
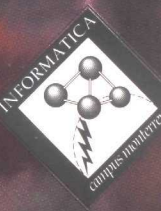


CURSOR

Año VI • No. 53 • Marzo/Abril • 1993



**Andrew
File
System**



**user: al189298
password:
kerberos-authenticated via AFS**



DIRECTORIO

Director de Informática

Ing. Ramiro Flores Contreras



Director del Depto. de Servicios Computacionales

Ing. Pablo De la Garza M.



Edición y Diseño

Lic. Ana Ma. Ortiz Bourge



Ilustraciones

Lic. Ramón de la Peña A.



Asistente

Rolando Garza Ruiz



Impresión

Comunicatio

CURSOR es una Publicación bimestral de la Dirección de Informática (DINF) del Campus Monterrey. Año VII. No. 53 Marzo/Abril de 1993. Se edita en el Depto. de Servicios Computacionales. Responsable: Lic. Ana Ma. Ortiz Bourge. ITESM-Sucrusal de Correos "J", 64849, Monterrey, N.L. Tel. 58-20-00, ext. 4151 y 4155. CURSOR es una publicación que se distribuye gratuitamente dentro del Campus Monterrey y otros Campus del Sistema ITESM. Certificado de Licitud de Título No. 3240, oficio 332-88. Certificado de Licitud de Contenido No. 2867. Tiraje: 2000 ejemplares.

Agradecemos la colaboración de las siguientes personas para la elaboración de este número:



Ing. Ramón de la Peña (Rector del Campus Monterrey), Lic. Ramón de la Peña A., Luis Caballero, Ing. Alfonso Cota, Alejandro Garza, Fernando Herrera, Ing. Xhonané Ortiz, Jorge Padres, Ing. Aurelio Sánchez, Ing. Enrique Sánchez, Ing. David Treviño, Lic. Pilar Valdéz

índice

3 Horarios de servicios

Nuevas guías rápidas

4 Campaña anti-virus

5 Nuevo editor de textos en UNIX

7 Las colecciones de la BCI

8 VideoRevista

9 La mercadotecnia en las bibliotecas

10 Andrew File System

13 Normas y estándares industriales

14 Evaluación de software

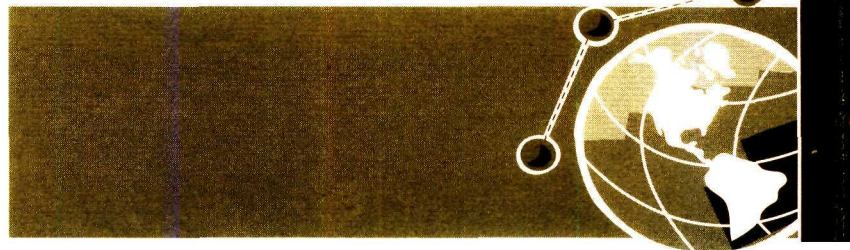
16 Siempre tratando de mejorar

17 Internet Gopher en el ITESM

19 El ITESM y la cultura ecológica

editorial

El crecimiento sostenido en la cantidad y diversidad de información han obligado la búsqueda de nuevas formas para facilitar su acceso y almacenamiento. A partir del semestre enero-mayo de 1993, se instaló en el Campus Monterrey un sistema de archivos distribuidos conocido como AFS (Andrew File System). Este sistema permite la compartición transparente de archivos, aún cuando los mismos residan en diversas máquinas. Además, permite utilizar mejor los recursos computacionales, así como un acceso a herramientas de clase mundial, ya que el mismo es utilizado en organizaciones y universidades en todo el mundo. Una vez más nuestro Instituto da un paso más en la vanguardia tecnológica.



HORARIO DE SERVICIOS-SALAS DE COMPUTACION

CETEC Y 4º PISO DEL BCI			BIBLIOTECA-CENTRO DE INFORMACION		
PERIODO	HORARIO	HORARIO NORMAL	PERIODO	HORARIO	HORARIO NORMAL
febrero 6-abril 4	NORMAL	lunes a sábado de 7:00 a 23:00 hrs.	febrero 6-abril 4	NORMAL	lunes a sábado de 7:00 a 23:00 hrs.
abril 5-abril 7	LIMITADO	domingo de 9:00 a 23:00 hrs.	abril 5-abril 11	CERRADO	domingo de 9:00 a 23:00 hrs.
abril 8-abril 11	CERRADO		abril 12-abril 25	NORMAL	
abril 12-abril 25	NORMAL	HORARIO EXTENDIDO	abril 26-mayo 25	EXTENDIDO	HORARIO EXTENDIDO
abril 26-mayo 19	EXTENDIDO	lunes a viernes de 7:00 a 4:00 hrs.	mayo 26-junio 14	LIMITADO	lunes a viernes abierto las 24 hrs.
mayo 20-mayo 25	NORMAL	sábado de 7:00 a 23:00 hrs.	junio 15-julio 20	NORMAL	sábado de 7:00 a 23:00 hrs.
mayo 26-junio 14	LIMITADO	domingo de 9:00 a 23:00 hrs.	julio 21-agosto 8	LIMITADO	domingo de 9:00 a 23:00 hrs.
junio 15-julio 20	NORMAL				
julio 21-agosto 8	LIMITADO	HORARIO LIMITADO			HORARIO LIMITADO
		lunes a sábado de 8:00 a 22:00 hrs.			lunes a sábado de 8:00 a 22:00 hrs.
		domingo de 10:00 a 22:00 hrs.			domingo de 10:00 a 22:00 hrs.

Nuevas guías rápidas

Lic. Ramón de la Peña A.
radelape@ntecv2.mty.itesm.mx

A continuación se presenta un listado de las guías rápidas gratuitas de reciente edición que están disponibles para todos los usuarios en el Departamento de Servicios Computacionales (CETEC, torre sur, 2o nivel):

- **Guía rápida de AFS (Andrew File System)**
 Contiene una descripción general de este nuevo sistema, conceptos importantes, y comandos .
- **Guía rápida para el uso de Estaciones de Trabajo RS/6000 Modelo 220**
 Contiene una descripción general de las estaciones, explica cómo entrar y salir del sistema, AIX Windows, Desktop, y la ubicación de aplicaciones.
- **Cómputo Académico del ITESM Campus Monterrey**
 Describe la Infraestructura de Cómputo Académico Distribuido del Campus Monterrey, y los paquetes disponibles en el ambiente de Cómputo Académico Distribuido.
- **Reglamento para el uso académico del Equipo Computacional de la Dirección de Informática**
 Además, se cuenta con las siguientes guías:
- **Guía Básica de VI**
- **Guía Básica de XEDIT**
- **Guía Básica del DOS**
- **Guía Básica de UNIX**

- **Guía Rápida de ELM**
- **Guía Rápida para el Uso del Correo Electrónico de Internet**
- **Guía Rápida de XEDIT para usuarios del RS/6000**
- **Guía Rápida del editor CE**
- **Guía Rápida del SAS**
- **Guía para el uso de los Equipos Centrales de Cómputo del ITESM Campus Monterrey**

Para mayores informes, dirigirse al Departamento de Servicios Computacionales (CETEC, 2o piso, torre sur) o con el Lic. Ramón de la Peña A.

ERRATA

En la nota titulada "NUEVO EQUIPO MAINFRAME EN EL SITE" de la edición enero/febrero de 1993, la descripción técnica correcta del equipo mainframe ES/9000 (Mod. 660) de IBM es la siguiente:

Memoria central: 256 MB
Memoria expandida: 512 MB
Rendimiento teórico: 888 MFlops
Rendimiento máximo alcanzado: 535 MFlops

CURSOR

Campaña anti-virus

El pasado 25 y 26 de febrero se realizó, en el primer nivel del CETEC, la Campaña de Vacunación Anti-virus. Esta campaña se realizó con el fin de hacer consciencia en el alumnado sobre la importancia de proteger su información en *diskettes* contra los virus a través de *software* especializado tanto para ambiente Mac como para ambiente D.O.S.

Este evento fue organizado conjuntamente entre la Sección de Métodos y Sistemas del BCI y el Departamento de Servicios Computacionales. Entre el equipo utilizado para dar el servicio de vacunación están 8 PS-35, 5 Macintosh SE y 2 Macintosh LC. El *software* utilizado para este fin fue el Disinfectant versión 2.9 (para equipo Macintosh) y McAfee versión 100 Scan, Clean y Vshield (para equipo PS). El número de casos atendidos en equipo Macintosh fue de 247 y para equipo PS fue de 686.

En este evento se proporcionó a los alumnos el *software* para que ellos mismos pudieran revisar sus discos periódicamente, así como una guía conteniendo instrucciones para la utilización del *software*, y consejos prácticos para evitar el contagio.

Dentro de los virus que se detectaron, el que se



presentó en mayor número de veces fue el Stoned en el ambiente DOS y el CDEF en el ambiente Macintosh. Otros detectados en menor número fueron el 15xx, Jerusalem, Dav Avenger, Air Cop, entre otros.

Dentro de las actividades de esta campaña, se realizó un foro de discusión sobre el tema de los virus, participando 'inmunólogos' reconocidos, siendo éstos en su mayoría alumnos de la sociedad de alumnos de ISC.

Los 'médicos' de discos fueron principalmente alumnos del Servicio de Asesoría, alumnos que apoyan a Métodos y Sistemas, así como voluntarios. Para ser identificados, los alumnos portaron camisetas alusivas a la campaña, así como gafetes.

Debemos procurar tener siempre la última versión de los antivirus ya que constantemente están apareciendo nuevos virus en el ambiente computacional. Las nuevas versiones de anti-virus se encuentran a disposición de todos los usuarios en la Sección de Métodos y Sistemas, para ambiente Macintosh, y en Documentación de Software en el segundo nivel del Cetec, torre sur.





Nuevo editor de textos en UNIX

Lic. Ramón de la Peña A.

radelape@mtecv2.mty.itesm.mx

Ce es un nuevo editor de textos recientemente instalado en el sistema UNIX de la Red del Campus; este editor tiene varias ventajas sobre los otros editores con los que se cuenta en la red (vi, xe), siendo la principal, además de su facilidad para manejarlo, el poder reconfigurar las teclas utilizadas para editar texto.

Para darse de alta en este editor, sólo es necesario teclear la palabra **ce** y oprimir **<Return>**, o escribir **ce** y el nombre de un archivo nuevo; si este archivo ya existe, el editor lo abrirá. A continuación, el sistema crea una nueva configuración de teclas (*keymap*), pidiendo que se dé entrada a las teclas que especifica. Los mensajes aparecen como sigue:

**Creating keymap for cekm.vt100 - Carefully answer the following questions to create a new keymap.
Nothing will show as you are typing.**

Please press <return>

Press Up Arrow and then [RETURN]:

Press Down Arrow and then [RETURN]:

Press Left Arrow and then [RETURN]:

Press Right Arrow and then [RETURN]:

Press Backspace and then [RETURN]:

Press Delete and then [RETURN]:

Press Tab and then [RETURN]:

A continuación se enlistan los **comandos principales del editor ce**, y una breve descripción de cada uno:

A. Para salvar y editar

- ESC 1 o F1: Salvar y salir
- ESC 2 o F2: Salvar y seguir editando
- ESC 3 o F3: Salvar con *prompt* por archivo y luego terminar.
- ESC 4 o F4: Salir sin salvar archivo

B. Para moverse dentro del editor

- Control F: Avanza por páginas (suena *beep* en la última página)
- Control B: Retrocede por páginas (*beep* en primera página)
- Control G: *Goto* -ir a una línea
- Control Z: Mueve el cursor al inicio de la línea
- Control X: Mueve el cursor al centro de la línea
- Control C: Mueve el cursor al final de la línea

C. Para insertar líneas

- Control P: Insertar una línea donde está el cursor
- Control K: Insertar varias líneas donde está el cursor
- Control A: Insertar la última línea borrada donde está el cursor

D. Para borrar texto

- Control D: Borra línea actual
- Control N: Borra el texto marcado
- Control W: Borra el caracter bajo el cursor
- Control E: Borra varios caracteres

E. Para mover y copiar

- ESC 9 ó F9: Entrar al modo de selección en bloque
- ESC 0 ó F10: Limpiar selección de bloque seleccionado
- ESC - ó F11: Copiar bloque y duplicarlo en donde está el cursor
- ESC = ó F12: Mover bloque a donde está el cursor

F. Otros comandos

- Control R: Buscar texto
- Control Y: Insertar archivo en el texto que se está editando
- Control U: Unir la línea actual con la siguiente
- ESC m: Enciende y apaga Mini-Menú de la pantalla
- ESC h: *Help* (ayuda)
- ESC s: Salva parámetros actuales del editor **ce**
- ESC k: Modifica configuración de teclas de edición



Press Reverse Tab and then [RETURN]:

If you do not have function keys just press return for these

Press F1 and then [RETURN]:

Press F2 and then [RETURN]:

Press F3 and then [RETURN]:

...

Press F12 and then [RETURN]:

Hay dos formas para modificar la configuración de teclas de edición:

1) al darle de alta en el editor, escribes:

ce -keymap

Lo que ocurrirá es que te preguntará por las teclas de edición igual que al darle de alta por primera vez, creando una nueva configuración; este procedimiento no elimina la configuración anterior, sino que crea una nueva.

2) La otra forma de modificar esta configuración es, estando dentro del editor, oprimes <ESC> y la letra **k** al mismo tiempo; el sistema preguntará:

Should I remove the current keymap file? (y/n)

Si contestas que "sí" (**y**), la configuración que estableciste al principio será eliminada, y procederás a crear una nueva; si contestas que "no" (**n**), conservará la anterior, creando una nueva.

Otra característica de este editor es que permite manipular el texto de tal forma que puedes seleccionar un bloque de texto y cambiarlo de lugar (como un procesador de palabras normal -MacWrite, por ejemplo).

A continuación se enlistan los comandos para realizar la selección en bloque, así como una breve descripción de los mismos.

ESC 9 ó F9: Al oprimir esta tecla, entras al modo de selección en bloque; en este momento es posible seleccionar un bloque de texto.

Para hacerlo, es necesario utilizar las flechas de dirección, donde se irá seleccionando el texto que pase el cursor. Para seleccionar letra por letra, se utiliza la flecha a la derecha; para seleccionar líneas completas, se utiliza la flecha hacia abajo; es posible des-seleccionar lo que ya se ha hecho, utilizando las flechas hacia la izquierda y hacia arriba.

Con este mismo comando se sale del modo de selección en bloque.

ESC 0 ó F10: Este limpia la selección de bloque seleccionado; esto se hace fuera del modo de selección.

ESC -ó F11: Copia un bloque y lo duplica en donde está el cursor; fuera del modo de selección.

ESC = o F12: Sirve para mover el bloque a donde está el cursor.

Comandos para aplicarse dentro del modo de selección de bloques

TAB	Cambiará el bloque de espacios TABSIZE a la derecha.
RTAB	Cambiará el bloque de espacios TABSIZE a la izquierda.
Control E	Borrará una cantidad de caracteres del principio de cada línea marcada; el sistema preguntará el número de caracteres.
Control Z	Acomodará el bloque a la izquierda.
Control X	Centrará el bloque.
Control C	Acomodará el bloque a la derecha.

Comando para aplicarse fuera del modo de selección de bloques

Control N Borrará las líneas marcadas.

El creador de este nuevo editor es Charles Henrich, de Michigan State University; para cualquier comentario o sugerencia con respecto a este editor, pueden escribirle a henrich@crs.cl.msu.edu

En el Departamento de Servicios Computacionales (2do. nivel, torre sur, CETEC) existe una guía rápida sobre el uso de este editor, además de manuales y guías rápidas sobre el uso de UNIX, correo electrónico, elm, y los editores vi y xe.



Hace aproximadamente 25 años se inauguró la Biblioteca Central del ITESM-Campus Monterrey, hoy llamada Biblioteca-Centro de Información (BCI). En ese entonces se reintegraron las bibliotecas departamentales y se usaba la clasificación de Dewey...

Hace aproximadamente 25 años se inauguró la Biblioteca Central del ITESM-Campus Monterrey, hoy llamada Biblioteca-Centro de Información (BCI). En ese entonces se reintegraron las bibliotecas departamentales y se usaba la clasificación de Dewey. Doce años más tarde, se adoptó la clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos pero no fue hasta 1987 que se adquirió el **Bibliofile**, disco compacto para la clasificación y catalogación automatizada del material bibliográfico.

El **Catálogo de Fichas Bibliográficas**, el más usado dentro del BCI; está compuesto de tarjetas impresas en láser obtenidas directamente de la computadora, las cuales están almacenadas en el mismo disco (Bibliofile). En este mismo catálogo están incluidos los libros que se encuentran en el área de Consulta y los del área de Reserva.

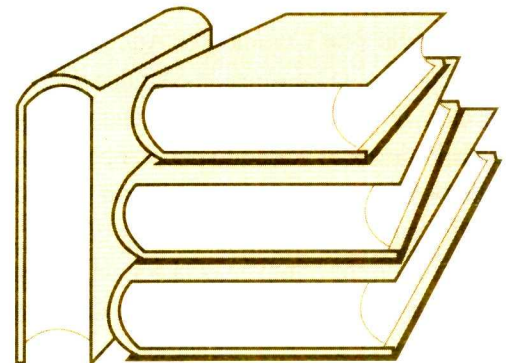
La búsqueda en el catálogo de fichas se puede realizar de tres formas diferentes:

1. **AUTOR:** La búsqueda se debe realizar por apellido y nombre; en caso de que los dos apellidos sean conocidos, éstos deben ser incluidos.
2. **TÍTULO:** Se deben dejar fuera todos los artículos gramaticales en cualquiera de los dos idiomas (inglés: a, an, the; o español: un, unos, unas, el, los, la, etc.)
3. **MATERIA:** Se busca el término y, si no se encuentra, se debe buscar un sinónimo.

Por la necesidad de hacer la búsqueda más sencilla se creó el **Catálogo de Microfichas**; aquí se encuentran las publicaciones que salieron antes de 1960, ya que las tarjetas que correspondían a estas publicaciones fueron retiradas de los ficheros.

Las **Tesis** y las **Publicaciones Periódicas** están en catálogos independientes con la diferencia de que sólo existen dos opciones de búsqueda. Las Tesis se encuentran clasificadas por autor y por materia, en cambio, las Publicaciones Periódicas están clasificadas por título y materia. El BCI tiene información completa de acuerdo al material que se procesa, buscando siempre tener los catálogos actualizados; por ejemplo, en el catálogo de fichas, éstas se archivan una vez a la semana siguiendo los estándares de las "Reglas de Catalogación Anglo-americanas, Versión 2".

En caso de requerir más información, favor de dirigirse a la Sección de Catalogación y Clasificación localizada en el 2º piso a espaldas de la Dirección del BCI, en el área administrativa, lado sur, o bien, comunicarse a la ext. 4035. Con gusto le atenderemos.



VideoRevista

VideoRevista

La VideoRevista es un servicio que consta de una serie de anuncios generados enteramente por computadora y que tratan sobre diversos eventos relativos a cualquier organismo dentro del ITESM.

Hace aproximadamente cinco años y medio surgió la idea de hacer una revista que tuviera el concepto de multimedia y que diera información sobre el Campus. Con esta idea en mente, se buscó el equipo adecuado para iniciar un proyecto que ahora es llamado **VideoRevista**.

En sus inicios, la VideoRevista empezó con dos computadoras Amiga 1000. Una era utilizada para la producción y otra para mostrar las imágenes; poco a poco el equipo fue creciendo, se adquirieron más computadoras, digitalizador, discos duros, etc., teniendo así su etapa intermedia hasta que se integró a CableTec.

Actualmente, la VideoRevista es proyectada a través del Canal 23 del CableTec y se puede captar en cualquier lugar del Campus desde donde se sintonice el circuito cerrado de CableTec.

El equipo con que se realiza la VideoRevista está constituido por 4 computadoras Commodore Amiga: una se utiliza únicamente para la transmisión continua de los anuncios, de la animación, de la eliminación de los anuncios que vencen, del 'playback' de audio generado por computadora y del control de tocadiscos CD, que es sincronizado con los anuncios de audio generados por computadora. Las otras tres computadoras se usan para el diseño e implementación de la misma. El equipo también cuenta con un *scanner* para la digitalización de imágenes, un digitalizador de audio para grabaciones digitales y una videocasetera para proyectar el noticiero "Enlace Informativo" que está a cargo del Departamento de Los

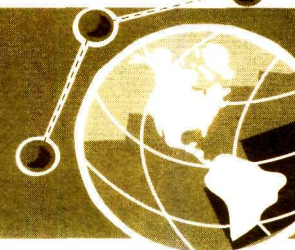
anuncios de la VideoRevista son realizados por alumnos de servicio social, de servicio becario o que prestan sus servicios voluntariamente y son el resultado de su creatividad.

Un ejemplo de éstos son los anuncios que se proyectaron durante el semestre pasado y que se refieren a actividades como las siguientes: Simposiums, juntas y eventos relacionados con diversos organismos del Campus, por ejemplo, FEITESM, SAISE, SAISC, SAE, CARE, Panorama, Dirección de Química, Dirección de Comunicación, Dirección de Física.

De igual manera se hicieron anuncios promocionales para la misma VideoRevista, entre los cuales están los de bienvenida al semestre, transmisión en vivo de las inscripciones en el cuarto piso del BCI, la promoción de su 5º Aniversario y los anuncios de felicitaciones con motivo de las fiestas navideñas.

El BCI tratando de brindar siempre mejores servicios pone a disposición de la comunidad académica la VideoRevista, con el fin de dar a conocer cualquier evento especial, cultural o deportivo de nuestro Instituto. El coordinador a cargo de este servicio es Alejandro Garza, a quien se puede localizar en las oficinas de elaboración de la VideoRevista que están ubicadas en la Sección de Métodos y Sistemas, Cubículo 13-405-C del 4º piso de la Biblioteca-Centro de Información. El procedimiento es sencillo, sólo se requiere un memorándum dirigido al Ing. Alfonso Cota y llevar la información al coordinador con una semana y media de anticipación. Para mayores informes favor de dirigirse a esta sección, o bien, llamar a las exts. 4015 y 4016.





La Mercadotecnia en Las Bibliotecas

Fernando Herrera
Bibliotecario

En la actualidad el concepto de mercadotecnia ha rebasado los límites tradicionales de su aplicación comercial extendiéndose a las organizaciones de servicios y, dentro de éstas, a las bibliotecas donde ha tenido un gran crecimiento.

La literatura sobre mercadotecnia en bibliotecas ha tenido un vigoroso crecimiento en los últimos quince años. Bibliotecarios de muchos países del mundo, especialmente Australia, Canadá, Estados Unidos, Inglaterra y los países escandinavos dedican constantes esfuerzos para aplicar a los servicios bibliotecarios las técnicas de mercadotecnia que han tenido éxito en otro tipo de organizaciones.

La profesión se ha dado cuenta de la importancia de la mercadotecnia como una herramienta de administración y, a nivel internacional, es un tema que suscita cada día más polémicas entre los bibliotecarios.

Philip Kotler, padre de la mercadotecnia, define la mercadotecnia de servicios como "el manejo efectivo por parte de una organización, de sus relaciones de intercambio con sus diferentes mercados y públicos."

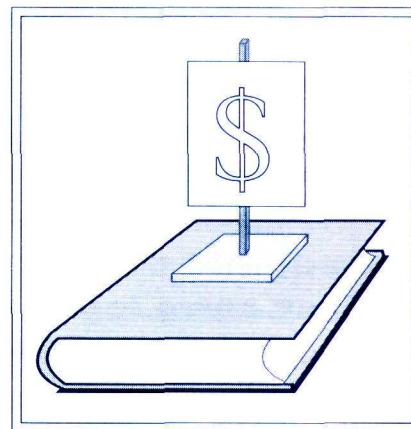
En lo que a las bibliotecas se refiere, esta definición puede ser extendida como un intento de mejorar los servicios e incrementar sus usos, basados en el establecimiento de canales de comunicación efectivos entre la biblioteca, los usuarios reales, sus fuentes de financiamiento y los demás grupos y públicos con los que diariamente tiene que interactuar.

La noción de intercambio entre un organismo y su entorno puede considerarse la piedra angular de la mercadotecnia. Muy a menudo los bibliotecarios piensan que están ofreciendo algo a sus lectores pero no es claro lo que éstos ofrecen a cambio. La relación de intercambio en las bibliotecas no es tan simple como en el mundo de los negocios donde el vendedor ofrece una mercancía y el cliente ofrece a cambio dinero. Aun así, aunque los servicios bibliotecarios son en su mayor parte gratuitos, si hay lugar a un intercambio, que tiene que ver más con valores que con dinero a cambio de bienes tangibles. El producto ofrecido por la biblioteca es el servicio y lo que el usuario ofrece es su tiempo, esfuerzo y la energía que consume cuando usa ese servicio.

Las bibliotecas ofrecen toda una gama de servicios muy amplia en cada uno de ellos (alguien se refería a ellas como los supermercados del saber); se ofrece el servicio de préstamo, servicio de referencia, fotocopias, búsqueda en línea, bibliografías, instalaciones para estudiar y consultar materiales, escuchar música, boletines de alerta, colecciones en microformatos, préstamos interbibliotecarios, *software* de dominio público, etc.

Muchos bibliotecarios piensan que las bibliotecas no requieren de promoción de sus servicios, ya que consideran que siempre serán indispensables para los usuarios. Esta autoestima sobre la importancia de las bibliotecas es algo peligroso. Las bibliotecas están en el mercado como otras organizaciones; el hecho de estar no es garantía de permanecer. Se debe, pues, competir por la atención de los consumidores, de los cuales sólo un bajo porcentaje sabe de la existencia y de los servicios potenciales que puede prestar una biblioteca.

En ningún momento ha sido tan necesaria como ahora la mercadotecnia de los servicios bibliotecarios, no sólo con el fin de convencer, sino además para mantener y aumentar los usuarios, estimulando la utilización de los recursos y convirtiéndose en una fuente de información indispensable para la comunidad.



Como muchos autores sostienen, la cuestión ahora no radica en si las bibliotecas podrán permitirse el lujo de mercader, la cuestión radica en si se podrá lograr sobrevivir sin hacer mercadeo...



Ing. David Treviño
 Director del Depto. de
 Tecnología Computacional
 dtrevino@mtecv2.mty.itesm.mx

Andrew File

A partir del semestre enero-mayo de 1993, el sistema de archivos distribuidos que se utilizará para permitir compartición transparente de archivos entre los equipos servidores RS/6000, las estaciones de trabajo RS/6000 (Mod. 220) y los equipos NeXTStation será AFS.

Este sistema permite mayores ventajas a los usuarios, a la vez que nos ayuda a ofrecer un mejor servicio a los usuarios de las estaciones de trabajo RS/6000, del equipo NeXT, así como de los servidores de cómputo (academ01, academ03, academ04, academ05, academ06 y academ07).

Orígenes

AFS es un subproducto del "Proyecto Andrew", el cual empezó en 1982 en el Centro de Tecnología de Información de Carnegie Mellon University (CMU). Fue llamado así en honor a los fundadores de dicha universidad (Andrew Carnegie y Andrew Mellon). La meta del proyecto Andrew era desarrollar una arquitectura de cómputo distribuido para soporte de actividades educativas. **AFS** es distribuido por *Transarc Corporation*, empresa incubada por CMU. Dadas las ventajas de la tecnología utilizada en AFS, la *Open Software Foundation* escogió a la definición de la versión 4 de **AFS** como la base para su tecnología DFS (*Distributed File System*), estándar para la mayoría de los vendedores que soporten OSF/1.*

Actualmente existen más de 250 *sites* de **AFS** en el mundo, entre los que se encuentran: CMU, MIT, Dartmouth College, Stanford University, University of Notre Dame, University of Michigan, Digital Equipment, SAS Software Inc., IBM Kingston y Dallas, Tokyo Institute of Technology, Convex Computer, Ford Motor Company, Hewlett-Packard, NASA (varios laboratorios), National Institute of Health, Philips Research Labs, Fermi National Accelerator Labs.

¿Qué es AFS?

AFS es un **sistema de archivos distribuidos**, el cual permite a los usuarios compartir y acceder archivos almacenados en una red de computadoras, de manera transparente y tal como si los archivos fueran locales. El sistema de archivos es llamado "distribuido" por esta razón: los archivos pueden residir en diferentes máquinas ("estar distribuidos" entre ellas), pero estar disponibles para los usuarios como si residieran en cada máquina de forma local.

* Es la versión del sistema operativo compatible con POSIX y soportado por los principales vendedores de equipo computacional: IBM, DEC, HP, CRAY, Sequent y Data General entre otros.

Servidores y clientes

AFS almacena los archivos en un subconjunto de las máquinas en la red, llamadas máquinas **servidoras de archivos**. Las máquinas servidoras de archivos proveen los servicios de almacenamiento y distribución de archivos, así como otros servicios especializados; al otro subconjunto de máquinas en la red se les llama máquinas **clientes**. Estas últimas son llamadas así debido a que utilizan los servicios de las máquinas servidoras mientras hacen su propio trabajo. En una configuración estándar de **AFS**, los clientes ofrecen poder computacional, accesan los archivos en AFS así como otras herramientas de propósito general para los usuarios que las usan. De manera general existen muchas más máquinas clientes que servidoras.

Conceptos relacionados al AFS

* Celda ("Cell")

Una celda es una entidad independiente ("*site*") que corre **AFS**. En el caso del ITESM Campus Monterrey la celda se llama mty.itesm.mx.

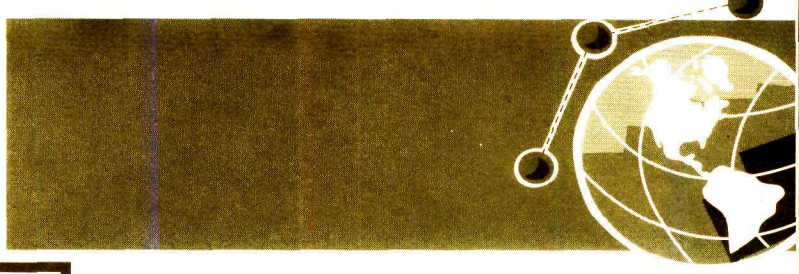
* Acceso transparente y espacio de nombres uniforme AFS

Permite a la celda combinar su espacio de archivos local en un espacio de archivos global, de tal manera que el acceso a archivos sea transparente. Los usuarios no necesitan sobre la ubicación física de un archivo para accederlo. Todo lo que necesitan saber es el "pathname" del archivo (*/AFS/ITESM/UST*) el cual luce igual en cualquier celda. Por lo tanto cualquier usuario en cualquier máquina ve la colección de archivos de la misma manera, significando que **AFS** provee un espacio de nombres uniforme a sus usuarios.

* Seguridad: Autenticación mutua y listas de control de acceso

Aún dentro de cada celda, donde la compartición de archivos es

File System



especialmente frecuente, no es deseable que cada usuario tenga los mismos permisos de acceso sobre todos los archivos. Una de las formas en que **AFS** provee la seguridad adecuada es requiriendo que los *servers* y clientes prueben sus identidades el uno al otro antes de que intercambien información. Esta propiedad, llamada autenticación mutua, requiere que ambos (cliente y servidor) demuestren que conocen un secreto común (similar a un password) conocido sólo de ellos. Los usuarios de **AFS**, controlan otro aspecto de la seguridad al determinar quién tiene acceso a los directorios que les pertenecen. Para cualquier directorio que el usuario es dueño, este puede construir una lista de control de acceso que permite o niega el acceso al contenido de un directorio. Una lista de control de acceso conjunta información de un usuario específico con tipos dados de privilegios de acceso. Existen siete distintos derechos y hasta 20 usuarios o grupos pueden aparecer en una lista de control de acceso.

Características técnicas de AFS

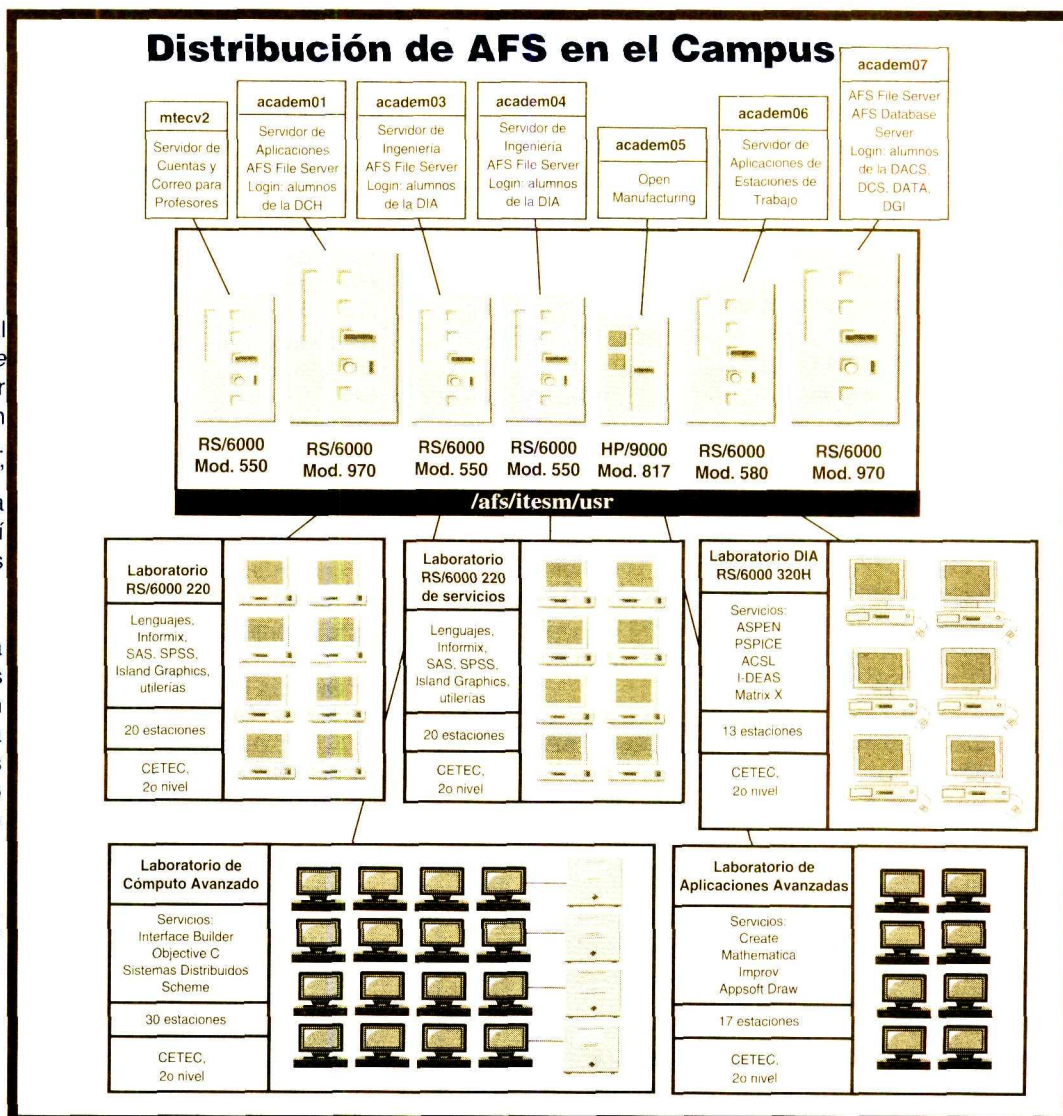
Llamadas a procedimientos remotos:

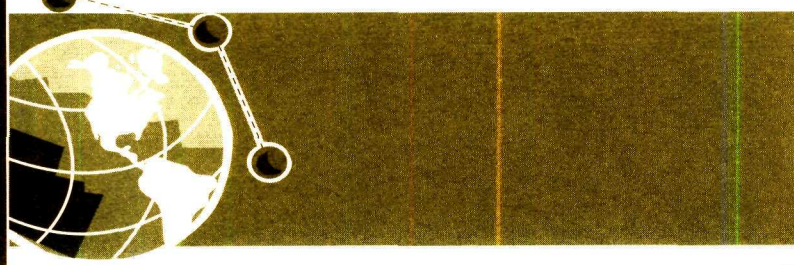
Conocido como Rx RPC, diseñado para operación en redes amplias, transferencia de datos y uso de autenticación.

Caché: Copia en disco local del archivo del *server* (o "file chunk"), permite una menor carga en la red, así como un acceso a archivos más rápido. El mecanismo de "callback" permite asegurar la consistencia del caché, así como un alto radio de clientes a servidores.

Seguridad: Permite la autenticación mutua a través de Kerberos (desarrollado en MIT), así como una autorización a través de listas de control de acceso y manejo de bases de datos de protección y autenticación.

Alta disponibilidad: Permite la replicación de volúmenes y de bases de datos del sistema.





Ventajas de AFS sobre NFS (Network File System)

Las ventajas del AFS sobre el NFS se enumeran a continuación. El sistema NFS (Network File System) se utilizó durante el semestre agosto-diciembre de 1992 para permitir la compartición de archivos. Entre las ventajas están:

- Espacio de archivos común.
- Independencia de la ubicación de los archivos en el servidor.
- Manejo de celdas y volúmenes.
- Capacidades para soporte de redes amplias.
- Facilidad de administración.
- Autenticación por medio de kerberos.
- Manejo de caché.
- Listas de control de acceso.
- Capacidad de crecimiento a grandes escalas.

Los equipos en los que AFS corre incluyen las siguientes máquinas:

- RS/6000
- NeXT
- SUN SparcStation
- DecStation
- HP 9000 Series 300, 400 y 700.

Celda mty.itesm.mx

En el ITESM-Campus Monterrey, las 15 mil cuentas de alumnos están generadas sobre **AFS**, los archivos de los usuarios están almacenados de forma transparente en los siguientes equipos: RS/6000 Modelos 970, 580, 550 y HP-9000 Mod. 817 (Academ01, academ03, academ04, academ05, academ06 y academ07). Las máquinas clientes son RS/6000 Mod. 320H, RS/6000 Mod. 220 y NeXTStation.

El ITESM-Campus Monterrey es la primera instalación de **AFS** en América Latina que cuenta con lo que se llama **Site License**, la cual permite que el **AFS** pueda ser instalado sin pago de regalías adicionales en cualquier estación de trabajo o servidor SUN, RS/6000, NeXT, DecStation, HP 9000. Actualmente se encuentra en negociación con IBM de México la licencia para el equipo ES/9000.

Para cualquier información adicional respecto al **Site License** favor de comunicarse con el Ing. David Treviño. La instalación de este sistema está a cargo del Ing. Aurelio Sánchez y del Ing. J. Gabriel Ruiz Pinto.

Comandos y subcomandos principales de AFS para los usuarios:

fs: Es el comando que se utiliza en combinación con otros subcomandos para proteger archivos y directorios, así como obtener información relativa a ellos.

Dentro de este mismo comando existen una serie de combinaciones con subcomandos que son utilizados para diferentes propósitos. A continuación se muestra una lista de las combinaciones más importantes.

fs listquota: Lista la información sobre la cuota, el porcentaje usado de ella y el porcentaje lleno del disco

donde reside el directorio desde donde se dé el comando.

fs quota: Lista el porcentaje de la cuota usado del directorio desde donde se da el comando.

fs listacl <dir>: Despliega la lista de control de accesos del directorio correspondiente.

fs setacl <dir> <entrada de ACL>: Establece la lista de control de accesos para un directorio.

fs copyacl <dir. fuente> <dir. destino>: Copia la LCA (Lista de Control de Accesos) de un directorio a otro. Cada **<entrada de ACL>** tiene dos partes: un usuario o grupo y los derechos de acceso separados por un espacio.

A continuación se muestran los derechos de acceso:

- r:** lectura
- l:** búsqueda
- i:** inserción
- d:** borrado
- w:** escritura
- k:** bloqueo
- a:** administración

pts: Sirve para la creación de grupos para usarse en listas de control de acceso (ACL), a la vez de que sirve para listar información sobre grupos.

A continuación se presenta una lista de las combinaciones más importantes de este comando con otros subcomandos.

pts creategroup <user:grupo>

Utilizado para crear un grupo.

pts adduser <usuario><grupo>

Agrega un usuario a un grupo.

pts removeuser <usuario><grupo>

Remueve o elimina a un usuario de un grupo.

pts delete <grupo>

Borra o elimina un grupo.

pts rename <nombre anterior><nombre nuevo>

Modifica el nombre de un grupo

pts membership <grupo>

Lista los miembros de un grupo.

pts membership <usuario>

Lista los grupos a los cuales pertenece un usuario

pts listowned <grupo> ó <usuario>

Lista los grupos que un usuario o grupo tiene.

pts examine <grupo>

Lista la información de un grupo.



Normas y estándares industriales

Día con día el proceso de producción de artículos se incrementa aceleradamente; a pesar de esto, los artículos deben llevar el sello de calidad sin importar si éstos van a ser de consumo interno o de exportación. En el área de Consulta Electrónica se cuenta con aproximadamente 40 servicios diferentes, uno de los cuales es el **Índice de Normas y Estándares Industriales**. Este puede localizarse a través de la Red del Campus en el menú de Bancos de Información en la Sección de Ingeniería donde se encuentra la sección de Patentes y Estándares dentro de la cual está el **Worldwide Standards Service**.

El Worldwide Standards Service nos ofrece los datos de los estándares de calidad para la producción que han sido establecidos por los diferentes organismos que existen alrededor del mundo.

La búsqueda de los índices de los documentos puede hacerse por número de norma, por la clave principal del título o materia y/o la organización que la emite, ya sea dentro o fuera de Estados Unidos o combinadas.

Están a disposición de los usuarios los índices de los documentos de la mayoría de las organizaciones que establecen las normas y estándares. En estos documentos se encuentran el nombre de la organización, el título de la norma, el número de páginas; además indica si el documento es nuevo o revisado, el año de publicación y el idioma (inglés o español), etc.

En caso de que desee obtener los documentos completos, el servicio de Normas y Estándares Industriales tiene una opción que permite obtener la dirección de la organización y/o de las organizaciones proveedoras para pedir por correo el documento completo; el Centro de Información de Negocios (CIN) ofrece este servicio dentro del área de documentos en el extranjero. Es importante señalar que la BCI tiene a

su disposición los documentos completos, en disco compacto de la ASTM (*Association Society for Testing and Materials*), la cual es una de las organizaciones de más prestigio en los Estados Unidos.

Sin embargo, es necesario recurrir a la computadora de Consulta Electrónica Individual para que le faciliten el disco compacto que contiene la información en texto completo de las normas ASTM.

Algunas de las organizaciones que se encuentran en el índice son:

- **CGSB: Canadian General Standards Board**
- **JIS: Japanese Industrial Standards**
- **BSI: British Standards Institution**
- **CNS: Chinese National Standards**
- **DIN English: Deutsches Institut für Normung E.V.**
- **CSA: Canadian Standards Association**
- **IEC: International Electrotechnical Commission**
- **ISO: International Organization for Standardization**
- **MOD UK: British Defense Standards**
- **SAA: Standards Association of Australia.**
- **SANZ: Standards Association of New Zealand**
- **SASO: Saudia Arabian Standards Organization**

Las Normas y Estándares Industriales son una herramienta de primera calidad para todos aquellos que desean entrar al campo de la producción de artículos de manufactura, diseño, construcción de maquinaria, componentes químicos de los artículos, etc. Podemos ver, por ejemplo, que las grandes empresas de la ciudad que mantienen convenio con la BCI, hacen uso de este servicio para ofrecer productos altamente competitivos a nivel internacional.

La computadora de Consulta Electrónica Individual se reserva por una hora sin costo alguno y se localiza dentro del CIN. En caso de requerir más información, favor de dirigirse al CIN, ubicado frente al vestíbulo del primer piso de la BCI, o bien, comunicarse a la ext. 4030. El horario es de lunes a viernes de 8:00 a 13:00 hrs. y de 14:30 a 19:30 hrs.

Evaluación de software

Natural Software Testing Laboratories (NSTL) es una organización que se encarga de realizar pruebas de diversos servicios en *software* para "Software Digest", que ofrece a sus clientes la información necesaria que les ayude a identificar ventajas y desventajas del *software* y del *hardware* más relevante, pudiendo así evaluarlo conforme a sus requerimientos. Este servicio incluye pruebas de compatibilidad, de fallas, de comparación, documentación y utilidad. En esta ocasión se presenta el resumen de la evaluación de las hojas electrónicas más demandadas, destacando la importancia del ambiente gráfico. **(Primera parte de dos)**

LOTUS 123 V. 3.1

Evaluación Global: 7.2/10

Equipo:

5 MB H disco.
1 MB Memoria.
Windows 3.0/DOS 3.0.
Sistema (80286, 80386).
Ratón no requerido.

Ventajas

Desempeño:

. Manipulación de "blocks"
. Velocidad de impresión

Calidad:

El mejor evaluado por:
. Opciones para crear y mejorarla calidad de hoja electrónica.

Versatilidad:

. Muy bien evaluado por:
1. Free-Form drawing
2. Solución a funciones matemáticas

Facilidad de uso:

Sus opciones para graficar y base de datos

Facilidad de aprender a usarse:

Muy bien evaluado por:
. La organización y creación de sus manuales

NOTA: La información fue recopilada de la documentación disponible en el área de Métodos y Sistemas de la BCI-ITESM.

Desventajas

Desempeño

. Es lento para realizar "Sorts"
. Es lento para cargar/salvar archivos

Calidad:

. Impresión de gráficas en Laser Jet III.
. Impresión de gráficas en QMS PS-810.

Versatilidad:

No permite:
. Gráficas en 3D
. Opción Redo
. Análisis de sensibilidad

- . Búsquedas globales sólo desde el principio
- . Facilidades para crear formatos en pantalla
- . Alineación de números
- . No adapta una entrada mayor que a la medida de la celda

Facilidad de uso:

No permite:

- . Sorteo de columnas
- . Ciclos de repetición en comandos
- . Crear botones/cajas de diálogo
- . Creación de nuevos colores.
- . Copiar y mover entre archivos
- . Uso de bordes en gráficas

Facilidad de aprender a usarse:

Muy bien evaluado por:

- . La organización y creación de sus manuales

EXCEL For Windows v. 3.0

Evaluación: 8.9/10

Equipo:

- . Disco duro (5.2 MB)
- . Memoria 2 MB
- . Windows 3.0
- . Sistema (80286, 80386)

Ventajas

Desempeño:

Rapidez en cálculos de background (macros)

Calidad:

El mejor evaluado por:

- . Opciones para crear y mejorar la calidad de la hoja electrónica
- . Salida a LaserJet III para hoja electrónica
- . Salida a QMS PS-810 para hoja electrónica
- . Manipulación del eje X y sus leyendas en gráficas



Versatilidad:

El mejor evaluado por:

- . Número de ventanas abiertas según memoria disponible
- . Máxima capacidad de caracteres en fórmulas
- . Recalcular sólo un bloque de celdas
- . Soporte a dispositivos de salida
- . Manipulación de archivos
- . Programación de macros
- . Ligas a bases de datos
- . PREVIEW-PASSWORD para gráficas

Facilidad de uso:

El mejor evaluado por:

- . Capacidad de editar y crear hojas de cálculo
- . Capacidad de graficar
- . Capacidad de mejorar la hoja electrónica
- . Manuales

Facilidad de aprender a usarse:

El mejor evaluado por:

- . Sus manuales
- . Menús de Pull down
- . Comandos intuitivos
- . Interacción con el teclado y ratón
- . Tutorial
- . Interacción con Lotus 123
- . Control de la ejecución

Desventajas

Desempeño:

No es muy rápido en:

- . Salvar archivos
- . Cargar archivos

Versatilidad:

No permite:

- . Deshabilitar el UNDO
- . Dar rango de entrada de datos
- . Dar nueva escala en % a la hoja electrónica
- . Recalcular sólo un bloque de celdas
- . Relacionar 2 o más gráficas de pie
- . Dibujar líneas a mano en las gráficas
- . Soportar más de un layer en gráficas 3D

WINGZ For Windows v. 1.1

Evaluación Global: 6.2/10

Equipo:

- . Disco duro (2 MB)
- . Memoria 2-3 MB
- . Sistema operativo DOS 3.1
- . Se mejora el desempeño con Windows 3.0
- . Ratón requerido
- . Sistema (80286, 80386)

Ventajas

Desempeño:

Es el más rápido para cargar a pantalla y salvar archivos a disco

Calidad:

- . Provee las características más flexibles y manejo de gráficas en 3D, así como la más alta calidad para el manejo de las mismas
- . Salidas a LaserJet III y QMS PS-810 para gráficas

Versatilidad:

- . Número de hojas de trabajo abiertas limitado sólo para la memoria
- . En cuanto a la manipulación de archivos permite "Dynamic Data Exchange Line"
- . El límite para desplegar gráficas de celdas
- . Bien evaluado en funciones trigonométricas y de base de datos
- . Se puede especificar los grados de un ángulo para gráficas en 3D

Desventajas

Desempeño:

- . Lento para importar archivos .WK1 de Lotus
- . Lento para mover un Block de celdas
- . Lento para imprimir

Versatilidad:

- . No permite deshabilitar el UNDO
- . No permite acceder más de 640KB de memoria ni dar nuevo rango de celdas de entrada
- . No tiene formateo automático de celdas
- . No provee PASSWORD para proteger rangos de despliegue y rangos para editar
- . Baja evaluación en funciones financieras
- . No cuenta con bitácora de teclas oprimidas
- . No permite alinear en 2 secciones el HEADER/FOOTER al imprimir; No permite importar/exportar datos

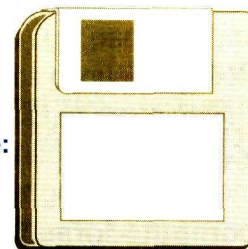
Facilidad de uso:

- . Programa no flexible que depende del ratón
- . Se necesitan múltiples menús para tareas básicas (como el manejo de una celda)
- . El manual es desorganizado y ayuda muy poco, al igual que las ayudas en línea; el PAGE PREVIEW no tiene la medida real y la edición de gráficas es muy confusa

Facilidad

de aprender a usarse:

- . Menús son inconsistentes y, en general, es difícil de aprender.



NOTA: Existe en el mercado la versión 4.0 de Excel; sin embargo, todavía no se tiene en existencia en el Campus.



SIEMPRE TRATANDO DE MEJORAR...

Los resultados que se obtuvieron de estas encuestas han sido analizados por el BCI con el fin de elaborar la planeación necesaria para ofrecer cada vez mejores servicios y llevar a efecto todas las sugerencias.

La Biblioteca-Centro de Información, tratando de dar siempre un mejor servicio, aplicó en noviembre del año pasado, 462 encuestas a alumnos, profesores y usuarios externos del BCI. Dichas encuestas fueron aplicadas por el Director y los jefes de las diferentes secciones del BCI, así como los profesionistas que colaboran en las mismas para, de esta manera, poder dar una respuesta más directa a todos aquellos que quisieran expresar sus opiniones.

El principal objetivo de esto fue conocer la opinión general de los usuarios de este Centro de Información acerca de los servicios que ofrece el mismo.

A continuación damos a conocer las sugerencias para mejorarlos.

Diez sugerencias

1.- Servicio de fotocopiado (81)

- a) Que se adquieran más copadoras (25)
- b) Contratar gente más eficiente (25)
- c) Que el servicio sea más rápido (21)

2.- Acervo General (78)

- a) Que se acomoden los libros constantemente (21)
- b) Actualizar el material bibliográfico (20)
- c) Adquirir más libros (20)

3.- Servicio de computadoras Macintosh, 4to. piso del BCI (63)

- a) Dar mejor mantenimiento al equipo (26)
- b) Adquirir más computadoras (17)

- c) Que las computadoras tengan disco duro con paquetes para evitar que se infecten de virus (6)

4.- Catálogo de Recursos de Información (CAUTO) (53)

- a) Incrementar el número de computadoras (32)
- b) Cambiar el sistema por uno más eficiente (11)
- c) Actualizar la información constantemente (4)

5.- Aspectos generales de la Biblioteca-Centro de Información (43)

- a) Dar constante mantenimiento a las instalaciones (11)
- b) Proporcionar a los usuarios folletos con los servicios del BCI y cómo se utilizan (11)
- c) Ampliar las instalaciones del BCI (10)

6.- Servicio de software (39)

- a) Adquirir más paquetes (16)
- b) Contar con más copias de los paquetes más utilizados (12)
- c) Mantener el material libre de virus computacionales (5)

7.- Clima artificial (37)

- a) Controlar la temperatura (37)

8.- Centro de Información de Negocios (36)

- a) Adquirir más computadoras (20)
- b) Adquirir más información (5)
- c) Dar una asesoría rápida de cómo utilizar los servicios (4)

9.- Reserva (36)

- a) Hacer el servicio más dinámico y simplificar el proceso de préstamo (14)
- b) Contratar más personal (8)
- c) Tener disponibles varias copias del material (5)

10.- Servicio de autocopiado (34)

- a) Colocar más copadoras (20)
- b) Tener más tarjetas disponibles (13)
- c) Tener hojas de repuesto a la mano para evitar pérdida de tiempo (1)



Inter- net Gopher en el ITESM

Jorge Padres

jpadres@mtec2.mty.itesm.mx

Es un sistema distribuido de búsqueda y localización de documentos, el cual combina tanto las características de los servicios de *bulletin boards* electrónicos como de bases de datos totalmente indexadas.

El protocolo y el *software* siguen un modelo de cliente-servidor, permitiendo a los usuarios que están en sistemas *desktop* heterogéneos que puedan "hojear", buscar y localizar documentos que residen en múltiples máquinas servidoras distribuidas.

Internet Gopher fue desarrollado por el Centro de Microcomputadoras (*Microcomputer Center*) de la Universidad de Minnesota.

¿Qué información hay disponible por medio del Gopher?

Existe una gran diversidad de información almacenada en los servidores del Gopher, tanto en el campus de la Universidad de Minnesota como en la red Internet. Se tiene almacenada documentación sobre el área de computación, directorios telefónicos, noticias, pronósticos de tiempo, bases de datos para bibliotecas, libros, recetas, etc.

En esta universidad también se utiliza el Gopher en la Línea de Ayuda Vía Microcomputadora para contestar rápidamente a preguntas, utilizando una gran base de datos de soporte a usuarios.

Adicionalmente a la propia información que maneja la universidad, se tienen alrededor de 6 mil artículos informativos de varios proveedores de *hardware* y *software*. Mientras Gopher es una buena herramienta para el propio uso interno, cualquier otro usuario puede utilizarlo. Esto equivaldría a menores llamadas a la línea telefónica de ayuda (*helpline*), que mantiene esta universidad, lo que resultaría en un mejor y más rápido servicio.

Además de hojear y buscar archivos y directorios en una red de servidores Gopher, los usuarios pueden obtener información de servidores Archie, WAIS (Wide Area Information Service), servidores de FTP (File Transfer Protocol) sin abandonar la interfase Gopher.

Para los suscriptores de *Internet*, esta universidad provee con una fuente de noticias de la agencia UPI. Además, también se pueden realizar búsquedas en noticias de la red USENET.

Los usuarios de Gopher pueden obtener información que sólo es accesible en sistemas de información basados en terminal. Una sesión *telnet* a varias librerías y servidores de información puede ser iniciado mediante la selección de una fuente apropiada en Gopher.

Existe una amplia variedad de información con un continuo incremento de *sites internet* que se ponen "en línea". Por ejemplo, buscar información localizada en Suecia es tan sencillo como buscar información almacenada en una computadora en el mismo cuarto en donde se localiza usted ahora.

¿Cómo funciona el Gopher?

La información está almacenada en múltiples servidores, conectados en una red, lo cual permite aumentar la capacidad del sistema en incrementos pequeños y económicos. También permite que el sistema Gopher cruce fronteras institucionales, ya que otros servidores pueden ser "enlazados" al sistema en una forma sencilla. Índices grandes pueden distribuirse sobre múltiples servidores, resultando en aceleramientos significantes, en donde los clientes se comunican con los servidores mediante TCP/IP.



Tecnología Computacional

Entre los clientes que pueden acceder el sistema Gopher están Macintosh, PC, NeXT, X, VAX/VMS, IBM VM/CMS o terminales UNIX. El cliente se conecta a un servidor Gopher local primario (o "raíz"), el cual es un punto de entrada al sistema del servidor Gopher. El servidor primario tiene enlaces a otros servidores Gopher. Departamentos u organizaciones pueden correr sus propios servidores primarios, por lo tanto puede haber diferentes puntos de entrada al sistema Gopher, lo cual permite cierto tipo de libertad en organizar la información para reflejar necesidades locales.

En la conexión inicial, el servidor primario regresa un listado de los objetos en su directorio de nivel alto, los cuales pueden ser: directorios, archivos de texto, directorios telefónicos, máquinas de búsqueda, referencias para servicios de información basados en telnet, entre otros.

Cada objeto tiene asociado a sí mismo un título desplegable al usuario, un "string" selector único, un nombre de "host" (hostname) y un número de puerto. El cliente le presenta al usuario una lista de títulos y les permite hacer una selección por la cual el propio usuario no requiere de recordar los nombres de "host", ni puertos, etc., ya que el mismo cliente se encarga de esto.

Después que el usuario ha hecho una selección, el cliente contacta el "host" adecuado en el puerto dado y esto manda al "string" selector asociado con el objeto. Si el objeto fuera un directorio, el cliente solicita el contenido del archivo; si fuera un servicio de búsqueda, el cliente primero encuentra qué palabras debe buscar y después envía los criterios de búsqueda al servidor de índices.

¿Cómo obtener *software* para Gopher?

Gopher tiene disponible *software* para clientes Macintosh, máquinas basadas en DOS, cursos genéricos basados en UNIX, X, NeXT (interfase con estilo de búsqueda), VM/CMS y VAX/VMS. También hay *software* de servidor para Macintosh, UNIX, IBM VM/CMS y VAX/VMS; un servidor para máquinas en DOS estará disponible dentro de poco. *Software* para servidores con búsqueda de texto completo está disponible para UNIX genérico (basado en la máquina de búsqueda de dominio público WAIS) y para equipo NeXT (que utilizan sus librerías de indexación nativas). Servidores de búsqueda de

texto completo pronto estarán disponibles para Macintosh. Todo el *software* está disponible vía ftp anónimo (o vía Gopher) desde boombox.micro.umn.edu.

El equipo de desarrollo del Gopher en Internet puede recibir correo electrónico a:

gopher@boombox.micro.umn.edu

Si deseas formar parte de la lista de noticias Gopher manda correo electrónico a:

gopher-news-request@boombox.micro.umn.edu

Fuente: Whole Internet User's Guide

Gopher en el ITESM

Actualmente, el ITESM cuenta con un servidor de Gopher, que tiene básicamente las opciones del Menú de Servicios, Consulta a bibliotecas, Descripción de servicios, Guías rápidas, Políticas de uso, Conexión a otros gophers, Historia de la Informática en el ITESM, Imágenes arquitectónicas e Imágenes de México. A nuestro servidor se conectan personas de todo el mundo.

Próximamente, se pondrán más servicios en el servidor, como la revista CURSOR, Noticias del Campus, Noticias Internacionales, así como otros temas. Dentro del gopher del Campus también se pueden obtener imágenes, así como archivos bajo cualquier formato (binario, ascii, etc.) Cabe mencionar que se puede realizar una búsqueda de documentos indexados.

Para tener acceso al servidor del ITESM, es necesario primero que el cliente sea configurado, poniéndose la dirección del servidor. En este caso, nuestro servidor se encuentra en la máquina **academ01** (131.178.4.10) en el puerto 70. Desde cualquier máquina UNIX, sólo hay que teclear la palabra **gopher**, con lo cual se podrá acceder el Gopher. También existen clientes para NeXT, Mac, PC y próximamente para Windows. Para cualquier duda o aclaración, favor de comunicarse con Jorge Padres en el Depto. de Tecnología Computacional, o bien, llamar a la extensión 4073.



EL ITESM Y LA CULTURA ECOLÓGICA

Ing. Ramón de la Peña Manrique
Rector del ITESM-Campus Monterrey

“No hay un lugar tranquilo en las ciudades del hombre blanco. Ningún lugar donde se pueda escuchar cómo se abren las hojas en primavera o el susurro de las alas de los insectos... y ¿qué atractivo tiene la vida si el hombre no puede escuchar el canto de las aves, o la discusión de las ranas en torno al estanque por la noche?... Todo lo que acontezca a la Tierra, le acontecerá a los hijos de la Tierra... sabemos esto: la Tierra no pertenece al hombre, es el hombre quien pertenece a la Tierra.

Todas las cosas están conectadas como la sangre que une una familia. El hombre no tejió la red de la vida; es tan sólo uno de sus hilos. Todo lo que haga a la red se lo hace a sí mismo”.

Estos son algunos de los pensamientos de la carta que el jefe Sealth, de la tribu Deswanish, del estado de Washington, escribió en 1855 al presidente de los Estados Unidos, Franklin Pierce.

Esta carta es considerada la más bella descripción del amor y respeto que debemos tener hacia la naturaleza. Alfonso Reyes, en su Cartilla Moral, escrita a petición del entonces Secretario de Educación Pública, decía:

“La apreciación del bien supone el acatamiento a una serie de respetos que equivalen a los Mandamientos de la religión. Son inapelables: no se les puede desoir sin que nos lo reproche la voz de la conciencia”.

Mencionaba los siguientes respetos como los más importantes en su Cartilla Moral:

- Respeto a ti mismo
- Respeto a la Familia
- Respeto a la Sociedad
- Respeto a la Patria
- Respeto a la Humanidad
- Respeto a la Naturaleza

En relación con el respeto y amor a la naturaleza comentaba lo siguiente:

“En verdad el espíritu de maldad asoma ya, cuando, por gusto, enturbiamos un depósito de agua clara o cuando arrancamos ramas de los árboles por sólo ejercitar las fuerzas, o cuando matamos animales sin necesidad y fuera de los casos en que nos sirven de alimento.

El amor a la morada humana es una garantía moral, es una prenda de que la persona ha alcanzado un apreciable nivel del bien: aquel en el que se funden el bien y la belleza. Este punto es el más alto que puede alcanzar, en

“En verdad el espíritu de maldad asoma ya, cuando, por gusto, enturbiamos un depósito de agua clara o cuando arrancamos ramas de los árboles por sólo ejercitar las fuerzas, o cuando matamos animales sin necesidad ...”

el mundo, el ser humano”.

Sin duda nuestro planeta es nuestro único sistema vital en el que todas sus partes están en estrecha dependencia unas de otras.

El impacto negativo de la actuación del ser humano dentro de este sistema vital, fue durante mucho tiempo irrelevante, pero se ha hecho notar de una manera importante a partir del crecimiento demográfico de los últimos cuatro siglos y del acelerado desarrollo industrial que ha tenido lugar a partir del siglo pasado.

Esto se ha reflejado en:

1. La pérdida de parte de la cubierta verde de la Tierra
2. La desaparición definitiva de cientos de especies de plantas y animales
3. El daño a la capa de ozono
4. El efecto tipo invernadero por la emisión de grandes cantidades de dióxido de carbono
5. La contaminación del aire, del agua, del suelo y del subsuelo.

Los expertos mencionan que los factores que están afectando en mayor medida al deterioro del medio ambiente son los siguientes:

1. La forma como obtenemos la energía que necesitamos y la cantidad de ella que consumimos
2. La orientación que tienen nuestros sistemas de producción y la actual cultura de consumo: “útese y tírese”
3. La tasa de crecimiento demográfico.

Estos factores tienen como denominador común una actitud que no toma en cuenta el daño que, con nuestra forma de proceder, causamos al sistema vital del que formamos parte. Por lo tanto, gran parte de la solución al problema ecológico estriba en un cambio de actitud, un cambio de mentalidad.

La sociedad moderna acostumbra valorar todo aquello que nos rodea, incluyendo los elementos que integran nuestro



medio ambiente, como una herramienta o utensilio del que podemos servirnos para alcanzar nuestros propósitos.

Esto se debe a que desconocemos la importancia que tiene el medio ambiente para llevar una vida sana, y a nuestra tendencia de proporcionarnos comodidades, sin importar el perjuicio que, a largo plazo, ocasionamos al medio ambiente y a la calidad de vida futura.

Ante esta situación decidimos hacer algo, a través de un programa educativo para crear una cultura ecológica. Esto como parte de una estrategia más general en el ITESM: la promoción de valores para crear una nueva cultura, que incluye el programa emprendedor, el de calidad, el de ecología, el de honestidad, el de liderazgo y el de la salud.

¿Cómo estamos implantando este programa? Lo estamos haciendo a través de un esquema que tiene efecto multiplicador, es decir, a través de sistemas organizados, y usando el concepto de franquicias para su implantación.

Esto implica que tuviéramos que preparar paquetes educativos que pudieran ser usados por escuelas, por asociaciones civiles, clubes sociales, colegios de profesionistas, etc.

El paquete educativo debe de incluir el qué, el cómo y el con qué se puede implantar un programa de cultura ecológica.

En 1988 se empezó este programa en conjunto con el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos y con la Cámara Americana de Comercio en Monterrey, pensando en tres posibles clientes: escuelas secundarias, pequeña industria y comunidad.

Se trabajó en los paquetes educativos para cada uno de esos clientes para así tener:

1. El manual de la organización: que describe lo que tiene que hacer la organización para implantar el programa
2. El manual para el coordinador del programa
3. El manual del usuario.

Este programa está diseñado teniendo en cuenta tres etapas: una de motivación, otra de instrucción y aprendizaje y otra de aplicación o acción. Por ejemplo, en el paquete educativo para escuelas secundarias, los

temas quedan repartidos de la siguiente manera:

Etapas de Motivación:

1. El tejido de la vida
2. El hombre y su medio ambiente
3. La nave espacial Tierra.

Etapas de Instrucción:

4. El agua
5. Usos del agua
6. La contaminación del agua
7. El aire
8. La contaminación atmosférica
9. La naturaleza recicla sus materiales
10. Explotación en exceso y basura
11. Los productos químicos
12. La contaminación térmica
13. El ruido
14. Los desechos radioactivos

Etapas de aplicación:

15. Salvemos nuestro planeta Tierra

Con los manuales listos se ha visitado a los responsables de los sistemas organizados y se les han ofrecido los paquetes educativos con tres condiciones:

1. que se comprometan a implantar el programa
2. que designen un "campeón del proyecto"
3. que le asignen recursos económicos para la implantación

Por nuestra parte nos comprometemos a:

1. motivar y entrenar al "campeón"
2. proporcionarle los paquetes educativos
3. darle asesoría sobre cómo promover e implantar el programa.

Desde luego hemos recibido apoyo de muchas organizaciones: Nuestro propio Campus Monterrey, Campus Laguna, Campus Chihuahua y Campus Irapuato, el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, la Cámara Americana de Comercio en Monterrey y el apoyo económico de York, ITESM, CYDSA, VITRO, IMSA y Casa Rocas.

¿Qué se ha logrado hasta hoy?

1. Se tienen listos los paquetes educativos.
2. Editorial Limusa publicó el manual del alumno para escuelas secundarias; durante 1992 se vendieron 15,000 libros.
3. Se inició el programa en 10 escuelas y grupos de la comunidad.
4. Se tiene una asociación civil que apoya el programa.
5. Se inició un programa de impacto a la comunidad, a través del periódico "El Norte", en donde se ofrece un curso hacia la comunidad. Las lecciones aparecen cada lunes, en la sección Local, bajo el título "Ecología 101"; serán 50 lecciones.
6. Se ha implementado el programa en las secundarias del ITESM.

