no se explotan al 100% debido a que sé ¿desconocen los servicios que se proporcionan? o ¿existe alguna resistencia a su utilización? ¿Los usuarios aceptan el cambio de utilizar los materiales de manera electrónica en vez de papel? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que consideran pertinentes modificar o mantener?

Al identificar, mediante el Desarrollo Organizacional, cuales son los factores que se interponen en el cambio o bien manifiestan la resistencia al conocer, utilizar y explotar los recursos electrónicos de información, se logrará modificar la conducta y buscar la manera de crear una necesidad para su uso.

El presente trabajo busca mediante la aplicación de las herramientas del Desarrollo Organizacional el Identificar la manera la aceptación de las tecnologías de información con los investigadores del IIMAS y de esta manera identificar la utilidad del Desarrollo Organizacional dentro de las bibliotecas digitales, con el fin de mejorar el proceso y el servicio. Para esto se tomaron en cuenta: las actitudes de los usuarios y las variables que intervienen en este proceso.

---

<sup>1</sup> Desde 1947, surgieron los intentos de almacenar información en medios magnéticos, sin embargo al pasar los años, y los cambios de los formatos fueron evolucionando: tarjetas perforadas, microfichas, discos magnéticos, discos compactos hasta llegar a la Internet. En 1995, en Estados Unidos surge la Digital Library Federation, que da pie a que los proyectos de Bibliotecas Digitales se consoliden. La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos es la que da la pauta, surgiendo cuatro proyectos: Digital Library Project UC en Berkeley, Project Open Book, Yale University, Digital Libraries Project, JSTOR, a partir de aquí, comienzan a surgir diversos proyectos, entre los más importantes y reconocidos: Proyecto Gutenberg, la Biblioteca de Alexandria, La Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Fuente: García Camarero, Luis Ángel García Melero *La biblioteca digital*. Arco Libros, c2001. p. 297-322

Para esta investigación se tomo como premisa el Área de Servicios Especializados de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS). A partir del análisis de esta unidad de información se pretenden identificar las diversas actitudes de los investigadores. En está etapa se compara la forma en que se asimilan los cambios organizacionales en la utilización de los servicios electrónicos de información.

La estructura del presente documento se presenta en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

El primer capítulo, a manera de reseña se da un panorama general sobre lo que es el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, cuales son sus objetivos, tipos de usuarios que atienden así como la manera de proporcionar el servicio a la fecha.

El segundo capítulo es una remembranza histórica sobre el Desarrollo Organizacional, tomando como base a los principales autores del tema, se analizan diversos conceptos y definiciones como el comportamiento organizacional, estructural, organizacional, resistencia al cambio.

El tercer capítulo se enfoca en dar a conocer que es una biblioteca digital, objetivo, metas, alcance y la manera de ser concebida, según la opinión de diversos autores que se saben, son los eruditos en el tema, para poder lograr una visión general sobre los recursos electrónicos de información.

Finalmente en el cuarto capítulo, se presenta la metodología de tipo descriptivo que fue utilizada para la realización de esta investigación y se narra la forma de como se manifiestan los cambios en la estructura organizacional en la utilización de la biblioteca digital, así como la forma en que repercuten en los usuarios, ya sean alumnos o investigadores, la recopilación de la información se obtiene por medio de dos dinámicas organizacionales, y en este mismo capítulo se analizan los resultados obtenidos.

Este trabajo es un acercamiento al tema de investigación, que quizá en un futuro más próximo se realice de manera exhaustiva, no solamente con un pequeño grupo, sino de manera más formal y que tenga un impacto para la sociedad.

## **CAPÍTULO I EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS (IIMAS)**

La Universidad Nacional Autónoma de México, tiene por objetivo la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. Cada objetivo tiene su propia manera para cumplirse, lo que corresponde a la parte de la investigación, cuenta entre sus dependencias con diversos institutos de investigación, en todas las áreas del conocimiento, a estas dependencias se les conoce como los Institutos de la Investigación las humanidades y/o en las ciencias.

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), se encuentra adscrito a la Coordinación de la Investigación Científica, este Instituto realiza investigaciones en las diversas áreas del conocimiento, todas ellas aplicadas en las matemáticas, como es la estadística, las ciencias sociales, el cómputo, entre otras, motivo por el cual ha continuación se describe a groso modo, las características principales de éste.

### **1.1. Misión**

Como toda organización, el IIMAS, tiene una misión, que cumple con la de dar a conocer la razón de ser, la cuál se identifica con el personal que labora en él, misma que a continuación se enuncia:

“Garantizar la existencia de grupos de investigadores en las disciplinas de las Matemáticas Aplicadas, la Ciencia e Ingeniería de la Computación y los Sistemas, para que las mantengan actualizadas, y las enriquezcan contribuyendo así al conocimiento universal de las mismas, además de que provean, tanto al Subsistema de la Investigación Científica, como al resto de la comunidad universitaria y a la sociedad, de medios para que estos conocimientos queden a su alcance.”<sup>2</sup> Con esta misión, la comunidad IIMAS se identifica, ya que las pesquisas que se realizan tienen la característica de generar ideas que son avaladas por documentos publicados y dados a conocer a la comunidad tanto científica como de difusión.

### **1.2. Objetivos**

Este Instituto tiene que cumplir ciertas expectativas, y para lograrlo se rige de ciertos objetivos, entre los que se mencionan los siguientes:

- a) “Realizar investigación científica original en Matemáticas Aplicadas, en Sistemas y en Ciencias e Ingeniería de la Computación.
- b) Participar, activamente, en los Posgrados: Ciencia e Ingeniería de la Computación; Ciencias Matemáticas y Especialización en Estadística

---

<sup>2</sup> UNAM. IIMAS. *Información general*. (En línea) En: <http://www.iimas.unam.mx/> [consulta: Abril 18, 2004, 20:45 pm]

- Aplicada. Además, colaborar en los Posgrados en Ingeniería y en el de Ciencias de la Tierra, de los cuales forma parte como entidad académica.
- c) Formar recursos humanos a través de proyectos de investigación, cursos y programas de licenciatura, posgrado, posdoctorado y educación continua.
  - d) Difundir el conocimiento.”<sup>3</sup>

Lo anterior, año con año se lleva a cabo, constatándose en los informes presentados por los directores en turno, se puede observar que se cumple con los objetivos, como es la producción científica que se elabora, la constante participación en los posgrados y los eventos que se realizan durante todo el año, en y para beneficio de los alumnos, investigadores, técnicos académicos y porqué no, del personal administrativo.

### 1.3. Funciones

Como toda organización tiene razón de ser, también obligaciones que cumplir, y en este caso no es la excepción siendo así, el Instituto tiene la función de realizar lo siguiente:

- a) “Participar activamente en investigación y en la formación de recursos humanos en los niveles de educación superior, a través de la impartición de cursos, tutoría, dirección de tesis, dentro y fuera de la UNAM, así como de la formación directa de investigadores.
- b) Organizar y participar en seminarios, conferencias, congresos, simposia, entre otros, tanto nacionales como internacionales.
- c) Realizar actividades de vinculación a través del establecimiento de relaciones académicas con dependencias universitarias e instituciones afines nacionales e internacionales.
- d) Difundir los resultados de investigación y desarrollo tecnológico obtenidos en el Instituto.”<sup>4</sup>

### 1.4. Estructura Administrativa

El Instituto tiene una estructura organizacional vertical, el mando más alto es la Dirección, indirectamente depende la Comisión dictaminadora, la Comisión Evaluadora, la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico, el Consejo Interno, de aquí se regulan las cuestiones totalmente académicas, como son las contrataciones de los investigadores ya sean en calidad de académico o bien técnico académico, se aprueban o rechazan los planes de trabajo y se tratan todos aquellos problemas relacionados exclusivamente con cuestiones académicas, regidos por la legislación universitaria todos ellos.

Los departamentos de investigación dependen directamente de la Dirección.

---

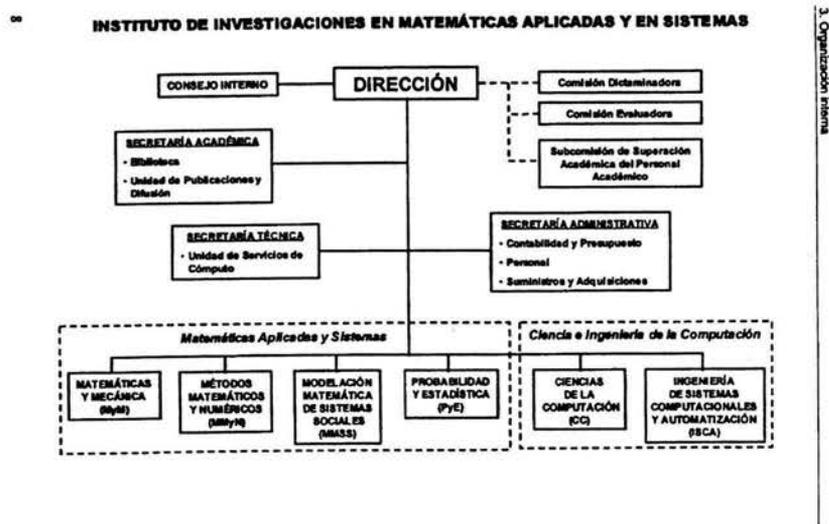
<sup>3</sup> idem

<sup>4</sup> idem

Directamente de la misma Dirección, se encuentran la Secretaría Académica, (que tiene a su cargo los servicios de apoyo la biblioteca y el área de publicaciones) “coordina las actividades de los departamentos y de los órganos técnicos y administrativos, con el fin de facilitar la organización, planeación y realización de la investigación, docencia y difusión.”<sup>5</sup> La Secretaría Técnica que principalmente tiene que ver con el soporte de cómputo de todo el instituto y la cuestión de logística, “tiene la responsabilidad de proporcionar los servicios técnicos de apoyo al personal y a entidades internas del Instituto...”<sup>6</sup> Finalmente la Secretaría Administrativa que tiene a su cargo la administración de la contabilidad y el presupuesto, los suministros para el mantenimiento del edificio y de las actividades y el personal administrativo. “proporcionar el apoyo administrativo necesario para que la dependencia pueda llevar a cabo sus actividades académicas de la manera más eficaz y eficiente, a través de la planeación, organización, coordinación y supervisión de los recursos humanos.”<sup>7</sup> Todos los departamentos son autónomos, sin embargo como equipo de trabajo se integran para formar un solo Instituto, y en su conjunto realizan las actividades correspondientes, otorgando apoyo a aquellas que las necesiten, y coadyuvando a la mejora de los servicios.

A continuación se muestra el organigrama para obtener una visión más clara.

Organigrama 1: Estructura del IIMAS<sup>8</sup>



Fuente: *Informe de actividades 2003* [presentado por] Federico O’Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003. p. 10

<sup>5</sup> *Informe de actividades 2003* [presentado por] Federico O’Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003. p. 13

<sup>6</sup> idem

<sup>7</sup> idem. p12

<sup>8</sup> Nota: El Organigrama que se presenta, fue obtenido : *Informe de actividades 2003*, sin embargo por las características que presenta, en el anexo 1, se realiza una aclaración

### 1.4.1. Departamentos

Las investigaciones que se realizan, se concentran directamente en dos áreas: por un lado: las matemáticas aplicadas y sistemas, “Los investigadores miembros del departamento transitan en las diferentes etapas de su trabajo por varias áreas de la matemática y su aplicación, dependiendo de los problemas científicos que se deseen resolver en un momento dado”<sup>9</sup> y por otro la ciencia e ingeniería de la computación “el cómputo científico es una herramienta de gran utilidad para la comprensión de las dinámicas complejas que surgen del estudio de las ecuaciones diferenciales”<sup>10</sup> y de esta manera se logran conjuntar las disciplinas que a simple vista tan diferentes y sin embargo complementarias con ellas mismas.

Las matemáticas aplicadas y sistemas, se encuentran inmersos seis departamentos los cuales son: Matemáticas y Mecánica (MyM), Métodos Matemáticos y Numéricos (MMyN), Modelación Matemáticas de Sistemas Sociales (MMSS) y Probabilidad y Estadística.

En cuanto a lo correspondiente a la ciencia e ingeniería de la computación, se concentran los departamentos de Ciencias de la Computación (CC) e Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización (ISCA).

El personal académico, que son los investigadores, son un total de 58, los cuales se encuentran distribuidos en diferentes departamentos, según sus líneas de investigación, tal y como se muestran en el siguiente cuadro.

MYM	MMYN	MMSS	PYE	CC	ISCA
14	7	6	12	8	11
TOTAL					58
Fuente: Datos tomados del Informe de actividades 2003 [presentado por] Federico O’Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003					

El Instituto recibe de manera permanente, profesores e investigadores invitados de todos los continentes, y por supuesto se les brindan todos los servicios con los que cuenta el Instituto, de manera permanente, y con un trato preferencial, siempre y cuando las mismas solicitudes lo permitan y lo avalen.

### 1.5. Biblioteca del Instituto de Investigaciones Aplicadas y en Sistemas

La Biblioteca del IIMAS tiene por objetivo: “satisfacer las necesidades de información del personal académico del Instituto, de los profesores y estudiantes de los posgrados en que participa el IIMAS y en general a la comunidad

<sup>9</sup> Informe de actividades 2003 Op. Cit. . p 12

<sup>10</sup> idem

universitaria, en las áreas del conocimiento que se cultivan en el Instituto”<sup>11</sup> y como toda organización tiene una misión de ser la cual se enuncia a continuación:

“La Biblioteca del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (BIBLIOTECA–IIMAS) debe ser una entidad dinámica y de vanguardia que incida de manera decisiva, oportuna y eficiente en los procesos de generación, transmisión y difusión de conocimientos en el país, a través de sus servicios”<sup>12</sup>

Esta Biblioteca es especializada en matemáticas aplicadas y en sistemas, atiende a 94<sup>13</sup> investigadores y a sus asistentes, así mismo proporciona servicio a alumnos de las especialidades que se imparten en el Instituto, y como apoyo a bibliotecas de otros subsistemas se apoya a alumnos de las facultades de ciencias, ingeniería y todas aquellas que son de áreas afines.

La Biblioteca IIMAS se encuentra dividida en tres áreas y una jefatura, las cuales tienen las siguientes funciones:

- a) “Jefatura: coordinar, organizar, dirigir y evaluar los servicios que ofrece la Biblioteca IIMAS. ...
- b) Servicios Técnicos: adquirir, registrar, procesar y controlar los materiales seleccionados y solicitados por el personal académico del IIMAS.
- c) Servicios al Público: facilitar al personal académico del Instituto y a todos los demás usuarios de la Biblioteca IIMAS, el uso de los acervos con que cuenta. Obtener los materiales solicitados por los académicos del Instituto que se ubiquen en otras bibliotecas del país o del extranjero.
- d) Servicios Especializados: difundir servicios y recursos digitales especializados que apoyen las actividades sustantivas del Instituto. Ofrecer a la comunidad académica del IIMAS información actualizada sobre materiales de interés para ellos y susceptibles de incorporarse al acervo de la Biblioteca IIMAS.”<sup>14</sup>

Para efectos de esta investigación, solo se enfocara en las actividades relacionadas exclusivamente con el área de Servicios Especializados, no por ellos olvidando las otras áreas ya que entre las tres se complementan para proporcionar el servicio adecuado.

---

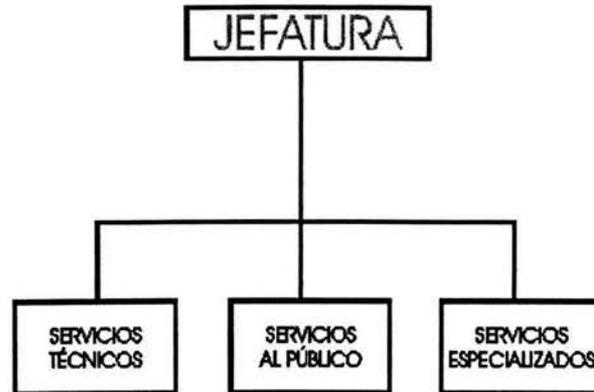
<sup>11</sup> . *Informe de actividades Op. Cit 2003*. p.p. 235

<sup>12</sup> *idem*. p. 235

<sup>13</sup> El número 94, 58 son investigadores con categoría de Académicos, y los restantes son investigadores con categoría de Técnicos académicos, siendo estos últimos excluidos de la investigación.

<sup>14</sup> *Reglamento de la Biblioteca del Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas*. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2001. p. 2

## Organigrama 2: Estructura de la Biblioteca IIMAS



Fuente: UNAM. IIMAS. *Información general*. En: <http://www.iimas.unam.mx/Biblioteca/Biblioteca.htm> [consulta: Abril 18, 2004, 20:45 pm)

### 1.5.1. Área de Servicios Especializados

Esta área tiene a cargo las revistas electrónicas especializadas en matemáticas aplicadas, cuenta con 230 accesos a publicaciones periódicas pertenecientes a matemáticas, ciencia e ingeniería en computación, estadística y sistemas sociales. 56 libros electrónicos, 53 recursos en Internet, 329 revistas electrónicas y 21 bases de datos, específicamente en el área estadística, se tienen 3 bases de datos, 53 revistas electrónicas, 4 libros electrónicos y 4 recursos en Internet.

Realiza las siguientes actividades:

- a) **Diseminación Selectiva de Información:** da a conocer los recursos electrónicos y digitales a través de las novedades bibliográficas en formato digital e impreso de acuerdo a los perfiles de interés de cada investigador.
- b) **Alerta:** da a conocer las tablas de contenido de los fascículos más recientes de las revistas que recibe en formato impreso la biblioteca IIMAS, se brinda el servicio de alerta en formato impreso y electrónico con periodicidad mensual.
- c) **Boletín de Nuevas adquisiciones:** a través del boletín se dan a conocer las novedades bibliográficas de los últimos dos meses, se envía a la comunidad interna del Instituto así como aquellas dependencias que son afines dentro y fuera de la UNAM.
- d) **Recursos Electrónicos:** Se localizan aquellos recursos electrónicos que suscribe la Universidad así como los que se encuentran gratuitos en Internet, que son afines a las áreas de investigación del Instituto, y se concentran en la página web de la biblioteca.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Informe de actividades Op. Cit.... p. 239

Los recursos electrónicos de información con los que cuenta esta área son revistas digitales, libros electrónicos, recursos en Internet, y toda aquella información que se brinda por medio electrónico. Todo estos recursos se encuentran concentrados en la página web de la Biblioteca IIMAS, y está organizado por tipo de recurso; cabe mencionar que se tienen que verificar que los accesos se encuentran funcionando, de esta manera se trata de garantizar que la información se encuentre disponible, o bien realizar los cambios correspondientes, toda esta actividad es transparente para los investigadores. Para la actualización o cambio de recursos electrónicos, siempre se solicita una opinión a los académicos, y técnicos académicos, sobre si consideran la conveniencia de agregar o no, un nuevo recurso, o bien, eliminar alguno que no se considere importante o que el valor que presentaba en un momento dado, en la actualidad ya no lo presenta.

La diseminación selectiva de información, consiste en enviar mediante correo electrónico reseñas de libros que se consideran les pueden ser de interés, ya sean nuevas ediciones, reimpressiones o materiales de años anteriores, así mismo se les informa sobre nuevas publicaciones periódicas para considerar su suscripción.

El servicio de alerta, se envía mensualmente por medio de correo electrónico a los investigadores, mediante la recopilación de las tablas de contenido de las revistas electrónicas se les informa sobre lo último que se ha publicado en torno a sus temas de investigación y se dan por enterados sobre los últimos fascículos que recibe la Biblioteca IIMAS. Estas revistas electrónicas también son consultadas desde la página web de la Biblioteca IIMAS, ya que en ella existe un listado ordenado por tema y en alfabeto para su fácil localización.

El Boletín de nuevas adquisiciones se envía por correo electrónico, de manera bimestral, de este modo se dan por enterados sobre las novedades en material impreso.

Como otras actividades, esta área apoya proyectos que tienen que ver la introducción de nuevas tecnologías, implantando sistemas de información que permitan la explotación al máximo de los recursos, como son los servicios personalizados de tablas de contenido.

Finalmente, se comenta, que a los investigadores se les proporciona toda la información por medio electrónico.

## CAPÍTULO II RESEÑA CONCEPTUAL SOBRE EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

### 2.1. Preámbulo

Desarrollo Organizacional (DO) tiene sus orígenes en la corriente del comportamiento, dentro de la Administración, dependiendo directamente del Comportamiento Organizacional.

El Comportamiento Organizacional (CO) permite mejorar las organizaciones, buscando la adaptación de las personas para conseguir los objetivos, metas y lograr los fines por lo cual existe, debido esto. Surge el CO, siendo definido de la siguiente manera: "El comportamiento organizacional es un campo de estudio que investiga el impacto de los individuos, grupos y escrituras sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar los conocimientos adquiridos en la mejora de la eficacia de una organización"<sup>16</sup>

El CO estudia desde diversas perspectivas el comportamiento humano, desde su individualidad (sus valores, actitudes, motivación<sup>17</sup>, percepción, decisiones), su comportamiento de manera grupal (integración de equipos de trabajo, comunicación, liderazgo, poder, conflictos) en punto posterior analiza estos grupos como sistema organizacional (tecnología y la cultura organizacional) finalmente como una dinámica analiza el Desarrollo Organizacional (la resistencia al cambio).

Otro punto que el CO tiene como una herramienta es la reingeniería, ya que a través de ella se puede realizar una reestructuración de los procesos tradicionales, adaptándolos con las limitaciones actuales para obtener los objetivos deseados, casi siempre, al momento de rediseñar se trata de volver a partir desde el inicio, siendo así su definición de la siguiente manera: La reingeniería reconsidera la forma en que debe realizarse el trabajo y estructurarse la organización en el caso de que fueran creadas desde cero<sup>18</sup>

Este trabajo se enfoca prácticamente a identificar los factores que provocan que la resistencia al cambio se manifieste, no se pueden llevar a cabo la reingeniería por el tipo de investigación que se analizar, ya que el cambiar los procesos tradicionales no sería lo mas adecuado por la complejidad de la organización, ni tampoco se puede realizar un estudio detallado con todas y cada una de las herramientas del CO, y se opto por trabajar con una de ellas: el Desarrollo Organizacional.

---

<sup>16</sup> Robbins, Sthepen P *Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones*. México: Prentice Hall, 1994. p. 10

<sup>17</sup> Nota: la motivación es analizada por diversos autores: Maslow, Argyris, Herzberg, McGregor, Likert, entro otros, aplicando las teorías motivacionales.

<sup>18</sup> Robbins, Sthepen P.. *Op. Cit* p. 13

## 2.2. Conceptos básicos

Varios autores se han dado a la tarea de identificar que es el Desarrollo Organizacional, algunas definiciones se presentan a continuación y de esta manera analizarlo: Blanchard en 1969 dice que es “un esfuerzo planeado que abarca toda la organización, administrando desde arriba, para aumentar la eficiencia y la salud de las organizaciones, a través de inversiones planeadas en los procesos organizacionales, usando conocimientos de las ciencias del comportamiento”<sup>19</sup> y este mismo contexto para Bennis lo considera como que “es una respuesta al cambio, una compleja estrategia educacional con la finalidad de cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura en las organizaciones, de modo que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, nuevos mercados y nuevos desafíos, y al aturdido ritmo de los propios cambios”<sup>20</sup> Para que este cambio pueda darse, se tienen que identificar por lo menos cuatro variables, que el mismo autor proporciona:

- a) “Cambio rápido e inesperado
- b) Aumento de tamaño cuando el volumen de las actividades tradicionales de la organización no es suficiente para sustentar el crecimiento o desarrollo (varios factores intervienen en gastos generales burocráticos, controles más estrechos e impersonalidad a causa de la dispersión burocrática, reglas anticuadas y estructuradas organizacionales).
- c) Complejidad de la moderna tecnología que requiere armonizar actividades y personas de competencias muy diversas y muy especializadas.
- d) Una amenaza básicamente psicológica, que deriva de un cambio en el comportamiento de los gerentes.”<sup>21</sup>

Una definición muy completa donde se identifican las fases del Desarrollo Organizacional, es la definición de Beckhard: “Un esfuerzo (a) planeado, (b) que cubre la organización, (c) administrado desde la alta dirección, (d) que incrementa la efectividad y la salud de la organización, mediante (e) la intervención deliberada en los procesos de la organización utilizando el conocimiento de las ciencias de la conducta”<sup>22</sup>

Otra personalidad en cuanto a Desarrollo Organizacional, dice que es un: “Proceso de cambio planificado en la cultura de una organización, mediante el uso de las tecnologías de las ciencias de la conducta, la investigación y la teoría” esta definición la proporciona Burke en 1988.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Blanchard Kennet. *La administración y el comportamiento humano*. México : Técnica, 1970. p. 2

<sup>20</sup> Bennis, Warren G. *Organization development : Its nature, origins, and prospects*. Reading, massachusetts : Addison-Wesley, c1969 p. 2

<sup>21</sup> idem p. 22

<sup>22</sup> Beckhard, Richard. *Desarrollo organizacional : Estrategias y modelos*. Bogota ; México : Fondo educativo interamericano, c1973.

<sup>23</sup> Burke, Wyatt Warner. *Desarrollo organizacional : Punto de vista normativo*. México : Sistemas técnicos de edición, c1988. p. 8

Como se puede apreciar, cada autor considera diferentes elementos al definir el Desarrollo Organización, pero todos coinciden que es un cambio planeado en beneficio de la organización que se realiza a través de sus trabajadores en y para su aprovechamiento.

Algunos puntos por los cuales se manifiesta el Desarrollo Organizacional dentro del ámbito de una organización, como son:

- a) Explosión de conocimientos
- b) Rápida obsolescencia de los productos
- c) Composición cambiante de la fuerza de trabajo
- d) Creciente internacionalización de los negocios<sup>24</sup>

El Instituto de Desarrollo Organizacional<sup>25</sup> dice que ha sido definido como una serie de procesos planeados por el cual los recursos humanos están identificados y el desarrollo en camino que sea .

Finalmente podemos concluir que el Desarrollo Organizacional es una estrategia planeada, y esta encaminada a satisfacer las exigencias administrativas de la organización haciendo hincapié al comportamiento humano, siendo un intermediario entre el agente del cambio y la organización compartiendo las metas.<sup>26</sup>

“Algunos valores centrales que se deben considerar en la práctica del Desarrollo Organizacional son”:<sup>27</sup>

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| a) Colaboración                         | g) Libertad, responsabilidad |
| b) Búsqueda de la excelencia            | h) Confianza                 |
| c) Trabajo en equipo                    | i) Toma de riesgos           |
| d) Punto de vista holístico o sistémico | j) Calidad e vida            |
| e) Independencia e interdependencia     | k) Apertura                  |
| f) Búsqueda de crecimiento constante    | l) Autenticidad              |

### 2.3. Cambio (ciclo básico)

Introducir una estrategia que tenga por objetivo un cambio, primeramente debe de realizarse un trabajo previo de sensibilización con el factor humano. “la implementación del cambio significa que es probable que las personas se vean afectadas y que sean necesarios cambios en las conductas de los empleados”<sup>28</sup> surgiendo las siguientes interrogantes:

<sup>24</sup> Guizar Montufar, Rafael. *Desarrollo Organizacional : principios y aplicaciones*. México : McGraw-Hill, c1998 p. 7-8

<sup>25</sup> The Organization Development Institute. (En línea) En: <http://members.aol.com/odinst/> [consulta: Abril 30, 2004. 23:24 pm]

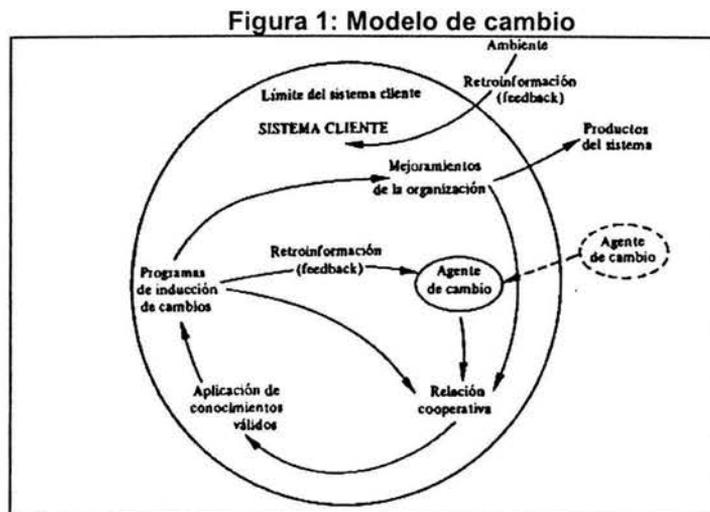
<sup>26</sup> Guizar Montufar, Rafael. *Op. Cit* p. 8

<sup>27</sup> *ABC del Desarrollo Organizacional* / Carlos Augusto Audirac Camarena...[et al.] México : Trillas, 1994. p. 23

<sup>28</sup> Hodge, Billy J. *Teoría de la organización : un enfoque estratégico*. Madrid : Prentice Hall, c1998. p. 341.

- Qué se va a cambiar
- Porqué es necesario dar el paso
- Qué se espera obtener con el cambio
- Qué beneficio se obtendrá
- Ventajas, desventajas o problemas
- Cambios de conducta necesarios en las actividades o tareas programadas

Para Bennis, el ciclo del cambio se representa mediante la necesidad que existe desde adentro de la organización hacia fuera y viceversa, se suscita a una respuesta de un agente exterior de cambio que aplica conocimientos válidos al sistema cliente, estos pasos conducen a una mejora continua del producto que se ofrece



Fuente: Bennis, Warren G. Organization development : Its nature, origins, and prospects. Reading, massachusetts : Addison-Wesley, c1969 p. 15

Bennis visualiza el cambio desde los agentes externos, las modificaciones que se manifiestan en el medio ambiente fuera de la empresa, que obligan a la misma una revolución en su estructura para poder ser más competitiva.

Una vez que los cambios externos se han manifestado, la estructura interna tiene que comenzar el ciclo del cambio:

- Programa de inducción de cambios
- Mejoramiento de la organización
- Relación cooperativa
- Aplicación de conocimientos válidos
- Retroalimentación
- El agente de cambio que se da a conocer en el ambiente exterior

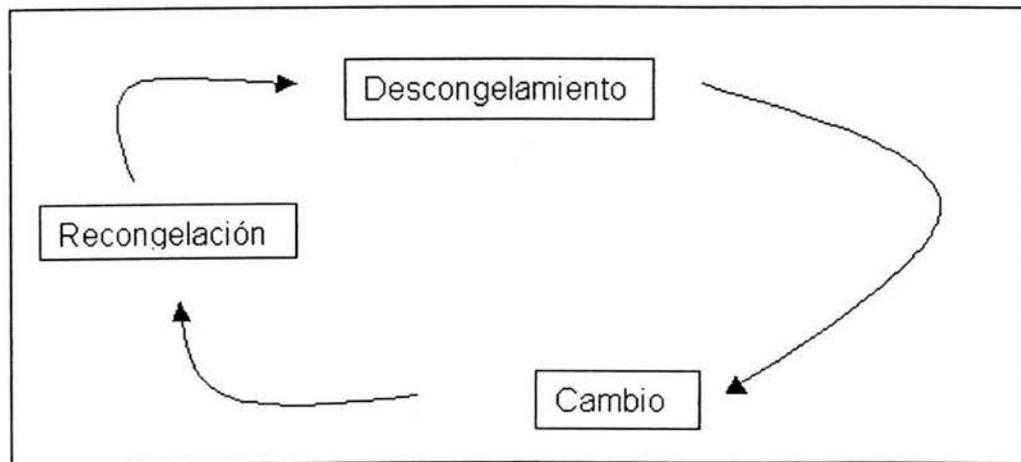
Para otros autores, como Keith, que considera casi siempre como algo que requiere las tres etapas siguientes:

a) Descongelamiento: ...significa que las ideas y las prácticas antiguas deben desecharse para que puedan aprenderse las nuevas. Con frecuencia, esta etapa de deshacerse de las prácticas antiguas es tan difícil como la del aprendizaje de las nuevas<sup>29</sup>...

b) Cambio ... es la etapa en la que las nuevas ideas y prácticas se aprenden de tal manera que el empleado piense y trabaje de acuerdo con ellas...<sup>30</sup>

c) Recongelación ... significa que lo aprendido se integra a la práctica real. Las nuevas prácticas llegan a convertirse en algo que el empleado ejecuta y no tanto algo que conoce. El simple conocimiento de una práctica no es suficiente...<sup>31</sup>

Figura 2: El ciclo del cambio



Fuente: Keith Davis. *El comportamiento humano en el trabajo*. – 6ª. Ed, -- México : Mc Graw Hill, 1981. p. 221

Sin embargo cada fase manifiesta diferentes características, por ejemplo el introducir nuevas actitudes, formas de pensar o realizar de manera diferente los procesos entran en una etapa de descongelamiento, es en esta fase donde se da el primer paso del Desarrollo Organizacional, todos aquellos aspectos que tengan que ver con la introducción al cambio.

En la etapa del cambio, es aquí donde se manifiesta de manera homogénea el proceso, el personal ya está enterado de sus actividades y lo está asimilando de manera que pueda introducirlo paralelamente con su trabajo y la motivación y el autoestima están de por medio.

<sup>29</sup> Keith Davis. *El comportamiento humano en el trabajo*. – 6ª. Ed, -- México : Mc Graw Hill, 1981. p. 221

<sup>30</sup> idem p. 221

<sup>31</sup> idem. p. 222

Finalmente la etapa de recongelación, ya se encuentra asimilado el proceso, ya esta en la práctica y es donde la retroalimentación juega un papel importante para poder continuar con el ciclo, ya que no termina, comienza de nuevo.

Tabla2: El proceso del cambio en tres fases		
OBJETIVO	FASE	CONDICIÓN
Ruptura de los esquemas tradicionales	DESCONGELAMIENTO	Medio ambiente cambiante: político, social, económico y tecnológico Percepción del cambio Necesidad del cambio
Nuevas fronteras, nuevos retos	CAMBIO	Agente del cambio externo --cliente --proveedores --consultores Agente de cambio interno --creatividad --adaptación --personal nueva manera de pensar
Establecimiento de nuevos esquemas	RECONGELAMIENTO	Aprobación de responsables Elevación de seguridad en el personal (en todos los mandos) Estimulación de nuevos conceptos
Fuente: Keith Davis. El comportamiento humano en el trabajo. – 6ª. Ed, -- México : Mc Graw Hill, 1981.		

Con estas etapas se puede visualizar que para todo cambio primero hay que sensibilizar al factor humano, es el punto clave para lograr el objetivo, se debe de dar a conocer los beneficios y consecuencias que va a ocasionar la “revolución” tomando en cuenta que el miedo va a jugar un factor importante, el miedo a no ser útil para la elaboración de las actividades o bien que se le va a sustituir o incluso a despedir, por lo tanto la aceptación no será fácil.

“Además, Lewin sostiene que estas tres fases o etapas se pueden lograr si:

- a) se determina el problema.
- b) se identifica su situación actual.
- c) se identifica la meta por alcanzar.
- d) se identifican las fuerzas positivas y negativas que inciden sobre él.
- e) se desarrolla una estrategia para lograr el cambio de la situación actual dirigiéndolo hacia la meta”<sup>32</sup>

Para poder visualizar cuales son las características que se deben de visualizar en cada una de las etapas, se demuestra a través del programa de Desarrollo Organizacional de Kurt Lewin, el cual se muestra a continuación:

<sup>32</sup> Guizar Montufar, Rafael *Op. Cit.* p. 29

Fase	Característica de la fase
I. Descongelamiento	Todo el personal de la empresa debe participar en un proceso de desaprendizaje que cuestiona la rigidez de las conductas e introduce el liderazgo situacional como elemento clave para dirigir la energía humana hacia resultados
II. Reingeniería	Todo el personal de la empresa debe participar en clínicas de reingeniería de procesos, lo cual implica cambio integral de la organización. Se deben definir metas concretas y objetivas, cuestionarse los métodos de trabajo y elaborar planes de acción a corto y a largo plazos. Se debe desarrollar el liderazgo situacional y habilidades esenciales de los líderes que constituyen la base para fomentar una cultura de trabajo en equipo, y enfocar la energía hacia metas estratégicas.
III. Aseguramiento	Se deben implantar programas de seguimiento y control a partir de un sistema de información de resultados generados por los líderes y por los equipos autónomos. Además, se debe remunerar por resultados.

Fuente: Guizar Montufar, Rafael. Desarrollo Organizacional : principios y aplicaciones. México : McGraw-Hill, c1998 p. 31

Una vez que se han llevado en marcha el proceso del cambio, hay que tomar en cuenta que el seguimiento que se realice después del aseguramiento dará a conocer la información del éxito del programa, y continuar de manera cíclica con este proceso.

Otro autor que se ha analizado es Beckhard, el considera que para que se de el cambio de manera adecuada, se debe de realizar los siguientes pasos:

- a) Diagnóstico
- b) Plantación de la estrategia
- c) Educación
- d) Consultaría y entrenamiento
- e) Evaluación

En cambio Guizar, se ha dado a la tarea de realizar un estudio comparativo de diversos autores, como son:

- a) Lippitt, Westley y Westley, que describen siete pasos en su modelo:
  - o Exploración
  - o Entrada
  - o Diagnóstico
  - o Planeación
  - o Acción
  - o Estabilización y evaluación
  - o Terminación
- b) Modelo de investigación acción
  - o Percepción del problemas por parte de los administradores clave
  - o Consultas con expertos en ciencias del comportamiento

- Recopilación de datos y diagnóstico inicial por el consultor
- Retroalimentación al grupo clave de la empresa
- Diagnóstico conjunto del o de los problemas
- Planeación y acción conjunta
- Acción
- Recopilación de datos después de la acción
- Retroalimentación al grupo de clientes por el consultor
- Rediagnostico al grupo de clientes por el consultor
- Rediagnostico y planeación de la acción entre el cliente (los administradores ) y el consultor
- Nueva acción
- Nueva recopilación de datos como resultado de la acción
- Rediagnostico de la situación<sup>33</sup>
- Y comienza nuevamente

Si se analizarán más libros, se encontrarían infinidad de modelos, pero todos tienen implícito el ciclo básico de Lewin, pasos más pasos menos, todo dependerá de la complejidad de la organización o bien las modificaciones a realizar sin olvidar que la actitud de las personas es lo más importante.

A manera de resumen se presenta el siguiente cuadro comparativo, donde se analizan los diversos tópicos del Desarrollo Organización vistos por diversos autores.

---

<sup>33</sup> Guizar Montufar, Rafael *Op. Cit* p. 33

Autor	Definición	Objetivo	Características	Fases	Factores	Problemas a enfrentar	Intervenciones
Beckhard	Es un esfuerzo planeado que abarca toda la organización administrativa desde arriba para aumentar la eficiencia y salud de la organización a través de intervenciones planeadas de los procesos organizacionales, empleando conocimientos de las ciencias del comportamiento	Un sistema viable y capaz de auto renovarse	Un programa planeado Directiva comprometida Relación misión—organización Objetivos a largo plazo Programas de acción Cambio de actitud y comportamiento Aprendizaje basado en la experiencia	Diagnóstico Planeación de la estrategia Educación Consultoría y Exploación económica Exploación de las comunicaciones Exploación económica Valores cambiantes	Exploación del conocimiento tecnológico Exploación de la integración social	Problemas a enfrentar	Intervenciones
Bennis	Es una respuesta al cambio, una compleja estrategia educativa cuya finalidad es cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, en forma que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, mercados y retos, así como al ritmo vertiginoso del cambio mismo	Estrategia educativa basada en valores Satisfacción de la exigencia o demanda del público Se utiliza la retroalimentación, entrenamiento y sensibilización Agentes de cambio externos Colaboración entre agentes de cambio y la organización Metas en común	Programa de Inducción de cambios Mejoramiento de la organización Relación cooperativa Aplicación de conocimientos válidos Retroalimentación El agente de cambio	Cambio rápido e inesperado Aumento de tamaño Creciente diversificación Cambio de comportamiento	Integración Influencia social Colaboración Adaptación Identificación Revitalización	Implementación de dinámicas motivacionales	
Robbins	Conjunto de intervenciones de cambio planeado construidas sobre valores humanistas democráticos, que tratan de mejorar la eficacia organizacional y el bienestar de los empleados	Cambio planeado Cambio a primer nivel Cambio a 2º nivel Agentes de cambio	Modelo de tres pasos Descongelamiento Movimiento Recongelamiento Naturaleza de la fuerza	Cambio rápido e inesperado Aumento de tamaño Creciente diversificación Cambio de comportamiento	Integración Influencia social Colaboración Adaptación Identificación Revitalización	Implementación de dinámicas motivacionales	
Robbins	Conjunto de intervenciones de cambio planeado construidas sobre valores humanistas democráticos, que tratan de mejorar la eficacia organizacional y el bienestar de los empleados	Cambio planeado Cambio a primer nivel Cambio a 2º nivel Agentes de cambio	Modelo de tres pasos Descongelamiento Movimiento Recongelamiento Naturaleza de la fuerza	Cambio rápido e inesperado Aumento de tamaño Creciente diversificación Cambio de comportamiento	Integración Influencia social Colaboración Adaptación Identificación Revitalización	Implementación de dinámicas motivacionales	
Guizar	Proporciona las definiciones del Harris, Bennis, Beckhard	Proporciona las características de Bennis	Estudio comparativo de varios autores, sin proporcionar un modelo propio	Cambio de ambiente	Naturaleza de la fuerza	Implementación de dinámicas motivacionales	
Bennis, Warren G. Organization development : its nature, origins, and prospects. Reading, massachusetts : Addison-Wesley, c1969	Organizational development : its nature, origins, and prospects. Reading, massachusetts : Addison-Wesley, c1969	La administración y el comportamiento humano. México : Técnica, 1970.	Estudio comparativo de varios autores, sin proporcionar un modelo propio	Cambio de ambiente	Naturaleza de la fuerza	Implementación de dinámicas motivacionales	
Guizar Montufar, Rafael. Desarrollo Organizacional : principios y aplicaciones. México : McGraw-Hill, c1998.	Desarrollo Organizacional : principios y aplicaciones. México : McGraw-Hill, c1998.	Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones. México: Prentice Hall, 1994.	Estudio comparativo de varios autores, sin proporcionar un modelo propio	Cambio de ambiente	Naturaleza de la fuerza	Implementación de dinámicas motivacionales	
Robbins, Stephen P. Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones. México: Prentice Hall, 1994.	Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones. México: Prentice Hall, 1994.	Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones. México: Prentice Hall, 1994.	Estudio comparativo de varios autores, sin proporcionar un modelo propio	Cambio de ambiente	Naturaleza de la fuerza	Implementación de dinámicas motivacionales	

TABLA 4: Esquema comparativo desarrollo organizacional visto por diferentes autores

## 2.4. Resistencia al cambio

Como parte del Desarrollo Organizacional, un punto muy importante es la resistencia al cambio, como se vio anteriormente, el DO es el cambio planeado a través del factor humano, pues bien, como todo cambio hay una alteración, miedo a lo desconocido, el implementar nuevas formas de trabajo o modificar ciertas actitudes, siempre se presenta una resistencia, y en este caso no fue la excepción.

En este apartado donde se analiza la resistencia al cambio, es importante citar lo siguiente: "Uno de los resultados más documentados de los estudios de la conducta de los individuos es que las organizaciones y sus miembros se resisten al cambio. En cierto sentido esto es positivo. Ofrece un grado de estabilidad y previsibilidad al cambio. Si no hubiera cierta resistencia el comportamiento organizacional adoptaría las características de una casualidad caótica" <sup>34</sup> Esta es una reflexión válida, no siempre la resistencia al cambio será perjudicial para la organización siempre debe de existir un equilibrio que permita mantener ubicados los roles de cada estructura departamental, sin embargo, como todos los extremos son malos, también tiene mucho que ver que la estática también puede ocasionar algún conflicto con el cambio.

Como toda alteración causa un miedo a lo desconocido, el D.O. no es la excepción a la regla, el querer modificar un comportamiento o implementar un nuevo sistema, por si mismo se presenta una resistencia al cambio por parte del factor humano, pero, ¿Qué es el cambio? Según los estudiosos como Robins dicen que "uno de los resultados más documentados de los estudios de la conducta de los individuos y las organizaciones es que las organizaciones y sus miembros se resisten al cambio.

La resistencia al cambio se expone de varias maneras, una puede ser la resistencia individual de las características humanas básicas como son las costumbres, la seguridad, los factores económicos, el miedo a lo desconocido, el procesamiento selectivo de información, estos son algunos factores que cada individuo tiene cierto rechazo y no es fácil la sensibilización para inmiscuirlo en nuevos proyectos; sin embargo no todos los cambios tiene el mismo grado de resistencia, puede haber cambios simples a cambios ya elaborados que modifican toda una conducta o un proceso son los de mayor conflicto.

- a) "Cambio pequeño con un impacto en la cultura. Se puede dar en el caso en que se trate de cambiar procedimientos o procesos de poco alcance dentro de la organización...
- b) Cambio pequeño con un impacto alto [cambio en los procesos de trabajo]...
- c) Cambio amplio con un impacto pequeño ... reestructuración de una parte de la organización...

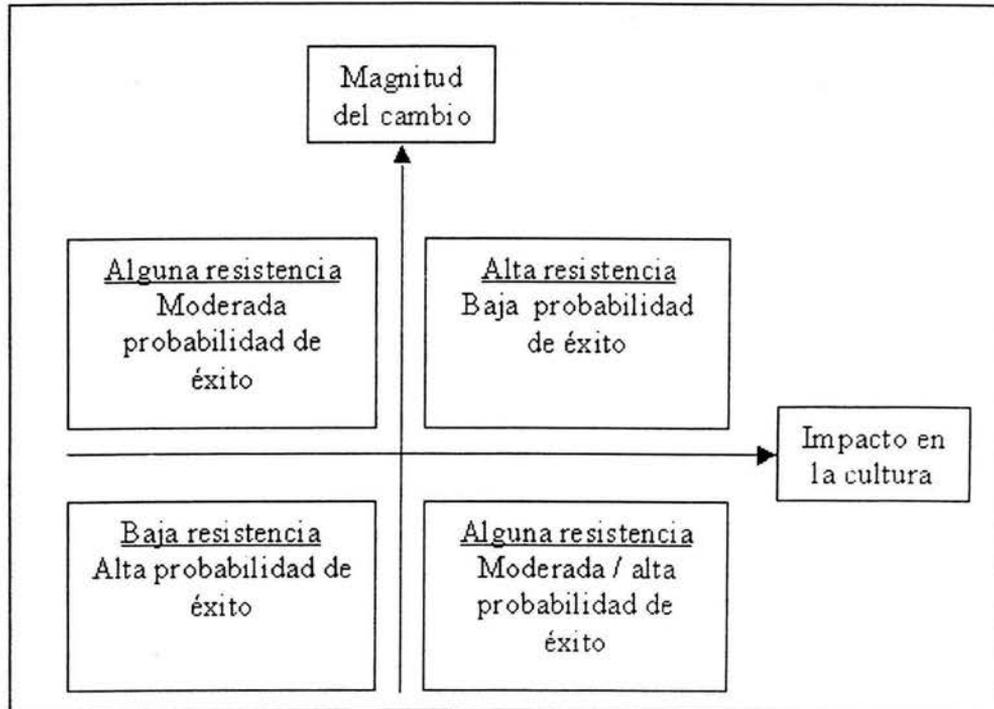
---

<sup>34</sup> Robbins, Stephen P. *Op. Cit.* p. 689.

d) Cambio amplio con un impacto amplio ... grandes reorganización o reestructuraciones ... fusiones entre compañías”<sup>35</sup>

Para poder ejemplificar lo anterior, se muestra la siguiente figura:

Figura 3: Grado de resistencia al cambio



Fuente: Ronco, Emilio. Lladó, Eduard. *Aprender a gestionar el cambio*. Barcelona : Paidós, 2000. p. 50

Las organizaciones por si mismas también experimentan una resistencia, esta está relacionada con la inercia de la estructura, el enfoque limitado por el cambio. La inercia del grupo, la amenaza para la experiencia, la amenaza para las relaciones establecidas en el poder, la amenaza para la asignación establecida de recursos todo estos factores pueden propiciar una tolerancia para aceptar un cambio, sin embargo previendo estos inconvenientes se puede realizar una estrategia adecuada para introducir el cambio.

Para poder contrarrestar estos fenómenos, se debe de contar con una educación y comunicación adecuada, la retroalimentación es un factor muy importante que juega dentro de este proceso.

- Participación e involucramiento de todos y cada uno de los individuos podrán consolidar de una mejor manera el hecho del cambio.
- La facilitación y soporte dentro de la negociación y los acuerdos fungen con un papel importante dentro de la organización, hay que recordar que dentro

<sup>35</sup>Ronco, Emilio. *Aprender a gestionar el cambio*. Barcelona : Paidós, 2000. p. 49-50

de la negociación siempre hay que ceder algún punto pero al mismo tiempo exigir otro.

- c) Manipulación e inclusión pueden ser válidos dentro de este contexto, ya que los operarios siempre se dejan llevar por la manipulación y si se sabe negociar se le puede sacar provecho al asunto. Pero hay que tener siempre presente que el distorsionar o callar la información negativa ocasionando rumores falsos pueden contribuir a que la credibilidad del cambio sea nula.
- d) Selección de la estrategia de cambio, es un punto fundamental para tener un inicio del plan a corto, mediano o largo plazo que propicie el cambio.

El involucrar a las personas que directamente se verán afectadas con el cambio, tiene que ver con los resultados, "el éxito de una organización, cada vez más, depende de la forma en que es capaz de aunar de manera eficaz las necesidades, valores y comportamientos de las personas con los de la organización"<sup>36</sup>, de ahí la importancia de alinear los intereses organizacionales con los intereses personales, hay que implicarlas en el proceso, la comunicación y las habilidades interpersonales juegan un papel fundamental en este punto; algunos valores que se toman en cuanto son:

- a) Principios, valores y ética
- b) Anticipación y cambio permanente
- c) Confianza con las personas
- d) Personas comprometidas
- e) Trabajo en equipo
- f) Solución de problemas
- g) Comunicación

No existe una receta para que el cambio se de de manera efectiva, pero es palpable en la visualización en el momento de la implementación, cuales son las variables que intervienen, la participación, los acuerdos, la manipulación tanto la positiva como la negativa y la estrategia, coadyuvaran a que el proceso sea el adecuado.

Para terminar esta parte, me parece importante dar a conocer la tabla de Robert D. Gilbreath que realiza un cuadro comparativo sobre la claridad del antes y del después el cambio:

---

<sup>36</sup> ibid p. 68

<b>Tabla 5: La importancia de desarrollar contrastes para el cambio</b>	
Antiguos objetivos	Nuevos objetivos
Depende de la personalidad	Depende de la funcionalidad
Un solo uso	Usos múltiples
Depende de la tecnología	Trasciende la tecnología
El último grito de la moda	Centro de la moda o por encima de ésta
Una condición, una habilidad	Se mejora continuamente para adquirir muchas habilidades
Mejores herramientas hacen mejores trabajadores	Mejores trabajadores hacen mejores herramientas
Los seres humanos implican incertidumbre	Los humanos proporcionan adaptabilidad
Las cosas se pueden medir y tienen un precio	Los individuos tienen valor inmensurable y no tienen precio
Las cosas se desgastan cuando se usan	Los individuos se atrofian cuando son ignorados
Las máquinas tienen valor porque no cambian	Las personas tienen valor porque cambian
Dependemos de las certezas de los recursos humanos	Estamos seguros que las personas pueden ser recursivas (aprenden)
Una ideología de tarea conduce a:	Una ideología de propósito conduce a:
Búsqueda de la mejor manera	Búsqueda de muchas maneras posibles
Encontrar usos para nuestros resultados	Encontrar resultados para nuestros usos
Fijar las uniones duras	Reposicionar las uniones blandas
Menos grados de libertad	Máximos grados de libertad
Cambiar el mundo según nuestras necesidades	Cambiar nosotros según las necesidades del mundo
Una lucha por optimizar	Una lucha por adaptarse
Preguntas relacionadas con el ¿cómo?	Preguntas relacionadas con el ¿por qué?
Recompensa a la obediencia	Recompensa a creatividad
La visión especializada percibe:	La visión generalizada percibe:
El todo ha de dividirse en componentes	Los componentes se pueden asimilar en un todo
Fuente: Robert D. Gilbreath, La estrategia del cambio, Mc Graw Hill, 1990	

Como parte de la intervención del Desarrollo Organizacional, es importante la recopilación de la información, en cualquiera de sus modalidades, como pueden ser: encuestas, entrevistas, observación directa y dinámicas motivacionales entre otras formas.

Guizar, en su libro proporciona diversas formas de cuestionarios, como elaborar las preguntas, la recopilación y los análisis mediante técnicas estadísticas ya avanzadas; Sin embargo Bennis<sup>37</sup> considera las dinámicas motivacionales, esta técnica permite que el personal se interrelacione entre si, conviva mediante sus puntos de vista y la retroalimentación es al momento y permite un cambio organizacional de manera paralela con las personas involucradas en el proceso.

<sup>37</sup> Schein, Edgar H; Warren Bennis. *El cambio personal y organizacional a través de métodos grupales*. Barcelona : Herder, 1980 p. 8

## CAPÍTULO III RECURSOS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN

Hablar sobre la biblioteca digital, es relacionar la información en medios electrónicos, y que proporcionen los servicios en manera remota y que los usuarios puedan acceder a ella sin necesidad de tenerse que desplazar, pero para lograr esta biblioteca, se deben de considerar primeramente los recursos que estarán disponibles, ¿cómo y de qué manera? se acercan a los usuarios y puedan explotarlos como es debido, por lo anterior, da pie a su descripción, según los estudiosos del tema.

### 3.1. Definición

Durante la última década diversos estudiosos de la materia han tratado de diferencias o de igualar los diferentes tipos de bibliotecas digitales, algunos dicen que las bibliotecas electrónicas son aquellas que tienen disponibles los documentos tanto en formato electrónico como en papel, bibliotecas virtuales aquellas que tienen todo su material únicamente en la red sin ningún otro respaldo, y las bibliotecas híbridas son el conjunto de las bibliotecas electrónicas con las bibliotecas virtuales, pero para evitar confusiones se analizaran algunas definiciones:

García Camarero comenta que la biblioteca digital es una "Colección organizada de documentos digitales para cuya consulta se precisa de un ordenador, unos programas informáticos y, en algunos casos, de un sistema de telecomunicaciones compuesto por un módem, una línea telefónica, una empresa que facilite el acceso a las redes telemáticas y unos programas de comunicaciones"<sup>38</sup> esta definición completa por si sola, menciona los elementos indispensables: documentos ordenados, el uso de una computadora en red, telecomunicaciones, con estos elementos el acceso a los sistemas de información se da.

Otros autores la definen como "... una combinación de servicios: una relación de recursos de información, bases de datos, motores de búsqueda de localización y recuperación de información."<sup>39</sup> En sí es una colección de información, con servicios asociados, donde la información es puesta a disposición en formatos digitales y accedidos a través de una red de comunicaciones<sup>40</sup>, es decir Internet.

Estos conceptos presentan al medio para acceder a la información por medio de dígitos (recordaran los 00 11 para transferencia de información) a través de un sistema electrónico, sin embargo La Digital Library Federation (DLF) conceptualista a la biblioteca digital como organizaciones que proporcionan recursos de información con un personal especializados, selecciona, cataloga, distribuye y preserva la integridad de los recursos, En el libro "How to build a digital library", por Ian H. Witten y David Bainbridge, una colección de objetos

<sup>38</sup> García Camarero, Luis Angel García Melero *La biblioteca digital*. Arco Libros, c2001. p. 27

<sup>39</sup> Chowdhury, Gobinda; Sudatta Chowdhury. *Introduction to digital libraries*. Gran Bretaña : Facet Publishing, 2003. p. 5.

Nota: Traducción

<sup>40</sup> idem. p. 5.

digitalizados que incluyen texto, vídeo y audio, con métodos de acceso electrónicos...

Biblioteca digital consiste exclusivamente en el almacenamiento, organización y recuperación de información por medios electrónicos, a través de servicios digitales y Todos estados materiales están procesados y su transferencia en vía digital (sistema binario) a través de redes cada material que concentra este tipo de biblioteca, es conocido como recurso electrónico de información, ya sean revistas digitales, libros electrónicos, documentos electrónicos, estos se encuentran almacenados en bases de datos y puede ser la información de tipo numérico o alfabético o combinación de ambos, y se puede o no tener acceso al texto completo. Esta información está organizada de manera tal que pueda ser almacenada y recuperada de una forma fácil y ágil dentro de los medios electrónicos.

### 3.2. Características

Las características que tienen los recursos electrónicos de información, son palpables a simple vista: se consultan a través de un medio electrónico, pero para adentrar al tema se dan a conocer las características que se consideran más representativas.<sup>41</sup>

- a) ... Puede contener una variedad de recursos de información en diferentes formatos: audio, visuales o imagen o combinación de los tres..
- b) Reduce las necesidades de espacio físico a diferencia de las bibliotecas tradicionales.
- c) Los recursos de información se pueden localizar de acceso libre o de acceso restringido dependiendo de eso, el usuario puede compilar la información necesaria y consultarla en el lugar que lo desee y a la hora que lo considere conveniente.
- d) Desaparece la barrera de horario y muros, ya que en el momento que el usuario lo desee puede consultar su información en el lugar y momento que lo requiera.
- e) Reducción de distancias entre bibliotecas del mundo, ya que se puede intercambiar información en cualquier lugar que se encuentre.
- f) Las políticas de desarrollo de colecciones varían considerablemente en comparación de las bibliotecas tradicionales, ya que se debe de prever el equipo de almacenamiento.
- g) El tiempo de acceso a la información disminuye en las publicaciones digitales, ya que la publicación en línea llega más rápido al usuario, que la impresa.
- h) "Para acceder a la información digital es necesario usar medios especiales. Puede tenerse acceso de manera remota vía teléfono o módems por medios computarizados y redes de comunicación."<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> idem. p. 8.

<sup>42</sup> Torres Vargas, Georgina Araceli. *La biblioteca virtual : ¿que es y que promete?* México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000. pag. 27

- i) Permite la consulta simultanea de usuarios de diferentes computadoras.
- j) La captura de información es a través de medios electrónicos-
- k) la preservación del material es un dilema ya que existen publicaciones que aparecen y desaparecen, es decir muy efímeras.
- l) Dependiendo el número de licencias adquiridas son las consultas simultáneas que se pueden realizar.
- m) El costo por la suscripción a los documentos electrónicos es alto, y en ocasiones no es redituable.
- n) Análisis constante del uso de los materiales para analizar el costo beneficio hacia los usuarios.

Estos beneficios que se otorgan a los usuarios tienen un transfondo, para que una biblioteca académica puede proporcionar la información a su comunidad a través de medios electrónicos, debe de cumplir con las funciones tradicionales de una biblioteca como es el desarrollo de colecciones el cuál debe estar definido, y establecido para cada uno de los procesos que se deben de realizar, desde la selección, adquisición, organización, disposición al usuario, y el descarte.

<b>Tabla 6: Tabla comparativa de servicios tradicionales y servicios electrónicos de información</b>		
	Servicios tradicionales	Servicios electrónicos
Horario de uso	Apegarse a horarios de servicio	Sin restricción de horarios
Disponibilidad de la información	Número de ejemplares, restringido al número proporcionan de usuarios, según las políticas de las bibliotecas	Número de licencias, sin embargo el acceso es simultaneo
Obtención de documentos	Tiempo largo, espera por tiempo de correo	Envío inmediato por red, recibiendo la información en pocos minutos
Almacenamiento	Restricción de espacio físico	Servidores más potentes para mayor almacenamiento de información
Búsqueda de información	Acceso a un catálogo y posterior búsqueda en el estante	Ágil localización de información y obtención rápida
Costo	Compra una vez el material	Costo por acceso mediante el uso de licencias.

Fuente: Chowdhury, Gobinda; Sudatta Chowdhury. Introduction to digital libraries. Gran Bretaña : Facet Publishing, 2003.  
Torres Vargas, Georgina Araceli. La biblioteca virtual : ¿que es y que promete? / Georgina Araceli Torres Vargas. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000

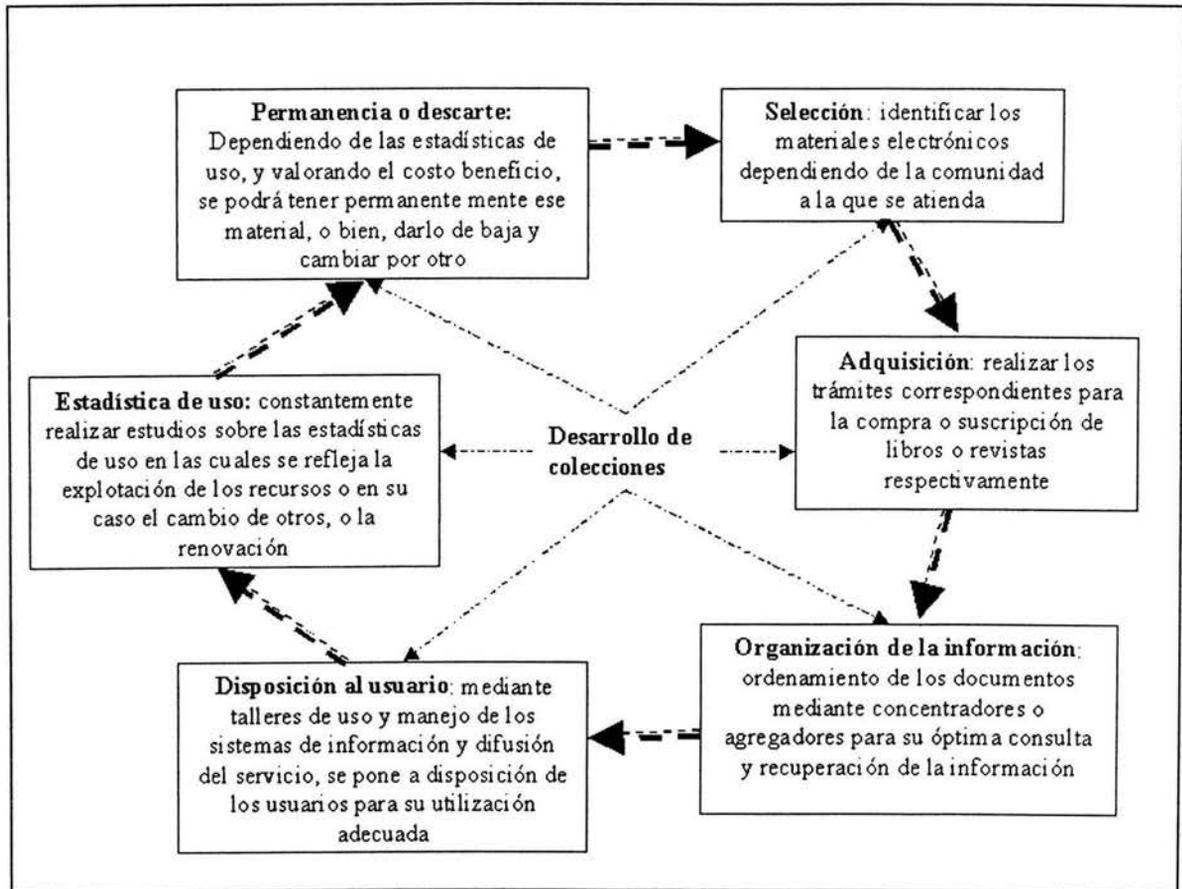
### 3.3. Desarrollo de colecciones en los Recursos Electrónicos de Información

Los Recursos Electrónicos de Información, tienen un ciclo que cumplir para ser adquiridos en una biblioteca, el siglo se compone de los siguientes pasos:

- a) **Selección:** se debe de realizar una selección sobre los documentos digitales, esto debe de responder a las expectativas de la comunidad a la que se le presta el servicio, tomando en cuenta el idioma, el nivel de los alumnos, la temática, costos y el tamaño de la comunidad a la cual va dirigido. Es importante contar con la aprobación de los profesores, investigadores o bien si existiera un comité de biblioteca, y así mantener una colección lo más completa posible.
- b) **Adquisición:** Sobre la base del presupuesto asignado se debe de comprar los libros, materiales audiovisuales, y la suscripción de revistas electrónicas, tomando en cuenta la forma de acceso a la información ya sea por dirección IP de la computadora o por palabra clave.
- c) **Organización:** mediante catálogos, concentradores y/o agregadores para organizar la información y hacer fácil la consulta de la información, verificando que los motores de búsqueda respondan a las necesidades de los usuarios. Al mismo tiempo realizar el monitoreo constante para verificar que los hipervínculos siempre estén disponibles, ya que las actualizaciones son constantes.
- d) **Disposición al usuario:** Para que los usuarios estén concientes de los materiales disponibles, se realizan talleres sobre el uso y manejo de la información, desarrollando habilidades informativas y sean autosuficiente, tipificando a los usuarios, verificar los servicios con los que cuentan cada uno, como puede ser la consulta remota únicamente sería para los profesores o investigadores, en cambio para alumnos y personal administrativo, la consulta se realizaría exclusivamente en la biblioteca.
- e) **Estadística de uso:** Evaluación constante en base a las estadísticas para determinar si se continua con la suscripción, analizando si el beneficio es mayor al costo, y de los recursos que no muestran gran afluencia de usuarios, determinar la situación, ya que **podría** ser el idioma, la complejidad del buscador, la obsolescencia o no de la información y varios factores que salen a luz, dependiendo del tipo de usuarios y biblioteca a la que se le brinde el servicio.
- f) **Permanencia o descarte:** En base a todo lo anterior, se determina la permanencia de los materiales o bien el descarte.

De manera esquemática, se presenta la siguiente figura:

Figura 3: Ciclo del desarrollo de colecciones



Fuente: Información identificada en el desarrollo de las actividades.

### 3.4. Servicios proporcionados

Toda biblioteca, por definición, tiene a disposición de los usuarios los materiales de información a través de diferentes servicios como son: préstamo interno, préstamo externo, interbibliotecario, entre otros. Los recursos electrónicos de información también cuentan con servicios que se ofrecen dentro y fuera del lugar donde se concentran a través de medio electrónico en formato digital.

Los servicios que se brindan son:

- a) Consulta a revistas electrónicas en resumen y en texto completo
- b) Consulta a bases de datos en resumen y con liga al texto completo
- c) Enlaces seleccionados
- d) Envío de documentos
- e) Catálogos electrónicos bibliográficas
- f) Búsqueda y envío de información localizada en red
- g) Publicación de revistas electrónicas
- h) Búsqueda de texto completo sobre artículos y libros

- i) Acceso a bases de datos en línea
- j) Apoyo en la clasificación de materiales
- k) Traducciones de documentos
- l) Obtención de documentos en lapsos pequeños de tiempo
- m) Búsqueda en línea

La UNAM, a través de la Dirección General de Bibliotecas actualmente cuenta con el acceso a diferentes recursos electrónicos de información, los cuales se han adquirido bajo compra, arrendamiento, suscripción o bien de manera gratuita.

Tanto el Departamento de Información y Servicios Documentales, como la Biblioteca del IIMAS, tienen acceso a esta información restringida únicamente el uso a través de Red UNAM y disponible a toda su comunidad. Para ver un panorama de los recursos electrónicos se presente el siguiente cuadro:

<b>Tabla 7: Número de recursos electrónicos disponibles en la UNAM</b>				
Matriz de distribución de recursos electrónicos por área				
Área	Ciencias biológicas y de la salud	Humanidades y Artes	Ciencias Sociales	Ciencias Físico Matemáticas
Recurso				
Libros <i>electrónicos</i>	72	108	30	119
Revistas <i>electrónicas</i>	1933	569	3454	1923
Bases de Datos	95	33	74	53
.....				
Material de referencia	3	1	3	1
Fuente: <i>El sistema bibliotecario de la UNAM en cifras : Biblioteca Digital de la UNAM 2003</i> . En: Biblioteca Universitaria. Vol 6 (2) : pag. 160, 2003				

Los libros electrónicos que ha adquirido la Universidad, se encuentran disponibles en texto completo para consulta de los usuarios, cuentan con ciertas limitantes para respetar el derecho de autor, como son: determinado número de consultas, determinado número de páginas a imprimir, no se pueden bajar de la red todo el documento, y se encuentran monitoreados constantemente por los editores, y en caso de descubrir alguna anomalía, se retira el acceso y se notifica al a DGB sobre el hecho.

Las Revistas electrónicas, son las revistas que la UNAM suscribe en papel y adicionalmente gestiona el acceso electrónico de aquellas que ya cuentan con el mismo, estas revistas están restringidas a determinados años, es decir, no se pueden consultar todos los números publicados, generalmente el acceso es a partir de 1998 a fecha, dependiendo del título y del tipo de suscripción.

Las Bases de datos con colecciones de referencias bibliográficas de revistas, que pueden estar o no disponibles en formato electrónico, también sirven para ubicar en que biblioteca o hemeroteca del País o del mundo puede ser consultadas físicamente. Cada base de datos proporciona información diferente, según la especialidad a la que se consulte.

Material de referencia: se refiere a todas aquellas obras que son de consulta rápida, como los diccionarios o las enciclopedias.

La Biblioteca del IIMAS, cuenta con sus propios recursos electrónicos de información, algunos se encuentran contabilizados en el cuadro anteriormente mencionado, otros son adquiridos por los recursos disponibles para el propio IIMAS, en el cuadro siguiente se indican con cuantos se cuentan actualmente.

**Tabla 8: Número de recursos electrónicos de información disponibles en la Biblioteca IIMAS**

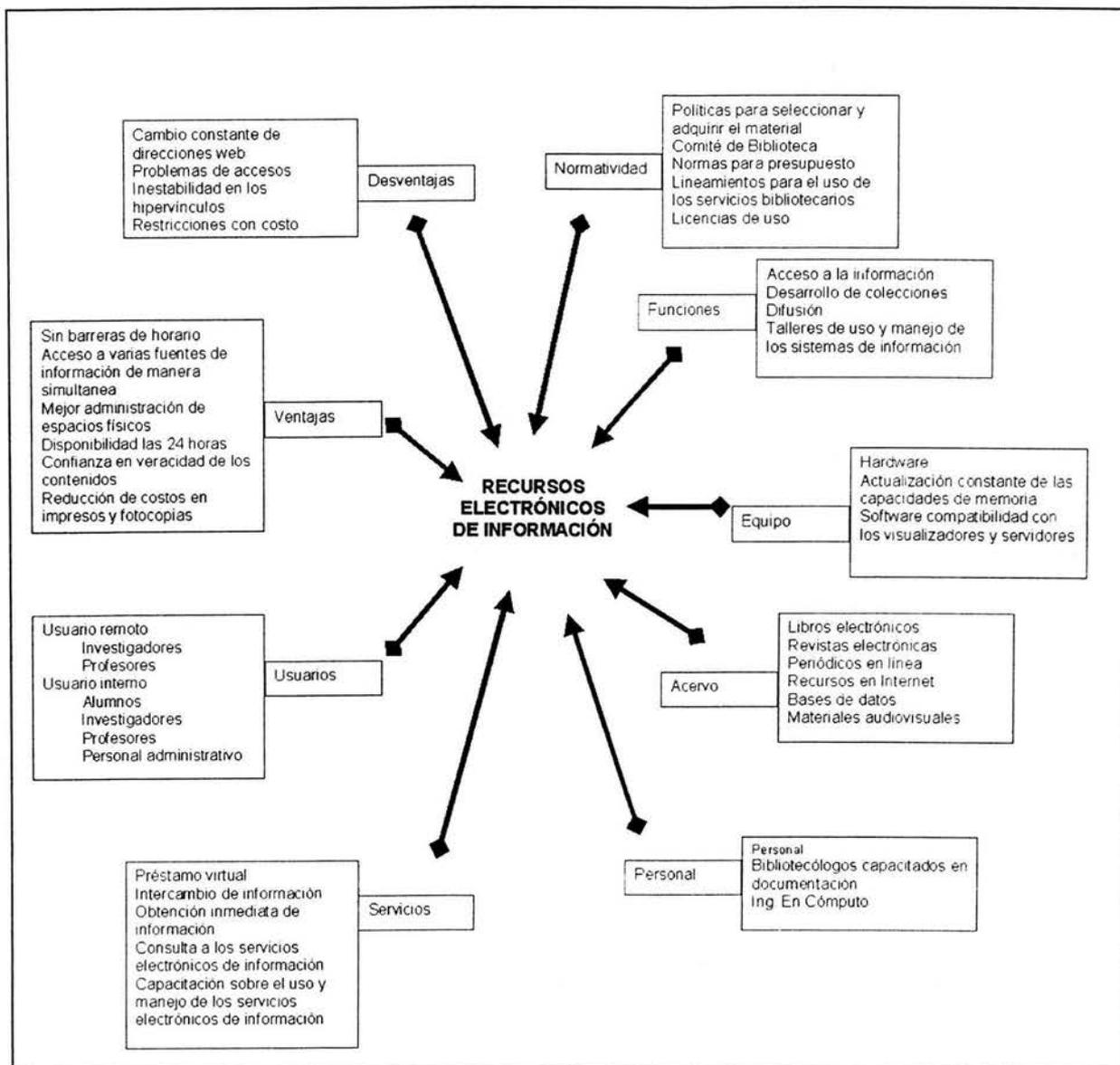
Área	Ciencias de la Computación	Lingüística	Matemáticas	Probabilidad y estadística	Sistemas sociales	Divulgación
Recurso						
Libros electrónicos	46		6	2	2	
Revistas electrónicas	151	4	119	25	32	5
Recursos en Internet	6		8	4	1	
Bases de Datos	8		4		3	6
Fuente: Página web de la Biblioteca IIMAS						

Todo los recursos electrónicos de información con los que cuenta la Universidad son de consulta gratuita, también depende en que facultad, escuela o instituto se consulte ya que hay casos en que se pide solo un costo de recuperación muy bajo, sin embargo no esta permitido comercializar con la información ni hacerla llegar a terceros con fines de lucro.

Finalmente, para concluir este CAPÍTULO, se presenta un mapa conceptual a manera de resumen.

iiiiiiiiii Cuidemos nuestros recursos, y utilicémoslos!!!!!!!!!!!!

Figura 5: Mapa mental



Fuente: Información resumida del capítulo presentado.

## **CAPÍTULO IV DESARROLLO ORGANIZACIONAL EN LA INTRODUCCIÓN DE LOS RECURSOS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN.**

Hasta ahora, se ha analizado por separado las características de los recursos electrónicos de información y los conceptos de Desarrollo Organizacional, como parte de este estudio de caso, se investiga la manera en como fueron asimilados y son utilizados estos recursos dentro del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), exponiendo la aportación utilizando como herramienta al Desarrollo Organizacional.

### **4.1. Planteamiento del problema**

De entre diversas preguntas que se pueden realizar en torno a la aceptación y utilización de los recursos electrónicos de información, se puede interrogar lo siguiente:

La no-explotación al 100% de los recursos electrónicos de información se debe a ¿desconocen los servicios que se proporcionan? o ¿existe alguna resistencia a su utilización? ¿Los usuarios / investigadores se adaptan fácilmente a los cambios? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que consideran pertinentes modificar o mantener?

En el supuesto de que las respuestas sean afirmativas las preguntas son: ¿Los bibliotecólogos y usuarios aceptan los cambios de estructuras? ¿Qué los motiva o qué los detiene?

### **4.2. El objetivo general es:**

- a) Aplicar herramientas del Desarrollo Organizacional para Identificar la manera en como son aceptadas las tecnologías de información con los investigadores del IIMAS.

### **4.3. Los objetivos particulares que se plantean son:**

- a) Proponer algunas técnicas administrativas en beneficio de una mejor aceptación al cambio en cuanto a tecnologías de información.
- b) Tener un mayor acercamiento con los usuarios de los servicios especializados, y asimismo con el personal que los proporciona.

De lo anterior, surge después de analizar detalladamente las necesidades que todos los usuarios especializados o no, han manifestado en la aceptación de cambios en los servicios electrónicos y siempre garantizándoles que los servicios tradicionales se mantendrán al día, disponibles para ellos.

Para la solución del problema, y haciendo énfasis a la teoría mostrada en el capítulo 2, primeramente hay que contestar las siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué se va a cambiar? Con la introducción de nuevos recursos, es importante cambiar la manera de localizar y obtener información, -sin olvidar, claro esta, que los recursos de información en papel aún son indispensables,-siendo lo importante el dar a conocer la manera del uso y manejo, encontrando los beneficios o ventajas que traer consigo, ni todo es bueno, ni todo es malo.
- b) ¿Por qué es necesario dar el paso? Se vive en un mundo cambiante, donde la sociedad va de la mano con la tecnología, motivo por el cual hay que conocer los nuevos recursos, en beneficio del desarrollo profesional.
- c) ¿Qué se espera obtener con el cambio? Minimizar tiempos para obtener información, compartir información con colegas, obtener información en menor tiempo y sin tener que desplazarse hacia la biblioteca, ser autónomos en la búsqueda y obtención de la información.
- d) ¿Qué beneficio se obtendrá? Que los investigadores puedan optimizar espacio, ya que la información que soliciten pueden almacenarla y solamente imprimir exactamente lo de interés.
- e) ¿Ventajas, desventajas o problemas? Esto se obtendrá a través de la dinámicas que se aplicarán y de está manera conocerlas a detalle y sobre todo saber que es lo que no les gusta y la manera que debe de ser modificada.

#### 4.4. Metodología

La metodología utilizada es de tipo descriptivo porque en el desarrollo del trabajo se narra la forma en se presentaron los cambios en la introducción de nuevos servicios, asimismo, la manera en que repercuten en los usuarios, ya sean alumnos o investigadores. Además, busca especificar los puntos importantes del Desarrollo Organizacional evaluando las dimensiones del problema expuesto y cuestionado: ¿Los usuarios se adaptan fácilmente a los cambios? ¿Se cumplen las necesidades de información mediante la utilización de los recursos electrónicos de información? ¿Los recursos electrónicos de información facilitan la obtención de información de manera ágil y efectiva?

Para este caso como técnica de recopilación de información, se ha considerado realizar dinámicas organizacionales, tales como la sensibilización al cambio y el juego de roles, el porqué se introduce este tipo de técnicas es porque es necesario conocer la opinión de los investigadores, pero desde la perspectiva de que usan el servicio y como les gustaría que se les brindara en mejora de ellos mismos.

La población a analizar la componen:

Tabla 9: Distribución de investigadores por departamento					
MYM	MMYN	MMSS	PYE	CC	ISCA
14	7	6	12	8	11
TOTAL					58
Fuente: Datos tomados del Informe de actividades 2003 [presentado por] Federico O'Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003					

Por tratarse de un estudio de caso, y por ser una investigación representativa, se opto por analizar una muestra general por todos los académicos, tomando como universo 58, ya que el intentar hablar con toda la población es un tanto compleja, ya que los investigadores no tienen un horario de entrada ni de salida, y todo ellos imparten clases y diversas ocupaciones que no permite lograr un junta, motivo por el cual se opto realizarlo de manera individual, ¿cuál fue la pos y la contra de realizarlo de este modo?

a) A favor:

- Fue que se obtuvo una mayor comunicación con los académicos. Expresaron sus inquietudes sobre los servicios, analizando cada una las aseveraciones, ya que cada que contestaban exponían el porqué de la respuesta,
- Manifestaban como cada servicio les ha apoyado y como desean que en un futuro se realice.
- También se observo el grado de desconocimiento de los servicios, siendo así que el material que se obtuvo apoyará el fortalecimiento de los mismos, situación que no se había percibido y que era necesaria para el mejoramiento.
- El acercamiento fue mayor, ganando la confianza de ambos lados, del académico y del prestador del servicio

b) En contra:

- No se pudo obtener una homogeneidad en cuanto a la recopilación de la información
- Fue un tanto cansado, y repetitivo explicar las instrucciones a cada uno de los participantes, y en ocasiones no se lograba realizar la dinámica en su totalidad
- Los participantes no tuvieron la oportunidad de retroalimentarse entre ellos, y por lo tanto las opiniones no se pudieron enriquecer mayormente

- La resistencia e incomodidad por algunos académicos fue percibida mayormente
- Se puede considerar que las dinámicas quedaron incompletas, ya que un punto importante es la convivencia entre colegas, sin embargo, los resultados que se obtuvieron se analizan a detalle obteniendo otros beneficios.

El tamaño de la muestra se calculó de acuerdo a lo siguiente:

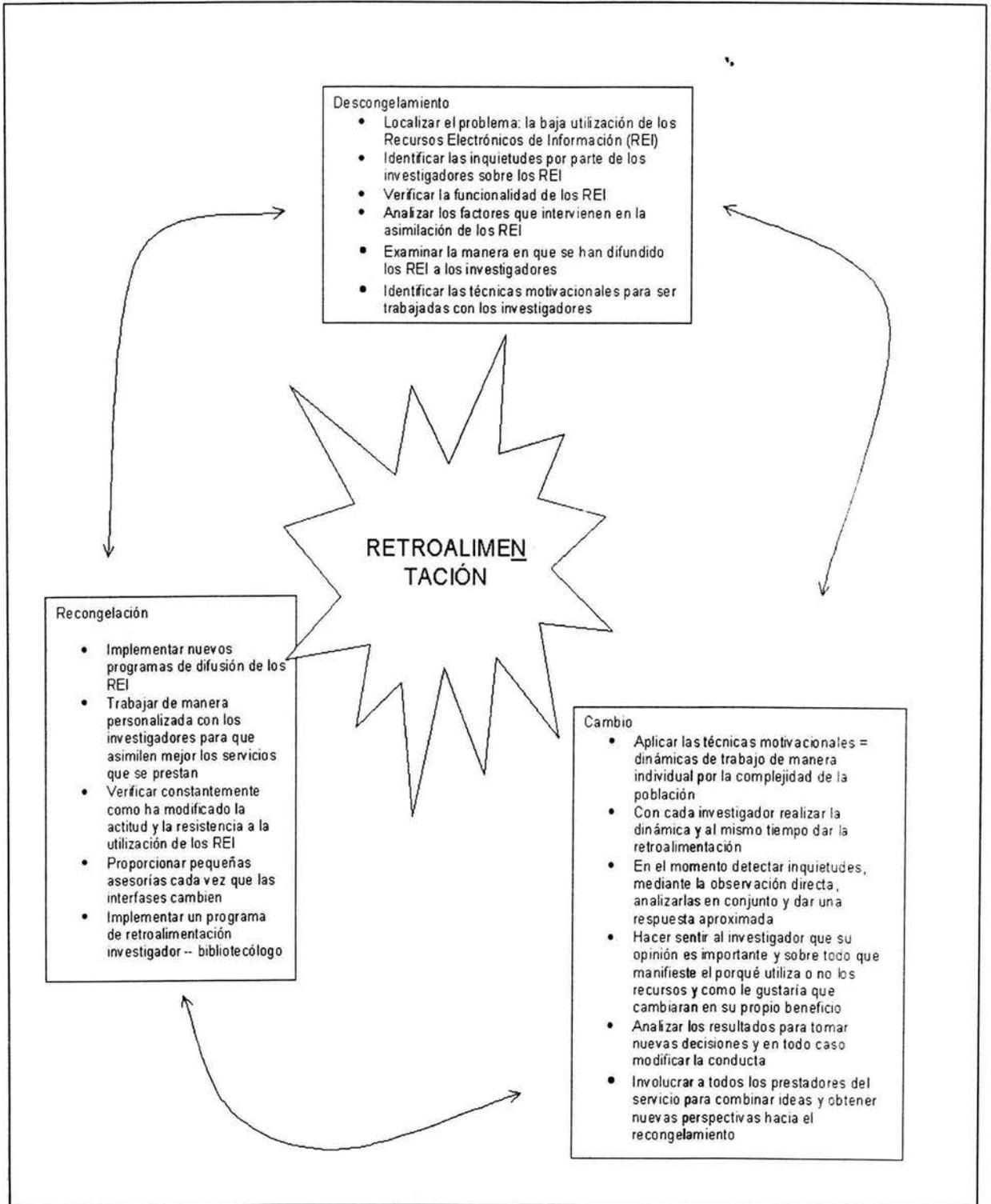
No se estableció ninguna fórmula, porque la población es muy pequeña, sin embargo se considero que si se obtenía entrevistar mínimo al 20% de la población, es representativa.

- a) Entre colegas se comunican, e intercambian puntos de vista sobre los servicios que se proporcionan
- b) Las dinámicas se aplicaron a la mayoría de los jefes de departamentos o bien a los representantes del Comité de Biblioteca
- c) Era más que imposible lograr que todos los académicos pudieran participar en el proceso
- d) Analizando la información se puede percibir que las inquietudes son muy similares
- e) La visión que se obtuvo, coadyuvara en la realización de los planes de trabajo, en corto y mediano plazo

La selección se realizó de manera aleatoria, se cuenta con un listado y de acuerdo a una tabla de números aleatorios se iban seleccionando para que todos tuvieran la misma posibilidad de participar, posteriormente se les solicitaba una cita a los que se les localizaba, por lo tanto, a los académicos que disponían del tiempo y estaban dispuestos, y solamente a aquellos que contestaron se les aplicó la técnica de recopilación de información, y ellos mismos se fueron excluyendo.

Dentro de la metodología se toma en cuenta el ciclo del cambio, el cual consistió en lo siguiente:

Figura 4: Proceso del cambio desarrollado en la práctica



Fuente: Información obtenida mediante la aplicación del Desarrollo Organizacional y tomando como base el modelo de la figura no. 2 situada en la página 14 de la presente investigación.

Para que este proceso del cambio se tomó en cuenta la aplicación de dos dinámicas motivacionales como herramienta de este proceso, mismas que a continuación se describen:

#### 4.4.1. Sensibilización al cambio

Para lograr un cambio en una organización, se debe de comenzar con la sensibilización, y puede ser a través de diversos medios, uno de ellos es a través de valores, como la ética, la puntualidad, el respecto, la integridad, honradez, y sin olvidar la responsabilidad y la comunicación, entre otros, para este caso, los dos últimos mencionados, son los que se tomarán como premisas para este caso.

A través de la responsabilidad y la comunicación se pueden hacer logros significativos, si a los investigadores, se les trasmite el sentido de la responsabilidad al utilizar los recursos electrónicos de información, ya sea asimilándolos y explotándolos al máximo, y siempre haciendo una retroalimentación, por un lado no les satisfacen o bien lo que les desagrada, deben de hacer llegar sus comentarios, de esta manera, obtienen una respuesta y se acepta de mayor forma estos recursos.

**Duración:** de 10 a 15 minutos

**Herramientas:** Tarjetas<sup>43</sup> llenadas mediante entrevistas, que contemplan aspectos positivos y negativos de los servicios de información electrónicos:

**Instrucciones:**

<b>Tabla 10: Instrucciones de la dinámica: sensibilización al cambio.</b>	
No.	Paso
1.	Solicitar al participante 10 minutos de su tiempo, explicándole el motivo brevemente
2.	Explicar al participante el motivo de las tarjetas, el cuál es: la importancia de la comunicación y de la responsabilidad
3.	Remarcar que se esta realizando una investigación académica y repercutirá directamente en los servicios electrónicos de información que se brindan
4.	Una vez que ya se ha discutido el tema de los valores, se procede a aplicar la dinámica,
5.	Se les entrega las fichas a llenar
6.	Se introduce a los participantes en la técnica, se pide que llene cada cuadro con la información solicitada.
7.	En cada punto, siempre y cuando sea necesario, se le explica en que consiste, guiándolo sin intervenir
8.	Se le escucha detalladamente, lo comenta, ya que puede decir algo importante y no anotarlo

<sup>43</sup> Nota: Para ver las tarjetas que se utilizaron en la dinámica, ver anexo 2

9.	Analizando al mismo tiempo de escribirlo
10.	Es importante si se ve titubear al participante, remarcarle que es anónimo y que la información es confidencial
11.	Remarcar la importancia de contestar con la verdad
12.	Una vez que termina el participante se procede a realizar la segunda dinámica

Sin que el participante perciba que se ha cambiado de dinámica, o bien, si durante el transcurso de ella se pudo observar se toman apuntes de manera particular, y entonces se cambia por la siguiente dinámica:

#### 4.4.2. Juego de roles

Mediante esta dinámica se pretende invertir los papeles, del investigador y de los bibliotecólogos, para que ambos puedan ver de qué manera solucionarán las desventajas de los servicios electrónicos de información, se pretende obtener una visión crítica reconstructiva, y de esta manera lograr una integración al cambio.

El juego de roles, es un tanto difícil de aplicar, ya que como esta dinámica se realiza de manera personalizada no hay una comunicación más ambiciosa, por la falta de unión de participantes.

En esta dinámica principalmente, el punto central está, en que el participante no sienta que se le delega la responsabilidad, de, y ¿tú que harías? En cierto sentido, es mejor no decirlo directamente, si no un tanto disfrazado, cuales son sus opiniones y que consideran que es lo conveniente para cambiar o modificar x o y situación, o que opinan sobre el problema, y entonces son parte de la solución.

En esta dinámica, intervienen tanto académicos como bibliotecólogos, de los últimos, solo se tiene la opinión de dos, ya que son los que tienen mayor trato con los servicios electrónicos de información de manera interna, la selección y la suscripción de los mismos.

**Duración:** 5 a 10 minutos.

**Herramientas:** Tarjetas<sup>44</sup> en donde pondrán sus comentarios de las visiones que tienen de los recursos electrónicos de información, los investigadores en el puesto de los bibliotecólogos, y de los bibliotecólogos en el puesto de los investigadores.

---

<sup>44</sup> Nota: Para ver las tarjetas que se utilizaron en la dinámica, ver anexo 3

### Instrucciones para trabajar con académicos:

<b>Tabla 11: Instrucciones de la dinámica: juego de roles</b>	
No.	Paso
Investigadores	
1.	De los resultados anteriores, se identifican las desventajas que consideran los participantes
2.	Se les pregunta que les gustaría hacer para que esa desventaja se convierta en ventaja ((El participante, cambiara su rol, en vez de ser el investigador el que reciba los servicios, será el bibliotecólogo y dará su opinión acerca de cómo modificarlos))
3.	Si se considera conveniente se busca la manera de anotar lo que comentan
4.	En caso de no considerar conveniente poner atención y cuando se abandone la sesión se anota rápidamente tratando de no perder detalle
5.	Se le permite al participante explayarse hasta donde desee
6.	Se verifica que se hayan analizado, si no todas si la mayoría, de las desventajas
7.	Cuando se termina se le pregunta al participante si desea incluir algo más
8.	Finalmente se le agradece su participación y se le comenta algo dentro del mismo contexto para finalizar la sesión
9.	Se remarca la importancia de la comunicación y de la responsabilidad
10.	Se agradece el tiempo

### Instrucciones para trabajar con bibliotecólogos:

<b>Tabla 12: Instrucciones de la dinámica: juego de roles</b>	
No.	Paso
Bibliotecólogos	
1.	Se les hace una pequeña introducción sobre el objetivo de la dinámica y para que va a servir
2.	Se recalca el objetivo de la dinámica, la comunicación y la responsabilidad
3.	Se presenta a los bibliotecólogos (jefe de áreas) las tarjetas a ser llenadas
4.	Se les pide que contesten con su visión de bibliotecario las tarjetas
5.	Se interviene únicamente si se considera necesario, recordar que no hay aciertos o errores
6.	Una vez que el participante termino, se le pide que conteste nuevamente pero ahora con su visión de investigador, cómo si el fuera el que demandara los servicios
7.	Es importante asegurarse que los participantes cambian su papel, y cambia su visión

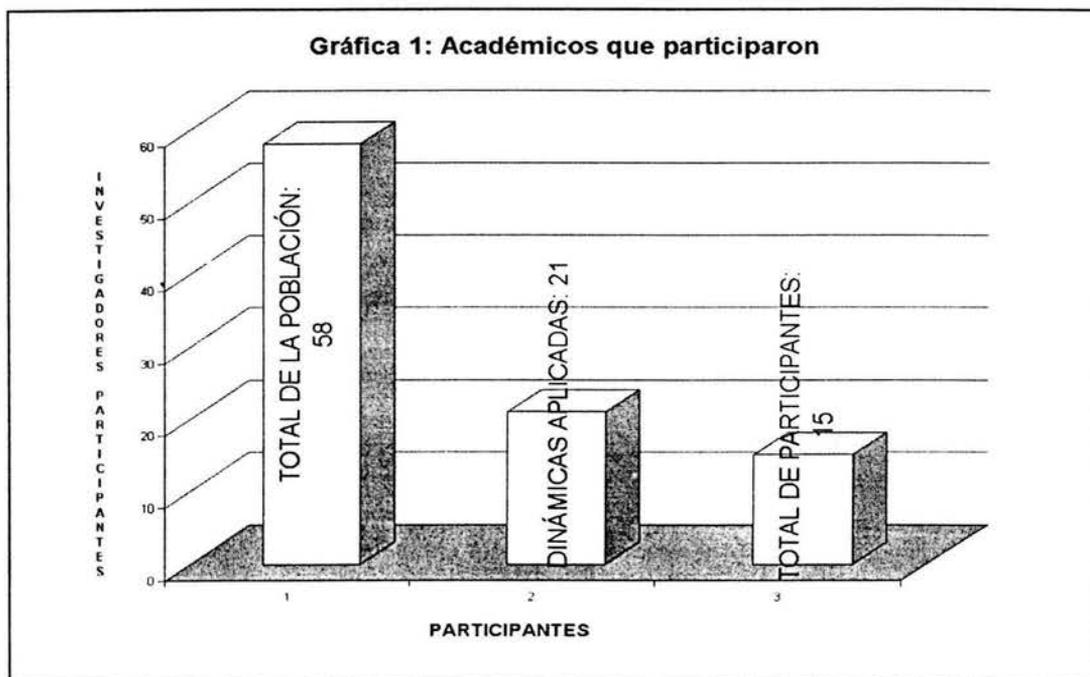
Continua .... Tabla 12

8.	Se analizan las respuesta, y se finaliza la dinámica, haciendo énfasis en la importancia que ver la situación por ambas visiones
9. .	Se agradece su participación.

#### 4.5. Resultados

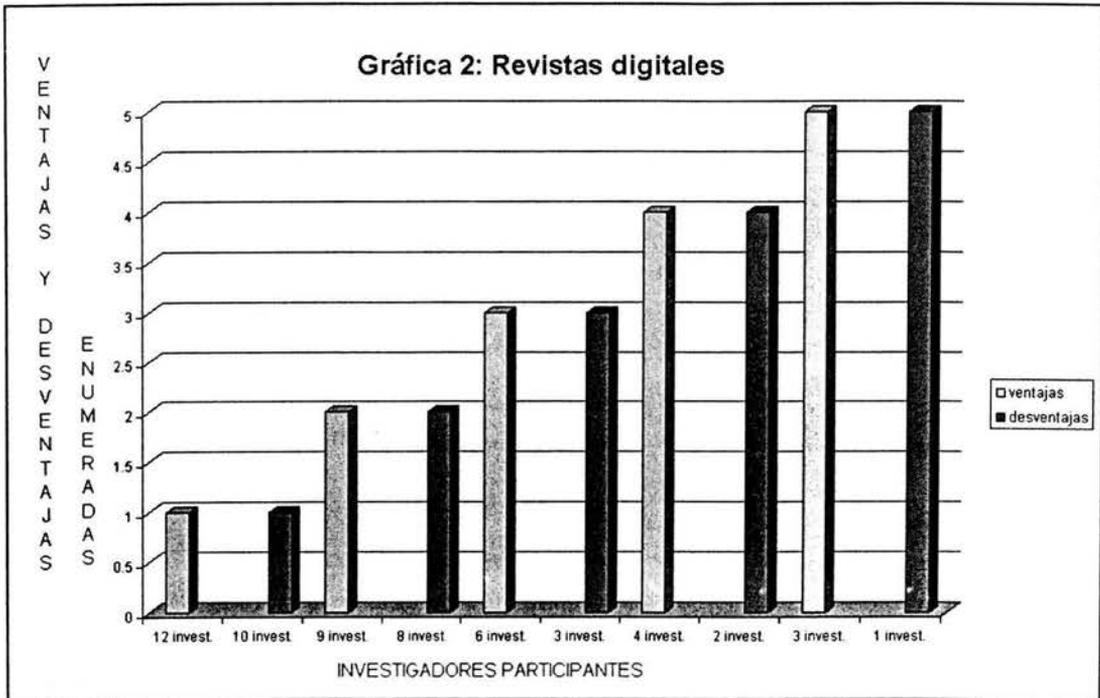
##### 1. Académicos que participaron

- De los 58 académicos se les pidió su participación a 21 personas, pero por motivos de tiempo y que después ya no se les pudo localizar, solamente se lograron obtener 15 respuestas.

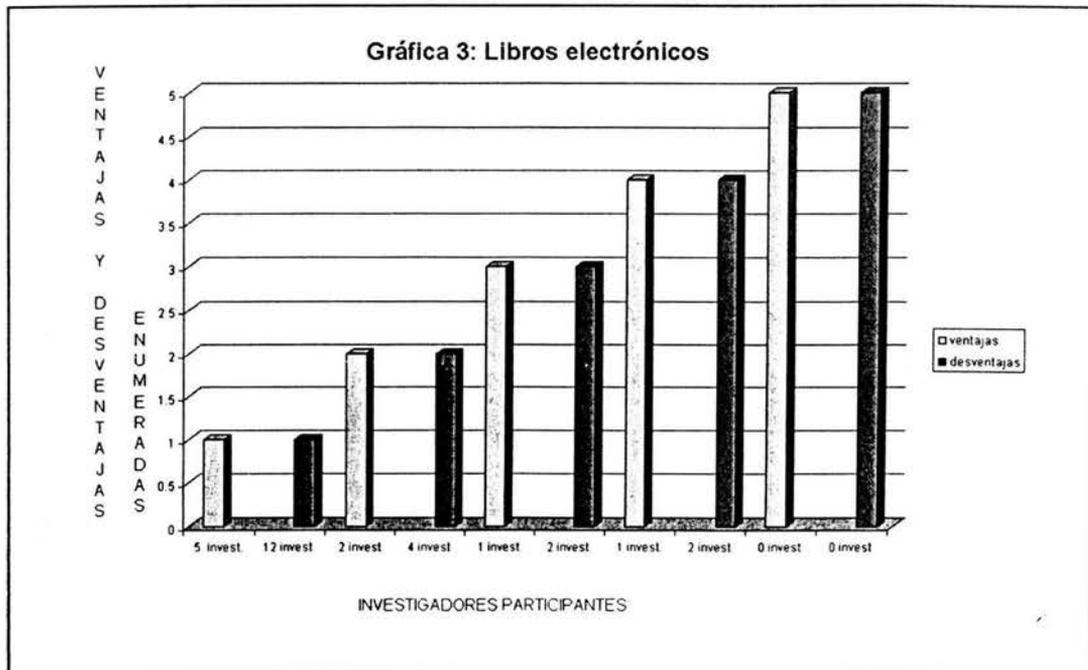


A cada participante se les entregó una hoja, en donde se tienen 6 fichas a llenar, en casa una se les pidió anotar cinco ventajas y cinco desventajas que consideraban importantes cuando utilizan los servicios electrónicos de información, obteniendo los siguientes resultados:

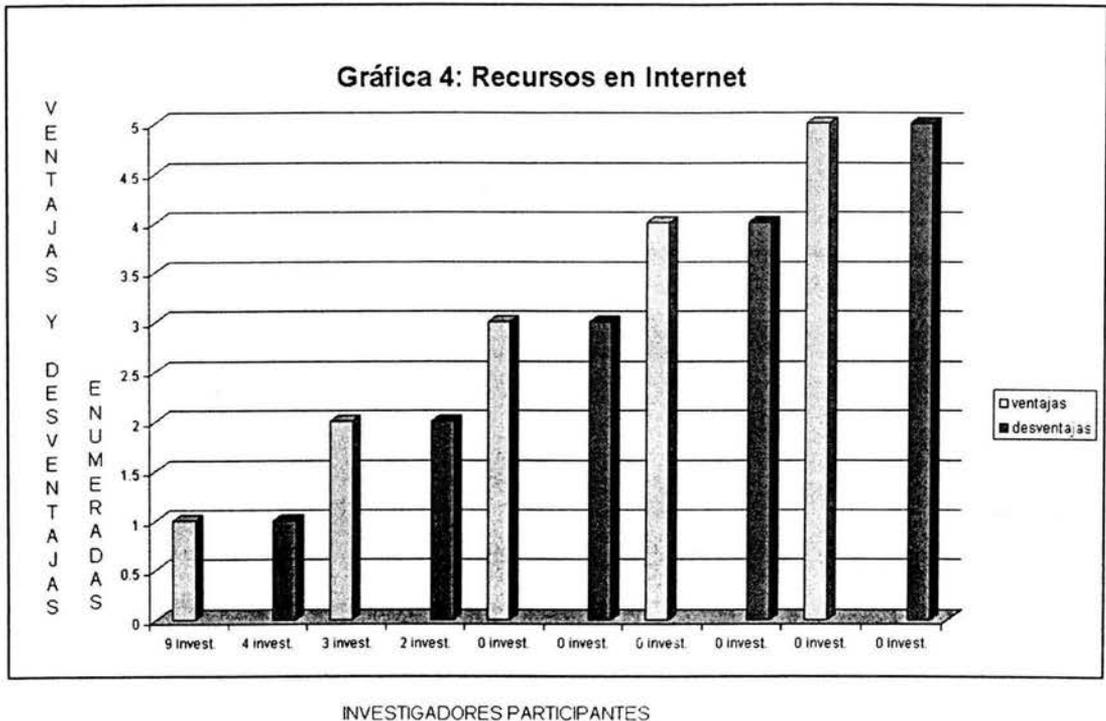
2. Revistas digitales. De los 15 participantes solo tres lograron comunicar 5 ventajas y solamente uno pudo enumerar 5 desventajas.



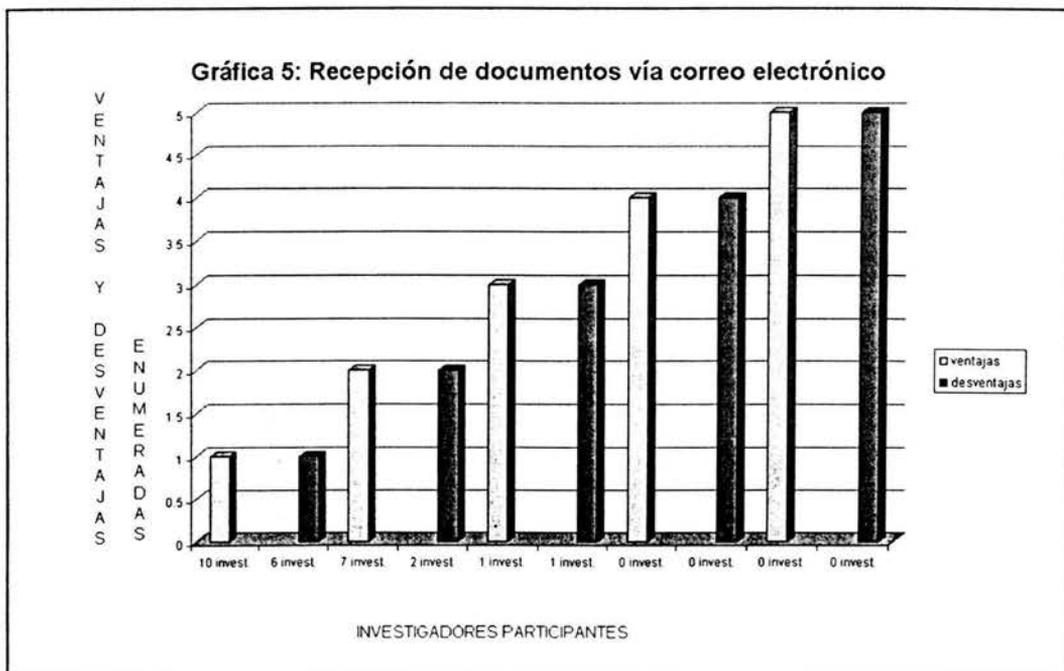
3. Libros electrónicos. Solamente una persona trato de poner más ventajas, cuatro en total, y dos, cada una de ellas encontraron 4 desventajas cada una.



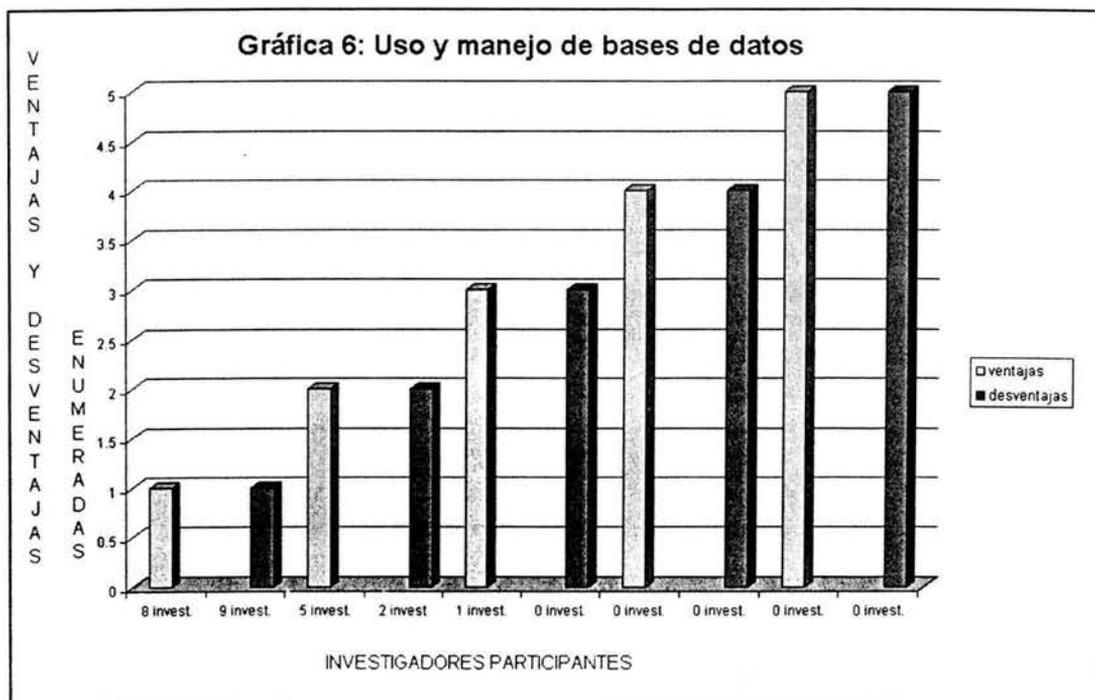
4. Recursos en Internet. Ningún participante logro enumerar más de dos ventajas o desventajas



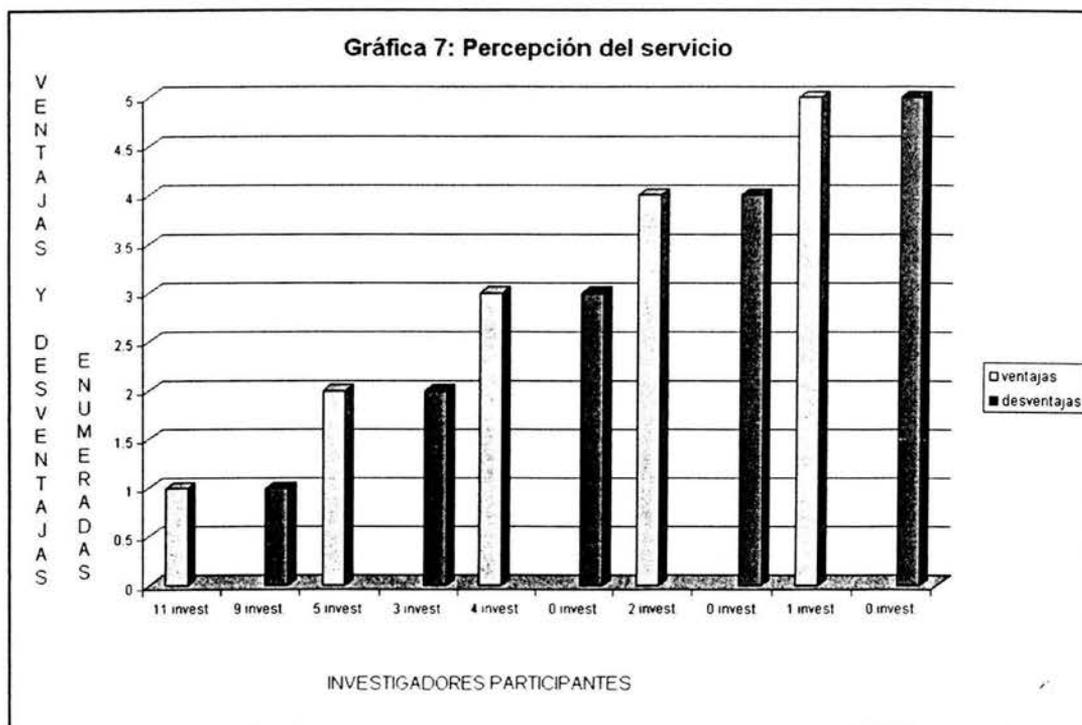
5. Recepción de documentos vía correo electrónico. Lo más que lograron enumerar fueron tres ventajas y tres desventajas.



6. Uso y manejo de bases de datos. Una persona enumero tres ventajas, y dos, dos desventajas.



7. Percepción del servicio. Una persona 5 ventajas y tres personas dos desventajas.



#### 4.6. Análisis de los resultados

Analizando los resultados que se obtuvieron por parte de los académicos, se pueden enumerar los siguientes enunciados:

- a) No conocen a fondo los servicios, ya que bien hubieran podido enumerar no solo cinco, sino hasta diez ventajas y desventajas de cada servicio electrónico de información
- b) Se necesita trabajar mucho más con los investigadores a fin de que conozcan aún más los servicios, si los sabes explotar a detalle, pueden obtener muchos beneficios para ellos mismo, y en repercusión hacia los alumnos a los cuales les transmiten el conocimiento.
- c) Al momento de interrelacionar, los académicos, no todos algunos solamente, muestran cierta barrera, que no permiten una mayor comunicación, solamente la básica.
- d) Al momento de no saber que contestar, muestran cierto recelo acerca de los servicios, algunos de ellos no admitieron que desconocían, simplemente comentaban que no los consultaban muy seguido, pero al momento de platicar con ellos, o de querer realizar un juego de papeles, sin saberlo ellos, uno se daba cuenta hasta que grado conocen x o y servicio, y la manera de usarlos.
- e) Al momento de marcar los valores de responsabilidad y comunicación, cambiaban la actitud, y estaban dispuestos a cooperar, el hecho de manifestar sus preocupaciones, y de decir abiertamente sus pensamientos de estos servicios, cooperaban aún más.
- f) Hay académicos que asimilan los cambios, y que no tienen mayor problema, encuentran fácilmente las ventajas que tiene la utilización de los servicios electrónicos de información.
- g) Como algunos de los recursos electrónicos de información, si satisfacen sus necesidades básicas de información, consideran que los conocen a fondo, sin embargo, otros no los han asimilados que no les encuentran utilidad alguna.
- h) Para algunos de ellos, obtienen información de manera fácil, y consideran que los servicios son ágiles y efectivos.
- i) Todos ellos consideraron una buena opción recibir su información (como boletines, alertas, comunicados, avisos, entre otros) por medio de correo electrónico.

Analizando los resultados que se obtuvieron por parte de los bibliotecólogos, se pueden enumerar los siguientes enunciados:

- a) Con los bibliotecólogos, la dinámica fuerte fue la de juego de papeles, el hacer que pensaran primeramente como bibliotecólogos a las dos preguntas que se les hicieron, y después que esas dos las respondieran como investigadores se dificultó.
- b) No mostraron mayor resistencia al momento de aplicar la dinámica.

## CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

El presente trabajo logró identificar que el Desarrollo Organizacional es una herramienta indispensable para motivar a las personas hacia el cambio, y más aún con el cambio tecnológico, en donde enfrenamos que los recursos de información se han modificado y del papel hubo una transición hacia lo electrónico.

De los modelos de Desarrollo Organizacional que se detectaron en la investigación monográfica, se decidió el modelo de tres fases, ya que se visualizó que era el más adecuado por la investigación a realizar, obteniendo buenos resultados; en cada fase se logró obtener una visión más fundamentada del problema, en cada una de ellas se manifestaron las inquietudes, problemas, dudas utilizando de manera preponderante la observación, la comunicación y la retroalimentación.

En el momento de introducir las dinámicas, la resistencia al cambio fue inminente, ya que aunque hubo investigadores que de manera muy amable participaban, daban sus puntos de vista y externaban inquietudes, fue palpable el rechazo a utilizar los recursos electrónicos, otros mostraban cierto miedo a decir que no conocían los servicios, sin embargo en la manera de aplicación de las dinámicas se lograron resultados muy favorables.

Las actitudes de los usuarios fundamentan aún más esta investigación, se pudo percibir como la resistencia al cambio y el miedo de afrontar nuevos retos y la incertidumbre que ellos manifiestan, no permiten que se utilicen ciertos servicios electrónicos a su total capacidad.

La motivación y la acertividad, ciertamente juegan un papel importante, por un lado los investigadores que hacen uso de los servicios, y por otro lado el personal que participa en la obtención de los mismos, y aunado a esto la aceptación de los formatos electrónicos y la disponibilidad que aparentemente es permanente no siempre se obtiene lo deseado.

Como resultado de lo anterior, se puntualiza lo siguiente:

#### a) Retos.

- El principal reto es hacer que todos los académicos y técnicos académicos dedicados a la investigación, o bien al apoyo hagan uso de los servicios electrónicos de información.
- Incentivar a su utilización por medio de la necesidad y la motivación, es decir, crearles la necesidad de utilizarlos, que visualicen que la información que van a buscar la encuentre, y de esta manera motivarlos para que lo vean los lados positivos de la utilización de estos servicios.

- Estar consientes de las ventajas que se tienen al utilizar los servicios electrónicos de información, pero de igual manera no lo es todo en la información, también tener cuidado de que la información impresa no va a desaparecer con la introducción de las tecnologías.

## RECOMENDACIONES

La recomendación es lograr un programa permanente donde se introducirán nuevas dinámicas, y lograr la participación de todo el personal relacionado con la academia, de esta manera, la resistencia al cambio disminuiría considerablemente.

Después de aplicar las dinámicas se ha logrado un mayor acercamiento con los investigadores, la comunicación ha crecido, considerablemente y han surgido dudas de cómo explotar mejor los recursos electrónicos.

Al aplicar el Desarrollo Organizacional en una entidad académica, se percibe que no solamente las organizaciones lucrativas pueden utilizarlos, también las instituciones que no son de lucro se pueden; y siendo el DO una herramienta, se logró verificar que es efectiva como herramienta académica.

Como recomendación general, sería ideal practicar estas dinámicas mínimamente una vez al año, ya que se integran nuevos investigadores, o bien, se reintegran aquellos que han salido de sabático o de estancia académica, creando la necesidad de ponerlos al corriente de los nuevos recursos que se han contratados o bien, los nuevos servicios que se implementaron.

Finalmente se puede decir que el objetivo general se logró, introduciendo las herramientas que maneja el Desarrollo Organizacional, tales como las dinámicas y la aplicación de los valores se pudo detectar la resistencia al cambio en la utilización de las tecnologías de información.

En cuanto a los objetivos particulares se puede mencionar que también se obtuvieron los resultados, se logró el acercamiento entre los investigadores y el personal que proporciona este servicio.

De todo lo anterior, se concluye que la eficacia del Desarrollo Organizacional esta activa en nuestros días, y es una herramienta muy útil en las entidades académicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *ABC del Desarrollo Organizacional* / Carlos Augusto Audirac Camarena...[et al.] México : Trillas, 1994. 105 p
2. BECKHARD, Richard. *Desarrollo organizacional : Estrategias y modelos*. Bogota ; México : Fondo educativo interamericano, c1973. 140 p.
3. BENNIS, Warren G. *Organization development : Its nature, origins, and prospects*. Reading, massachusetts : Addison-Wesley, c1969. 87 p.
4. BLANCHARD Kennet. *La administración y el comportamiento humano*. México : Técnica, 1970. 180 p.
5. BORGMAN, Chistine L. *From Gutenberg to the global information infrastructure : access to information in the networked world* [Cambridge, Massachusetts] Mit, 2000. 324 p.
6. BURKE, Wyatt Warner. *Desarrollo organizacional : Punto de vista normativo*. México : Sistemas técnicos de edición, c1988. 197 p.
7. BURQUE, Wyatt Warner, HORNSTEIN, Harvey A.. *The social technology of organization development*. La jolla, calif. : University associates, c1972. 340 p.
8. CALHOUN, Karen, *Technology, productivity and change in librarian technical services*. En: *Library Collections, acquisitions & technical services*. Vol. 27 : 281-289. 2003.
9. CHOWDHURY, Gobinda; CHOWDHURY Sudatta. *Introduction to digital libraries*. Gran Bretaña : Facet Publishing, 2003. 359 p.
10. CORRALL, Sheila. *Academia libraries in the information society*. En: *New Library World*. Vol. 96(1120) 35-45, 1995.
11. DAVIS, Keith. *El comportamiento humano en el trabajo*. -- 6ª. Ed, -- México : Mc Grawnve, 1981
12. DOUGHERTY, Richard M. *Being Successful (nimble and agile) in the current turbulent environment*. En: *Journal of academic librarianship*. Vol. 27 (4): 263, 2001. julio
13. FERRER PEREZ, Luis. *Desarrollo Organizacional*. --3ª ed. -- México : Trillas, 1995. 213 p
14. GARCÍA CAMARERO, Luis Ángel García Melero *La biblioteca digital*. Arco Libros, c2001. 380 p.

15. GONZÁLEZ CORNEJO, Aurelio. *Desarrollo Organizacional : la alternativa para el siglo XXI*. México : Pac, 2000. 411 p.
16. GUIZAR MONTUFAR, Rafael. *Desarrollo Organizacional : principios y aplicaciones*. México : McGraw-Hill, c1998. 285 p.
17. HODGE, Billy J. *Teoría de la organización : un enfoque estratégico*. Madrid : Prentice Hall, c1998. 467 p.
18. *Informe de actividades 2003* [presentado por] Federico O'Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003. 270 p.
19. JOHNSON, Heather. *Strategic planning for modern libraries*. En: *Library management*. Vol. 15(1) 7-18. 1994.
20. KEITH Davis. *El comportamiento humano en el trabajo*. -- 6ª. Ed, -- México : Mc Graw Hill, 1981. p. 221
21. LAFUENTE LÓPEZ Ramiro. *Biblioteca digital y orden documental*. México : UNAM : Centro Universitario de Investigaciones en Bibliotecología, 1999. 100 p.
22. LAMONT, Melissa. *Critical human factors in emerging library technology centers*. En: *Library Hi Tech*. Vol. 17(4) 390-395. 1999.
23. LARA, Gonzalo. *Algunos aspectos a considerar en el ámbito de bibliotecas digitales*. (En línea) En: *Liber*. Vol. 3 (4) : Octubre- Diciembre, 2001. <http://www.ambac.org.mx/publicaciones/liber.html> [consulta: Abril 30, 2004 22:57 pm]
24. LAWES, Anne. *Training for change*. En: *Library Management*. Vol. 17(3): 29-31. 1996.
25. LEONARD, W. Patrick. *On my mind the resto f the organizacional development equation*. En: *The Journal of Academic Librarianship*. 35-35, 1985. (marzo)
26. LOUGHRIDGE, Brendan. *Knowledge management, librarians and information managers: fad or future*. En: *New Library World*. Vol. 100 (1151): 245-253, 1999.
27. LOWRY, Charles B. *Assessing the future, manafing the future: what can be done? A review article*. En: *Library Quarterly*. Vol. 70(1) : 113-118 . 2000

28. LUGO HUBP, Margarita. *Cómo afecta a la profesión bibliotecaria el uso de las nuevas tecnologías*. (En línea) En: *Liber*: Vol. 3 (4) : Octubre-Diciembre, 2001. <http://www.ambac.org.mx/publicaciones/liber.html> [consulta: Abril 30, 2004 23:15 pm]
29. MILES, Overholt, LIN, Kroeger. *Changging people, chaching organizations* En: *Information strategy. The executive's Journal*. Vol. 11 (1) 1994. (fall)
30. MORGAN, Gareth. *Imagin-i-zacion*. Barcelona ; México : Granica, 1999. 455 p.
31. *Organization Development Institute*. (En línea) En: <http://members.aol.com/odinst/> [consulta: Abril 30, 2004. 23:24 pm]
32. POWELL, Mike. *Information management for development organisations*. U K : Oxfam, 1999. 159 p.
33. *Reglamento de la Biblioteca del Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas*. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2001. 15 p.
34. ROBBINS, Sthepen P. *Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones*. México: Prentice Hall, 1994. p. 689.
35. ROBERT D. Gilbreath, *La estrategia del cambio*, México : McGraw-Hill, 1990. 228 p
36. Ronco, Emilio. Lladó, Eduard. *Aprender a gestionar el cambio*. Barcelona : Paidós, 2000. p. 146
37. SCHEIN, Edgar H; Warren Benís. *El cambio personal y organizacional a través de métodos grupales*. Barcelona : Herder, 1980 p. 8
38. SINGH, Mahavir. *Job motivation and organisational climate in libraries*. New Delhi : Mittal, 1998. 148 p.
39. *Sistema bibliotecario de la UNAM en cifras : Biblioteca Digital de la UNAM 2003*. En: *Biblioteca Universitaria*. Vol 6(2): 160-164, 2003 (julio-diciembre)
40. STEMPER, James A. John T. Butler. *Developing a model to provide digital reference services*. En: *Reference Services Review*. Vol. 29 (3) p. 172-188, 2001.

41. STHEPEN P. Robbins. *Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones*. México : Prentice Hall, 1994. p. 687.
42. STONER, James; Arthur Finch. *Administración*. 4a ed. México : Prentice Hall, c1996. 688 p.
43. TAYLOR Heather (ed) *Information management and organisation change I*: ASLIB. [1981] p. 113 p
44. TORRES VARGAS, Georgina Araceli. *La biblioteca digital: una revisión conceptual*. (En línea) En: *Liber: revista de bibliotecología* Vol. 3 (4) : Octubre- Diciembre, 2001. <http://www.ambac.org.mx/publicaciones/liber.html> [consulta: Abril 30, 2004 22:45 pm]
45. TORRES VARGAS, Georgina Araceli. *La biblioteca virtual : ¿que es y que promete?* México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000. 127 p.
46. UNAM. IIMAS. *Información general*. (En línea) En: <http://www.iimas.unam.mx/Biblioteca/Biblioteca.htm> [consulta: Abril 18, 2004,
47. UNAM. IIMAS. *Información general*. (En línea) En: <http://www.iimas.unam.mx/> [consulta: Abril 18, 2004]
48. What Are Digital Libraries? (En línea) En: <http://www.clir.org/pubs/issues/issues04.html#df> [consulta: Mayo 25, 2004 20:30 hrs)
49. WILLIAMS, Delmus. *Developing libraries*. En : *Technical Services Quarterly*. Vol. 18(5) 35-46. 2001

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

# ANEXOS

Objetivo: Proporcionar las dinámicas que se utilizaron y los resultados de las preguntas que ellas tienen, para dar un panorama de las ventajas y desventajas que los participantes manifestaron en ellas.

El anexo consta de cuatro documentos:

Anexo 1: Organigrama

Anexo 2: Es la dinámica que se realizó con los investigadores, en la cuál dieron sus puntos de vista de los seis servicios electrónicos de información que se proporcionan en la Biblioteca IIMAS.

Anexo 3: Es la dinámica que se les proporciono a los bibliotecólogos, para que la trabajaran, y también, se aplico sin decirles a los investigadores, de la información que se obtenía de la dinámica uno, se trabajo por separado.

Anexo 4: Es la información que se recabo al momento de aplicar las dinámicas y se presenta únicamente en plan informativo.

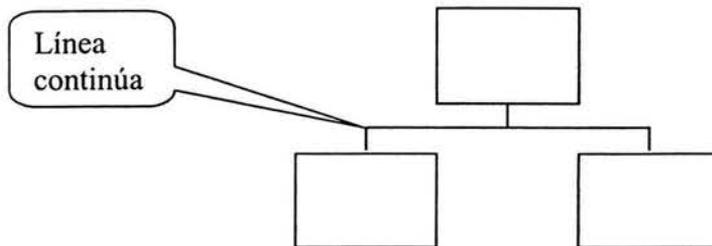
Anexo 5: Para terminar este proyecto, por el momento, se presenta como una evaluación y a manera de resumen un análisis FODA:

## ANEXO 1

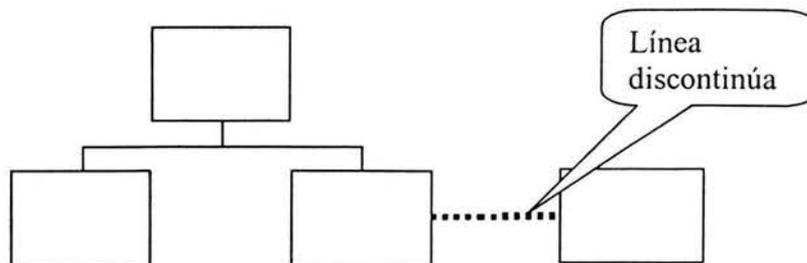
El Organigrama del Instituto, presenta una anomalía en las líneas de mando, para poder justificar esta aseveración, se comenta el significado de estas líneas:

¿Qué significan las líneas de mando? La línea ya sea continua o discontinua indica los tipos de nexos entre componentes. Cada uno de los tipos de nexos especiales representados debe aparecer explicado en la leyenda.

1. Línea continua - Se utiliza para ilustrar la relación jerárquica normal de autoridad, responsabilidad y subordinación que existe entre los componentes o unidades de trabajo de un mismo organismo o entre el organismo en cuestión y otro exógeno. Las unidades que son partes integrantes de la organización se entrelazan con líneas continuas.



2. Línea discontinua - Se utiliza para representar varios tipos de relaciones especiales entre componentes de una institución, es decir, para representar las relaciones que **no** suponen subordinación, ni aún funcional. Su uso debe indicar al pie del organigrama el significado que se daría a cada una de ellas.



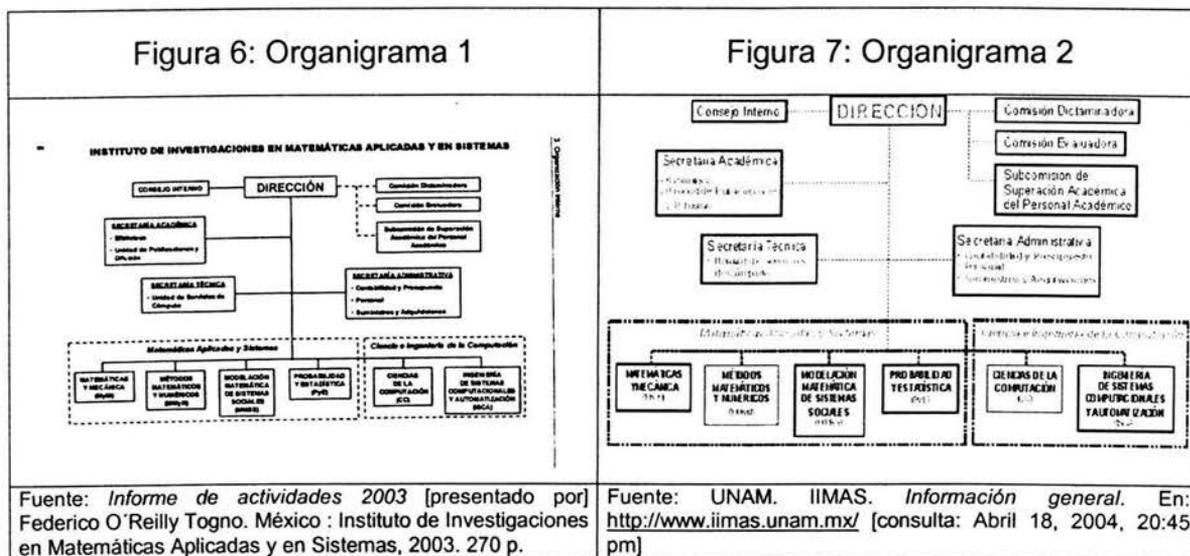
Entre estas líneas encontramos:

- a. Línea formada por pequeños trazos<sup>45</sup>      - - - - -
- b. Línea formada por puntos      .....
- c. Línea formada por pequeños trazos y puntos -Representa la relación bien especial entre organismos, donde el cuerpo rector del organismo adscrito será presidido por el ejecutivo del otro organismo.      - . - . - . - . - .

Aquí se presentan dos organigramas, que ha simple vista son iguales, ambos son avalados por el Instituto, el primero, tiene su fuente en el informe 2003<sup>46</sup>, y el segundo tiene su fuente en la página web del Instituto<sup>47</sup>

Las observaciones son las siguientes:

- b) Las líneas no son iguales, ya que denotan significado diferente una línea continúa y una línea discontinúa
- c) En las secretarías Académica, Técnica y Administrativa, encapsula a las áreas, sin embargo deberías de tener cada una de ellas sus propias casillas
- d) Las divisiones que se realizan al final del organigrama de: Matemáticas Aplicadas y Sistemas y Ciencia e Ingeniería de la Computación no se deben de reflejar en un organigrama, al menos que hubiera un departamento o un área.



<sup>45</sup> Nota: La relación es de tipo consultivo, asesorativo y/o de cooperación

<sup>46</sup> Informe de actividades 2003 [presentado por] Federico O'Reilly Togno. México : Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2003. 270 p.

<sup>47</sup> UNAM. IIMAS. Información general. (En línea) En: <http://www.iimas.unam.mx/> [consulta: Abril 18, 2004, 20:45 pm]



ANEXO 2

Percepción de los recursos electrónicos de información utilizados por los investigadores del IIMAS, en el Área de Servicios Especializados del la Biblioteca IIMAS

<b>Revistas digitales</b>		<b>Libros electrónicos</b>	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
<b>Recursos en Internet</b>		<b>Recepción de documentos vía correo electrónico</b>	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
<b>Uso y manejo de las bases de datos</b>		<b>Percepción del servicio</b>	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.

ANEXO 3

Aspectos que gustaría mejorar de los servicios electrónicos de información utilizados por los investigadores del IIMAS, en el Área de Servicios Especializados de la Biblioteca IIMAS

Visión del bibliotecario

Aspectos que gustaría incluir dentro de los recursos electrónicos de información:

Visión del investigador

Aspectos que gustaría incluir dentro de los recursos electrónicos de información:

Visión del bibliotecario

Si fueras investigador, ¿cuál será la manera más eficiente de utilizar los servicios electrónicos de información?

Visión del investigador

Si fuera el responsable de los servicios especializados, ¿qué aportaciones haría para modificar o mejorar el servicio?

## ANEXO 4

<b>Revistas digitales</b>		<b>Libros electrónicos</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
1. cómoda	1.no las usa	1. Cómodo	1. no las usa
2.realiza búsqueda	2. no tienen el texto completo algunas	2. Acceso desde el cubículo	2. Incómodos por ser muy grandes
3. puedo imprimir el texto disponible	3. Desconocimiento del servicio	3. Acceso a documentos antiguos	3. escasez del servicio
4. Acceso desde el cubículo	4. Títulos no disponibles	4. Texto, mayor acceso a estudiantes	4. no las usa
5.Intercambio fácil de información	5. Títulos no disponibles	5. Costo	5. Preferencia siempre el papel
6. Rapidez	6. suspensión del papel y corte del servicio	6. Acceso rápido	6. Cansancio al leer
7. Actualización	7. la sensación de tocar el papel desaparece	7. Almacenamiento digital	7. no se puede subrayar
8. acceso rápido	8. se pierde información cuando no se ve todo el número	8. Optimización espacio	8. ligas dinámicas
9. acceder desde mi cubículo	9. no se puede leer sin luz o sin red	9. portabilidad	9. no me gustan
10. buscar por palabras clave	10. No las utilizo		10. No las utilizo
11. Acceso a todo lo que tiene la UNAM	11. Inestabilidad / permanencia		11. No las usa
12. Rapidez	12. Restricción al uso		12. no los conozco
13. Copia en papel	13. costo		13. no los conozco
14. Archivar en mi máquina	14. visualizadores		14. Acceso depende de la información
15. Intercambio de información	15. Depende de la red		15. Disponibilidad de medio de cómputo
16. Acceso nuevos títulos	16. Hay que bajarlo por IP específico		16. Mal planteamiento del ofrecimiento
17. Ahorro de papel	17. Acceso depende de la información		17. capacidades del número de lectores limitado
18. Se cuenta con los artículos de inmediato	18. Disponibilidad de medio de cómputo		18. el costo es a perpetuidad
19. Son oportunos	19. El costo		19. Prefiere ver los catálogos
20. Proporcionan información relevante	20. Los requerimientos computacionales		20. no los conoce
21. Acceso rápido	21. No se encuentran todas las revistas		
22. Almacenamiento digital	22. los costos por los archivos retrospectivos		
23. Optimización espacio	23. El peligro de no seguir la colección		
24. portabilidad	24. muy cansado para leer		
25. Rapidez de obtención			
26. Verificación del contenido del artículo			
27. no gasto del papel			
28. Ahorro del espacio físico			
29. Son muy útiles			
30. Mayor búsqueda			
31. Ahorra tiempos			
32. Menor fotocopia			
33. Buscar, imprimir referencia			

<b>Recursos en Internet</b>		<b>Recepción de documentos vía correo electrónico</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
1. Facilita la búsqueda de información	1.no las usa	1. son útiles	1. más útil en impreso
2. Fácil y rápido acceso a la información	2.rara vez le interesa	2. Tengo un documento para mí	2. no les dedica tiempo suficiente
3. Información	3. no las usa	3. Fácil y rápido acceso a la información	3. Evito consultarlos muy grande
4. Son útiles	4. Información relevante	4. Mantenernos informados respecto al papel	4. Falta de tiempo para consultar
5. Son interesantes	5. Adecuación de perfiles de interés	5.rapidez	5. No las consulta
6. recibirlos	6. Actualización por tiempos cortos	6. no se gasta el papel	6. busca el papel
7. Especialidad de la búsqueda		7. Actualización de la información	7. No obtengo provecho
8. Resultados más rápido		8. Muy interesante	8. Mucha información
9. Actualización		9. Fácil consulta	9. Incompatibilidad de archivos
10. Ahorra tiempo		10. Utilizan poco espacio	10. papel / selección de revistas
		11. Se utilizan lo necesario	
		12. Especialidad de la búsqueda	
		13. Resultados más rápido	
		14. Considero bueno	
		15. Optimización en los recursos	
		16. son útiles	
		17. Sin problemas para acceder	
<b>Uso y manejo de las bases de datos</b>		<b>Percepción del servicio</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
1.muy útil	1. No las usa	1. son útiles	1. falta de costumbre
2.usualmente encuentra lo que necesita	2. Desconocimiento del servicio	2. Me parece adecuados porque constantemente nos mantienen informados sobre nuevos servicios y no es necesario desplazarse a la biblioteca para consultarlos	2.suscripción a preimpresos
3. Soy feliz con ellas	3. Acceso a las ligas de la pág. De la biblioteca un poco complicadas	3. Muy eficiente	3. Sobresaturación de los correos electrónicos,
4. Rapidez	4.restricción al texto completo	4. Muy buena	4. a veces los ignora
5. Eficiencia	5. no las conoce	5. Alerta, permite ver rápido cosas nuevas	5. Desconocimiento del servicio
6. Todas las revistas	6. no siempre funcionan	6. Información	6. Presentación del navegador
7. Todos los resúmenes	7. No siempre tengo el texto completo	7. resuelven los problemas rápido	7. mayor comunicación
8. Todos los eventos	8. No las conozco todas	8. cumple las necesidades	8. las necesidades son pocas
9. Selección de bases de datos (tradicionales)	9. Algunos dificultades de uso	9. útil	9. no son aprovechadas adecuadamente
10. Son oportuno	10. Desconocimiento del servicio	10. atención oportuna	10. Imposibilidades del investigador para revisar la información
11. son muy útiles	11. No las utiliza	11. actualización	11. Mayor conocimiento para las áreas de investigación
12. Satisfacen los necesarios de información	12. conoce algunas	12. información prospectiva	12. No los conoce a fondo
13. Importante para actualización y búsqueda de artículos		13. Nos sentimos conformes con el servicios	13. no le son indispensables
		14. Es oportuno	
		15. Acceso rápido	
		16. Ligas adicionalmente	
		17. Actualizadas	
		18. Excelente	

ANEXO 5

ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Trabajo de investigación</li> <li>b) Aplicación del Desarrollo Organizacional, y se reflejan los resultados</li> <li>c) Se puede perfeccionar aún más</li> <li>d) Su aplicación es buena, ya que se puede utilizar como difusor de los recursos electrónicos de información</li> <li>e) Se fortalece la forma de trabajo, ya que la comunicación crece de manera considerable</li> <li>f) Se identifican mayormente las incomodidades de los investigadores en cuanto a la utilización de los recursos electrónicos y se puede intervenir para modificar esta actitud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No poder integrar a los departamentos para hacer una dinámica en grupo</li> <li>b) Se puede considerar que las dinámicas quedaron incompletas, ya que un punto importante es la convivencia entre colegas, sin embargo, los resultados que se obtuvieron se analizan a detalle obteniendo otros beneficios.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Presentarlo ante las autoridades para que se lleve a cabo de manera continúa</li> <li>b) Llevar a cabo de manera continuas diversas dinámicas organizacionales</li> <li>c) Realizar todo un estudio con las técnicas del comportamiento organizacional en beneficio de los investigadores</li> <li>d) Como responsable del área, aprovechar la oportunidad para aplicar otras dinámicas, basadas en el DO y de estar forma seguir trabajando, siempre en la mejora del servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Qué no se tome en cuenta</li> <li>b) La falta de participación se haga patente</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración  
Oficio: PPCA/GA/2004**

**Asunto:** Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **Suyin Ortega Cuevas** presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones) toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Subcomité Académico de las Maestrías, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M.A. Rafael Rodríguez Castelán	Presidente
M.A. María Dolores Romero Pérez	Vocal
M.A. María Amalia Belén Negrete Vargas	Vocal
M.A. María Magdalena Chain Palavicini	Vocal
M.P. Patricia Ibargüengoitia y Rentería	Secretario
M.A. Gabriela Montero Montiel	Suplente
M.A. Laura Elizabeth Cervantes Benavides	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad. Universitaria, D.F., 29 de septiembre del 2004.  
El Coordinador del Programa.

**Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez**