

O E A

**Organización de los Estados Americanos
Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
CUIB - UNAM**

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLÓGICAS

Evaluación del Uso de Tecnologías de Información en grupos sociales marginados en sistemas de información ciudadana

Informe

**Estela Morales C.
México D. F.
abril 1996**

INFOBILA

OEA - CUIB

Introducción.-

En 1992 con la participación de la Organización de Estados Americanos OEA y el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas CUIB de la UNAM se inició un proyecto que buscaba caminos para introducir tecnología de información en bibliotecas o servicios de información que estuvieran al alcance de la comunidad, en especial de los grupos con menos posibilidades de acceso a estos satisfactores de la vida actual.

Se trabajó en cuatro direcciones: a) en diseño de herramientas de evaluación, b) en la búsqueda de propuestas teóricas socio-bibliotecológicas, c) en la evaluación de modelos que ya operaban en Colombia y d) en probar el efecto y uso de estas tecnologías en niños-usuarios de Bibliotecas Públicas en zonas econonómicamente bajas. Falta por realizar un artículo que incluya todas las propuestas y resultados.

Estefía Morales
CUIB-UNAM
abril 1996

OEA - CUIB

TABLA DE CONTENIDO

- 1.- Introducción**
- 2.- Responsabilidad social de la Biblioteca**
- 3.- El servicio de información comunitario**
- 4.- Plan general de actividades para conocer el estado actual del proyecto multinacional de nuevas tecnologías de la información OEA-Colombia**
- 5.- Informe de las actividades realizadas en CAFAM-Colombia**
- 6.- Prototipo sobre salud - proyecto CAFAM**
- 7.- Observaciones y comentarios a los prototipos de bases de datos sobre salud, vivienda y legislación**
- 8.- Dictamen de calidad en programas de cómputo con hipermedios (D.C.P.C.H.)**
- 9.- Efectos y uso de las tecnologías de información**
- 10.- Los talleres de computación en las Bibliotecas Públicas del Distrito Federal**

EVALUACION DEL USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION POR GRUPOS SOCIALES MARGINADOS EN SISTEMAS DE INFORMACION CIUDADANA

Estela Morales Campos
Roberto Garduño Vera
Carlos Compton García-Fuentes
CUIB/UNAM

Introducción

Las necesidades básicas que debe satisfacer una comunidad con el propósito de alcanzar su desarrollo son entre otras: la vivienda, la nutrición, el trabajo, la salud, la educación, la seguridad social y recreación.

Si estas necesidades se trasladan a temáticas de servicios de información en zonas marginadas, se encontrará que la carencia de los mismos en forma manual o automatizada es un factor constante.

Depallens (1) señala que "las bases de datos internacionales y regionales no almacenan artículos procedentes de iniciativas populares, locales y regionales, no describen ni difunden las experiencias populares en materia de salud, educación, vivienda y cultura.

Como consecuencia de lo anterior, en grupos sociales marginados, la tecnología de la información juega un papel innovador, siendo la información ciudadana un elemento sustantivo en el mejoramiento de la calidad de vida de estos grupos".

Con base en lo anterior se puede señalar que aún al existir posibilidad de que los habitantes de zonas marginadas tuviesen la facilidad de utilizar tecnologías de información, estas tendrán que responder a los niveles sociales de la comunidad usuaria de esa tecnología.

Por lo tanto consideramos que abordar este proyecto de investigación orientado a la evaluación del uso de tecnologías de información por grupos sociales marginados, es oportuno, ya que a través de éste se espera obtener, entre otros aspectos, los elementos metodológicos para evaluar prototipos de bases de datos sobre información comunitaria diseñados específicamente para poblaciones de escasos recursos económicos y culturales. Elementos que se abordan en este documento.

Objetivo principal del proyecto

El objetivo principal de este proyecto consiste en proporcionar una metodología para evaluar el uso de información ciudadana a través de medios automatizados por grupos sociales que no tienen fácil acceso a la tecnología y para medir la satisfacción de los usuarios con relación a la tecnología y a la información proporcionada.

Objetivo específico

Obtener indicadores para evaluar el impacto de la tecnología utilizada en grupos sociales marginados.

Objetivo complementario

Proporcionar elementos para hacer un seguimiento que permita inferir el papel de la información en el

mejoramiento de la calidad de vida en el grupo social marginado específico.

Los indicadores iniciales que se han identificado para realizar este proyecto son:

1. El impacto de la tecnología utilizada en el grupo social considerando los indicadores de impacto, reacción, atracción y rechazo

La evaluación de este rubro se apoyará considerando los siguientes aspectos:

"Por impacto se entiende el efecto de una fuerza aplicada bruscamente; también es la impresión que un acontecimiento o discurso produce en las personas o en la opinión pública" (2).

El impacto de una tecnología dependerá de los antecedentes histórico-culturales de cada individuo y del grupo social al que éste pertenece. El impacto producido por la aparición de una nueva tecnología, origina, después de la primera REACCION de novedad, el sentimiento de curiosidad, el reto de descubrirla y saberla operar. Así, se pasa del impacto a la seducción, y de ésta a la costumbre de tenerla, a la ATRACCION, de operarla, y de tomar posesión de la tecnología a través de los sentidos; más aún, la motivación intrínseca subyacente en la necesidad de obtener información útil en áreas como: educación, trabajo, salud, recreación, vivienda y seguridad social, de manera expedita y novedosa, fortalece el proceso.

El impacto de la tecnología con respecto al manejo de la información se da primero en la sociedad en general a través de dos de las fuentes de socialización: el hogar

y la escuela. Asimismo, la banca y el comercio han incorporado esta tecnología en el manejo de la información financiera y comercial, de tal manera que el impacto ha sido modulado por su uso mismo debido a la variada serie de equipos y programas de cómputo, que constituyen estas nuevas tecnologías en los usuarios de la información en las áreas comerciales de servicios y educativas.

Sin embargo, tratándose de grupos sociales marginados como: comunidades rurales, comunidades urbanas de clase baja, etc., Depallens (3) afirma que:

"...a pesar de los tremendos recursos económicos y técnicos del mundo industrializado, no se ha desarrollado una [bibliotecología] a favor del pueblo, a su alcance y producida con su directa participación. La información acumulada y detalladamente procesada sirve prioritariamente a una élite tecnocrática, a investigadores en su mayoría desligados del pueblo, y a algunos autodidactas muy motivados.

Esa información la guardan y la transmiten los centros de documentación y las redes estatales o privadas de información, de uso inminentemente restringido..."

Lo anterior nos plantea las siguientes interrogantes:

¿En qué grado el impacto favorable de las nuevas tecnologías de información ha beneficiado a los grupos sociales ya mencionados y también si esta falta de beneficio no produciría un eventual RECHAZO al asociar el uso del equipo y el contenido de la información con grupos elitistas? Depallens (4) destaca tres rasgos

característicos que en la actualidad se observan en la información:

1. Tiene siempre un carácter de mercancía, pues hay que tener dinero o financiamiento para ser informado.
2. Es elitista en su nivel de comunicación y muy relacionada con los círculos académicos, no con el pueblo.
3. Es selectiva tanto en el tipo de información como en la profundidad del tratamiento ya que las bases de datos internacionales y regionales no almacenan artículos procedentes de iniciativas populares, locales y regionales, no describen ni difunden las experiencias populares en materia de salud, educación, vivienda, cultura.

Como consecuencia de lo anterior, la información y las nuevas tecnologías asociadas a ésta, juegan un papel innovador en grupos sociales marginados, siendo la información ciudadana un elemento sustantivo en el mejoramiento de la calidad de vida en estos grupos.

2. La utilización de servicios de información específicos

En este rubro se considerarán los siguientes indicadores que van directamente relacionados con el nivel de comprensión del usuario:

Relevancia y pertinencia de la información ofrecida. Claridad del lenguaje utilizado, adecuación de la redacción, presentación y conceptos.

Para evaluar las diferentes formas de relaciones entre la demanda de información y su respuesta en un sistema de recuperación de información, se deben de tomar en cuenta tres aspectos:

1. La respuesta, esto es, el grado de **RELEVANCIA** con que un sistema de recuperación satisface una pregunta específica, siendo la relevancia la capacidad de respuesta del sistema, de acuerdo a la habilidad del sistema de recuperación para identificar aquellos datos ofrecidos por la estrategia de búsqueda.
2. La **PERTINENCIA**, que se refiere a las relaciones entre las propiedades de los datos obtenidos con un atributo dado de la demanda de información, esto es, si el conjunto de datos recuperado se adecúa a las necesidades particulares del usuario.
3. El beneficio, esto es, si la información proporcionada beneficia realmente al usuario tanto desde su propio punto de vista como desde la posición de los proveedores del servicio, de una manera presente o esperada. (5).

Asimismo, en la evaluación del lenguaje: su claridad, su redacción, su presentación y conceptos, se tomará en cuenta el análisis del lenguaje natural del usuario, y si la información ofrecida se adecúa a los niveles de procesamiento cognitivo del usuario.

3. La satisfacción del usuario de la información en relación a la eficacia del paquete de programas (software) y al equipo de cómputo (hardware)

Los paquetes de programas de cómputo se analizarán partiendo de diseños prototipo de bases de datos. En el contexto de este proyecto por base de datos

se entiende el conjunto de información almacenada en forma electrónica, independientemente de la temática de que se trate. Así mismo el paquete de programas es la herramienta lógica que permite manejar y en su caso recuperar la información contenida en el prototipo de la base de datos de que se trate.

Los prototipos de bases de datos que serán objeto de evaluación deberán contener información de, entre otros temas, los siguientes: el trabajo, la salud, la nutrición, la educación la vivienda, la recreación y la seguridad social. Estas temáticas de antemano identifican algunas características estructurales de la información que contendrán los prototipos de bases de datos, es decir, información tipo texto y tipo directorio. La de directorio contendrá información sobre personas e instituciones, además es probable que algunas partes del texto requieran para su mayor comprensión de ilustraciones pertinentes que clarifiquen o complementen los contenidos del texto, también es probable que se requiera del uso de temáticas jerarquizadas y de textos aclaratorios.

Paquetes de programas (Software)

Los indicadores de mayor relevancia que se considerarán para realizar el análisis del software serán los siguientes:

1. **Estructura integral de los prototipos de bases de datos.** Partimos del siguiente supuesto: independientemente de la complejidad lógica que puedan tener los diseños integrales de las bases de datos prototipo, éstas, deberán permitir en forma fácil y eficiente el manejo de la información que contengan.

2. **Características de las funciones de recuperación.** Se detectará si el prototipo permite búsquedas booleanas, si contiene parámetros de búsquedas especiales que simplifiquen significativamente los procedimientos de recuperación, por ejemplo, uso de pantallas de tacto, o si la consulta en línea se auxilia de soportes de hardware especiales. Se tendrá presente si el lenguaje de consulta que utilice el programa para que el usuario pueda introducir las órdenes necesarias para recuperar la información de su interés, sea nemotécnico y fácil de utilizar, sin embargo, desde el punto de vista lógico debe potenciar los resultados en la recuperación de la información.
3. **Tiempo respuesta en la recuperación.** Se refiere a la velocidad con que el programa procese y recupere la información, se tendrá en cuenta que este aspecto puede variar en función de la capacidad del equipo de que se disponga.
4. **Posibilidad de añadir nuevos campos sin necesidad de replantear el diseño prototipo.**
5. **Calidad en cuanto a la presentación en pantalla de los formatos de visualización en línea.** En este punto se considerará lo atractivo que pueda ser para el usuario final la presentación de la información recuperada.
6. **Facilidades para el manejo de texto e imágenes.** Mismas que en su momento pueden ilustrar con mayor exactitud los contenidos del texto de que se trate.
7. **Características y calidad de los tipos de impresión.**

8. **Normalización que sustenta el almacenamiento de la información para efectos de su intercambio.**
9. **Clasificación interna de la información.** Se refiere a la capacidad en cuanto a tiempos y posibilidades en la formación de índices para efectos de recuperación. De no considerar la formación de índices se detectarán las características de la lógica que se utilice, así como su eficacia para este efecto.
10. **Manejo de categorías clasificatorias de la información.** En el entorno del prototipo de que se trate y considerando las características de la información que contendrán, inferimos que la información contenida en los mismos debe permitir la solución de por lo menos las siguientes necesidades de información:

Soluciones de procedimiento. Sería la información que provee al usuario final los datos que le indique qué hacer en una situación dada, cómo desarrollar una labor y los pasos que debe seguir para su realización. (Ej. como arreglar una fuga de agua).

Soluciones de tipo referencial. Serían las que le indican al usuario final dónde se encuentran y cuáles son las fuentes de información que pueden apoyar y ampliar la solución de sus inquietudes (Ej: cobertura de servicios del Seguro Social).

Soluciones que proporcionan conocimientos. Sería la información que puede consultar el usuario final con el propósito de ampliar sus conocimientos sobre algún tema específico. (Ej: conocer la legislación vigente en asuntos matrimoniales).

Estos aspectos podrían estar complementados con temas específicos, textos aclaratorios e imágenes

11. **Manuales de los prototipos.** Se refiere a la documentación de apoyo para la operación de los prototipos y a la sustentación de la programación de los mismos, se evaluará entre otros aspectos, presentación, claridad y exactitud de las instrucciones tanto de operación como de programación.

Equipo de cómputo (Hardware)

Con relación al equipo de cómputo, se tendrán como indicadores preliminares de evaluación:

- El atractivo externo del equipo
- La nitidez en la presentación de la información
- Lo agradable y atractivo de la combinación de colores
- La configuración mínima que se requiere para operar a los prototipos, y
- La facilidad de su manejo.

Es importante señalar que en el entorno de la evaluación tanto de los paquetes de programas así como del equipo de cómputo se tendrán presentes principalmente tres tipos de usuarios.

Usuario administrador. Será quien tendrá acceso a la totalidad de operaciones de los prototipos.

Usuario operador. Se refiere a quien tendrá acceso a los procedimientos de captura y actualización de la información, así como de su consulta.

Usuario final. Será quien hará el uso de la información contenida en los prototipos con el propósito de utilizarla para solucionar alguna necesidad específica de información, a este tipo de usuarios se le dará mayor relevancia en el entorno de la evaluación.

4. Metodología

Este proyecto se apoyará en sus fases iniciales con la metodología que aquí se describe y que está orientada para identificar la evolución y la relación usuario-tecnología, y comprende:

1. Identificación y definición de las características de usuario, sistema de información, software y tecnología.
2. Diseño y aplicación de un cuestionario a una muestra de un grupo social definido.
3. Diseño de guías para entrevistas.
4. Piloteo en dos grupos contrastantes.

La metodología de evaluación del software, se diseñará tomando en cuenta los indicadores mencionados con anterioridad.

5. Algunos productos que se espera obtener

1. Diseño de las herramientas que permitan ofrecer un manual que guíe a los responsables de los servicios de información en cuestión, para conocer la utilidad o el apoyo que representa la tecnología de información en la oferta y la demanda de información a comunidades no acostumbradas a su uso; incluyendo como elementos que influyen: equipo de cómputo, soft-

ware, personal de operación, información, y destinatario de la misma que sea integrante de un grupo social específico.

2. Se buscará una interacción entre los procesos de uso de información, la tecnología actual disponible y la personalidad y actitudes de los usuarios a los que está destinado; a fin de identificar las preguntas relevantes, los ejemplos pertinentes, los diagramas de flujo y guías para su interpretación.

Las características que buscaremos en el uso de estas tecnologías como soporte de los sistemas de información son:

- Accesibilidad
- Actualización
- Oportunidad
- Confiabilidad
- Confianza
- Atracción

6. Supuestos

Algunos supuestos que se manejarán en el entorno de este trabajo y que sustentarán el marco teórico de este proyecto serán los siguientes:

1. Se deben ofrecer iguales oportunidades a la población de un país para acceder a la información.
2. Independientemente del grupo social el ser humano es sensible a estímulos parecidos.
3. En nuestros días el uso de equipo tecnológico se puede considerar como un estímulo.

4. Las características étnicas y culturales y las diferencias sociales y económicas, no deben ser impedimento para obtener información de la mejor manera.
5. El entorno geográfico y cultural influye en el lenguaje cotidiano de comunicación y debe ser tomado en cuenta en los servicios de información y el software y equipo que se proponga utilizar.
6. Un lenguaje adecuado y familiar al destinatario es muy importante para compatir el equipo tecnológico como medio propiciador de información.
7. El uso directo de tecnologías de información por la población en general sólo requiere de una orientación breve para su uso, siempre y cuando el equipo y el software estén desarrollados con tal fin.

Notas bibliográficas:

- (1)DEPALLENS, Jaques. "La bibliotecología necesita de una revolución cultural".- **Revista Interamericana de bibliotecología**. vol. 10 (1): 7-14, ene/jun., 1987.
- (2)MORALES CAMPOS, Estela. "Impacto de la tecnología en los usuarios de información"- En: **IFLA COUNCIL AND GENERAL CONFERENCE** (55:19.26 august 1989: Paris, France).- p.: 8-11 y en: "The social of recent developments in the information technology".- **The electronic library**.-vol. 7 (6): 373-375, dic., 1989.
- (3)DEPALLENS, Jaques. Op.cit., p. 9.
- (4)Ibidem, p.10.

(5)BUCKLAND, Michel K. "Relatedness, relevance and res-ponsiveness in retrieval systems".-- **Information Processing and Management**. vol. 19(4): 237-241,1983.

Bibliografía

ALMEIDA JUNIOR, Oswaldo Francisco de. Novas tecnologias: ea populacao. En: **Revista de Biblioteconomia e documentacao**. 22(1-2): 92-104., Jan-Jun., 1989.

CASTELLS, Manuel., et. al. El desafio tecnológico: España y las nuevas tecnologías. Madrid: Alianza Ed., 1986.

CYSNEROS, Luis Fernando. Características de softwares e sus objetivos. En: **Revista de Biblioteconomia de Brasilia**. -- 15(1): 85-88: Jan-Jun., 1987.

FROSINI, Vittorio. Cibernética, derecho y sociedad. Madrid: Ed. Tecnos, 1982.

JACSO, P. "The business software database : A user evaluation". En: **International Online Information Meeting** (9: 1985: Londres). Oxford: Learned Information, 1985, p. 423-437.

MORALES CAMPOS, Estela. Bibliotecología e información. En: **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**. 5, (15): 13-21., Abr-Jun. 1989.

-----."Información y Sociedad". En: **Encuentro Nacional de Profesores y Estudiantes de Bibliotecología**. (2:1989:Panamá) C.R.V. de Varaguas, 1989. 19h.

-----."The Social impact of recent developments in information technology". En: **The Electronic Library**. 7(6):373-375., Dec., 1989.

MORE, Gale. "Reassessing the social impacts of new techonology". En: **Canadian Library Journal**, 44(6): 420-424., Dec., 1987.

NUNCIO, Reynaldo. **Cómo escoger software para computadores personales**. México : Claves Latinoamericanas, 1987.

OWSTON, Ronald D. **Software evaluation a criterion based approach**. Canada: Prentice-Hall, 1986.

USER EVALUATION OF AN INFORMATION SERVICE IN SOCIAL WELFARE: REPORT OF AN INTERVIEW AND QUESTIONNAIRE STUDY OF THE WILTSHIRE SOCIAL SERVICES STAFF DIGEST. - s.l.: Bath University, 1973. - (Design of Information Systems in the social Sciences Research reports Series B. no. 13).

Responsabilidad Social de la Biblioteca

Cuando se habla de acudir a la biblioteca se piensa en su carácter de institución social, ya que fue creada por la misma sociedad para satisfacer sus necesidades de información

Muchas personas no usan la biblioteca cuando piensan en solucionar sus problemas dentro de la actividad que desarrollan y a la vez no esperan encontrar en ella la información que necesitan.⁷ Esto puede ser una indicación de que en grandes sectores de la población tienen esa percepción de la biblioteca: que no es un lugar para obtener la información que necesitan para una posible solución de sus problemas o influenciar sus decisiones, esta percepción debe cambiar pues la biblioteca en nuestra era de avances tecnológicos y de creación de medios masivos de comunicación, puede ser considerada como una institución informativa, ya que la información y el conocimiento es de un valor máximo para la sociedad.

Por lo tanto, es importante identificar las características y necesidades de la comunidad (sectores de la sociedad) y lo que ésta espera obtener de la biblioteca, es decir, antes de operar hay que realizar estudios de

necesidades de información de la gente, para averiguar si éstas están orientadas a la educación, autoeducación, búsquedas de empleo, actividades recreativas, actividades comerciales, actualización en su área de interés, etc.

Las personas integrantes de la sociedad en nuestros países latinoamericanos a pesar de la diversidad de etnias que los conforman, necesitan información.

Se puede optar por realizar estudios con la participación de todos los sectores que forman la comunidad, donde se pueden detectar sus necesidades de información, sus problemas, sus intereses y de paso despertar en sus miembros una mayor conciencia sobre la biblioteca y sus funciones de conservar, organizar y difundir la información y de que vean a esta institución como un instrumento que les permita obtener la información que necesitan para su desarrollo.

En este contexto hay que considerar que las necesidades de los individuos en los países de América Latina que no asisten a la biblioteca, es decir, los no usuarios, pueden ser muy distantes de los que asisten a ella; podría ser que cuando descubran, por ejemplo la biblioteca pública les resulte útil para resolver sus problemas cotidianos, como por ejemplo: direcciones de hospitales o consultorios médicos o particulares en la zona, agencias de empleo, de aviso oportuno, oficinas de asesoría jurídica, derechos y deberes

legales, escuelas oficiales y privadas en la zona, educación para adultos, orientación sexual, centros recreativos cercanos a la zona, oficinas de gobierno como de hacienda, luz, tesorería, etc.

"Las necesidades de información están presentes, en todos los individuos, por lo tanto son susceptibles de transformarse en usuarios de bibliotecas."⁸

Esta institución, hablando de la biblioteca pública en nuestros países latinoamericanos, además de conservar y organizar la información que se encuentra registrada en cualquier soporte (libro, revista, periódico, video, etc.), es una difusora de información a todos los sectores de la sociedad que la necesitan; una de las formas de lograr esto es el acceso libre y gratuito a cualquier persona sin importar raza, religión, ideología, ocupación, edad, etc. ofreciendo la circulación de sus materiales que respondan a las necesidades de información de su comunidad.

⁸ LEYVA RAMIREZ, Elsa M. "Factores que inciden en la frecuencia de uso de la biblioteca pública". -- En: Investigación bibliotecológica : archivonomía, bibliotecología e información. -- Vol. 1, no. 2, ene.-jun. 1987. -- p. 49

LOS SERVICIOS DE INFORMACION COMUNITARIA

El bibliotecario de consulta puede identificar recursos en otras bibliotecas, y despues, mediante el prestamo interbibliotecario, estos recursos se pueden obtener para el usuario. De la misma manera, el bibliotecario puede identificar los recursos u organizaciones de la comunidad que le pueden proporcionar al usuario la información de caracter social que necesita.

Generalmente, sobre todo en la América Latina, el usuario de estos servicios no asiste a la biblioteca, pero necesita información sobre SALUD, EMPLEO, LEGISLACION, EDUCACION, OCIO, Y VIVIENDA. Al no asistir a la biblioteca es un no-usuario con necesidades de información para la ciudadanía.

En los Estados Unidos, en los últimos años de la década de 1960 y en la década de 1970, el concepto del servicio de información comunitaria se desarrolló en un número importante de bibliotecas públicas. La meta principal de estos servicios es facilitar la liga entre un usuario con una necesidad de información social (relativa a los aspectos mencionados en el párrafo anterior) y el recurso o los recursos fuera de la biblioteca que pueden satisfacer esa necesidad. Estos recursos pueden ser dependencias gubernamentales u organismos privados que proporcionen asistencia social en los rubros ya mencionados. Generalmente, una biblioteca mantiene un archivo de recursos, ya sea en forma manual o mediante una base de datos, en el cual almacena la información de la comunidad que es de utilidad a los usuarios. Lo que hace el bibliotecario de consulta es referir a los usuarios a las dependencias u organizaciones de la comunidad que puedan proporcionarle al usuario la información que necesita.

En este modelo norteamericano, la biblioteca "indiza" los recursos potenciales de información comunitaria y sirve como un enlace entre los recursos y los usuarios.

Sin embargo, en la América Latina, los no-usuarios, que sobrepasan a los usuarios, no tienen el hábito de asistir a la biblioteca para tomar decisiones informadas de caracter social pues obtienen la información de manera oral. Además su nivel de alfabetización es muy bajo. Por esto mismo, se plantea la utilización de la tecnología computacional como un medio de acceso a esta información comunitaria de caracter vital para la población, y distribuyendose en puntos de reunión comunitarios, no necesariamente en la biblioteca pública o municipal, a la que asisten principalmente estudiantes.

PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE LA OEA

Las actividades que a continuación se reportan, son un resumen de las que se han realizado en torno al "SUBPROYECTO NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION PARA DESARROLLO COMUNITARIO". Cabe hacer notar que las actividades académicas de las cuales se hace referencia, se encuentra reflajadas en los dos documentos anexos.

I. Búsqueda y revisión bibliográfica. Los documentos obtenidos fueron la base para que el grupo se planteara alternativas metodológicas para el abordaje del proyecto, un punto relevante fue considerar aquellos documentos que permitieran generar un método para el análisis de software ya que esta tarea era una de las más importantes para el grupo de trabajo debido a que se requería analizar los prototipos de bases de datos que generaría CAFAM-Colombia.

II. Informe sobre las actividades realizadas en CAFAM - Colombia

PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES PARA CONOCER EL ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE LA OEA

Las actividades desarrolladas por el Lic. Roberto Garduño Vera, enviado del CUIB a CAFAM, con sede en la ciudad de Santa Fé de Bogotá, se realizaron con base en los rubros siguientes:

1. ¿Qué es CAFAM?. Visita a la Sede administrativa de la Caja de Compensación Familiar CAFAM. Posteriormente se hizo el traslado a la sede de la Subdirección de Educación para conocer aspectos generales de la Caja.
2. Antecedentes y estudio. Exposición de los antecedentes del Proyecto y presentación del estudio llevado a cabo por la Subdirección de Mercadeo de CAFAM, como contexto en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto.
3. Desarrollo de prototipos. Presentación y revisión de los prototipos sobre SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL, se contemplaron aspectos de carácter metodológico, técnico y de contenido.
4. La Herramienta Genérica COMUNA. Presentación del modelo de datos y la metodología para el análisis estructural de la información, como base para el desarrollo de la herramienta genérica.

5. Discusión sobre la metodología y la lógica en la que se sustentaría la herramienta genérica COMUNA, observaciones y recomendaciones.

OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DE LA VISITA DE TRABAJO

Un estudio de mercadotecnia realizado por la subdirección de Mercadeo de CAFAM, y en el cual se contemplaron algunas preguntas sobre servicios de información, dieron como resultado el que los usuarios encuestados de CAFAM, manifestaran su interés por contar con servicios de bibliotecas, este aspecto entre otros, hizo que naciera la idea de generar servicios automatizados de información ciudadana. Lo anterior, se constituye como el antecedente de mayor importancia y que, de hecho, hizo surgir la estructuración de prototipos de bases de datos sobre vivienda, salud y asesoría legal, con el objeto de que éstos fueran operados por usuarios de los servicios CAFAM.

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ACERCA DE LOS PROTOTIPOS DE BASES DE DATOS SOBRE SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL

Las observaciones y comentarios que a continuación se hacen están basados en el análisis del prototipo SALUD realizado en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas por la Mtra. Estela Morales Campos, el Lic. Roberto Garduño y el Lic. Carlos Compton. Las observaciones y comentarios se complementan y se enriquecen con el análisis de los prototipos sobre vivienda y asesoría legal realizado en CAFAM por Roberto Garduño.

CARACTERISTICAS DE RECUPERACION

El medio para la recuperación de la información contenida en los prototipos, se fundamenta en el uso del ratón, a través del mismo se activan las facilidades de ventanas de recuperación, que da el propio software de aplicación que es el TOOL BOOK.

Se puede observar que el uso del ratón dificulta la rapidez del acceso a la información, se ha notado que el usuario debe tener un periodo de tiempo previo para familiarizarse con el manejo de este periférico. El entrenamiento en su uso requiere de habilidades motoras de precisión que pueden rebasar la motivación y disposición del usuario final teniendo en cuenta el producto de información que va a recibir, por lo tanto pierde total interés desde el principio del proceso de búsqueda.

Con el propósito de lograr un sistema más interactivo, y que dé más facilidades de operación, se sugirió analizar la posibilidad del uso de pantallas de tacto

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

La señalización en pantalla de los puntos de acceso para ser manipulados por el usuario, en muchos casos, no es precisa. Sólo algunas de las señalizaciones seleccionadas para obtener más información sobre alguna búsqueda específica, se encuentran resaltadas o le presentan alguna indicación al usuario de la posibilidad de una mayor exploración de información.

Se sugirió que las opciones de acceso a la información, sean resaltadas con el fin de que el usuario no pierda información de recuperación potencial y también para que el tiempo que utilice para la realización de su búsqueda sea menor.

MENSAJES DE AYUDA

No se ofrecen al usuario ningún tipo de mensajes de ayuda. Uno de los que más falta hacen en los tres prototipos, es para indicar el número de veces que debe oprimir el ratón en cada operación de búsqueda.

ILUSTRACIONES E IMAGENES

Se puede apreciar que el uso de mapas y otras ilustraciones, en los prototipos resultan relevantes y complementan a los textos. Sin embargo, el mapa de clínicas del prototipo SALUD, no orienta al usuario en forma precisa.

Se sugirió que al elegir el usuario la clínica requerida, se despliegue en forma simultánea la ampliación urbana de aquella parte del mapa, y se resalten también puntos estratégicos que puedan ubicar con mayor precisión, junto con la dirección desplegada en forma simultánea.

Esta observación también procede para el prototipo VIVIENDA.

LOGICA DE PRESENTACION

La lógica de presentación de opciones para el seguimiento en la formulación de la consulta, es deficiente, ya que al iniciar X búsqueda, se dificulta seguir la secuencia de la misma. El usuario se pierde con suma facilidad en la secuencia de la búsqueda.

También se encontró que en varios procesos de búsqueda, dan como resultado empantanamientos ya que la secuencia para continuar X búsqueda se cicla

Una presentación de navegación a través de menús para proceso y selección de la búsqueda de interés sería muy útil; así mismo el uso de iconos para procesos rápidos como avance y retroceso de pantallas, y salidas del menú en operación, sería muy recomendable. Esto evitaría la pérdida de secuencia en la búsqueda y daría rapidez en la navegación entre pantallas.

Asímismo sería muy útil la incorporación de mensajes condicionales (SI, NO, ESTA SEGURO, ETC.), fundamentalmente en cambios repentinos de la búsqueda, y en búsquedas que no requieran de totalidades de información (búsqueda terminal). En cambio para búsquedas que requieran totalidades de información (búsqueda secuencial), no sería necesario la incorporación de este tipo de mensajes, siempre y cuando se programe un ciclo lógico secuencial de inicio y terminación.

PRESENTACION Y ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Se encontró que en diversos conceptos de recuperación, hay exceso de información explicativa o indicativa, esto hace que se tengan que utilizar las opciones de avance por niveles hacia arriba o hacia abajo, aspecto que resulta lento y cansado para el usuario, en muchas ocasiones, con toda seguridad, no toda la información que se da a través de estas opciones, será de utilidad, aspecto que puede inhibir el uso de los prototipos por parte del usuario final. También se observó en muchos casos que el texto tiene errores de estilo.

USO DE COLOR

En diversas pantallas los prototipos de bases de datos, se usan colores oscuros, que demeritan la presentación del contenido asímismo dificultan la lectura del mismo.

Se sugirió utilizar colores claros ya que éstos además de dar una presentación más clara y agradable al contenido, aspecto que puede motivar al usuario final en el uso de prototipos.

FACILIDADES DE IMPRESION

En la versión enviada al CUIB del prototipo SALUD, no se contempló la posibilidad de que el usuario final pudiese obtener información impresa de su interés.

No obstante, contemplar esta facilidad en una nueva versión que se hizo de este prototipo en CAFAM, se puntializó que en la herramienta genérica COMUNA debería de tenerse muy presente contemplar este tipo de facilidad.

COMENTARIOS GENERALES SOBRE LOS PROTOTIPOS:

Se observó que los prototipos sobre salud, vivienda y asesoría legal, están orientados a la resolución de problemas de información ciudadana, relacionadas particularmente con la empresa CAFAM. El modelo lógico de estos prototipos difícilmente se podría usar para ser implementado en otros organismos aún con necesidades de información ciudadana similares a las de CAFAM. Sin embargo, son rescatables diversos aspectos de la lógica de programación y de la lógica de presentación, desarrollada para los prototipos

mencionados. Asimismo, la información compilada de los piloteos en el uso de los prototipos por usuarios finales de la información, resulta de absoluto interés para considerar los diversos aspectos y parámetros que requiere el diseño de una herramienta genérica para el desarrollo de prototipos de bases de datos sobre información ciudadana, modelo que se proyecta para apoyar el proyecto de la OEA.

GENERACION DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

La generación de COMUNA, fue uno de los acuerdos emanados de la reunión de Venezuela realizada del 20 al 26 de septiembre de 1992.

El objetivo general de esta herramienta consiste en generar un modelo que permita estructurar prototipos de bases de datos sobre información ciudadana. Esto significa que el usuario diseñador de prototipos para aplicaciones específicas, contará con la herramienta lógica a partir de la cual podrá formalizar la estructura y contenidos de sus prototipos. El análisis de los contenidos así como la implementación de los prototipos, será tarea del diseñador de los mismos, es decir, corresponderán estas tareas a cada organismo que opte por el uso de esta herramienta genérica.

La exposición por parte del Ing. Antonio Sarmiento, responsable del desarrollo de COMUNA, fue en torno a la estructura metodológica que sustentará la lógica de programación que requiera el modelo. Cuando se realizó el análisis en CAFAB se tenía solamente la estructura metodológica del modelo sobre papel.

La sustentación teórica del modelo COMUNA, se fundamenta en tres principios de información: Información Aclaratoria, Información Procedimental e Información Referencial.

Asimismo se persigue con la herramienta genérica el desarrollo de prototipos de bases de datos formales con la orientación de dar soluciones específicas e integradas a problemas de información ciudadana. El ambiente tecnológico que se contempla, será entre otro, hipertexto e hipermedia.

El diseño visual de prototipos específicos y que se contemplarán en COMUNA se refieren a: Color, Posición, Texto, Imágenes, etc., el modelo propondrá el diseño preliminar de prototipos, lo que le dará al usuario la facilidad de modificar los atributos que considere convenientes para la potencialización de su prototipo.

MODELO CONCEPTUAL PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

Considerando que existía la metodología para estructurar el modelo COMUNA, Roberto Garduño, enviado del CUIB, sugirió al Ing. Sarmiento, formalizar un borrador de los elementos considerados en

la misma, con el fin de precisar la operacionalización lógica de los mismos. los detalles de las sugerencias, mismas que se desarrollaron por los mencionados, como lineamientos para el modelo genérico, se encuentran en el informe anexo.

III. Generación por el grupo de una ponencia presentada en las XXII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, realizadas en la ciudad de Mérida, Yucatán, México. En esta ponencia, se presentó la estructura del proyecto, misma que se desarrolla en el documento anexo.

PROYECTO MULTINACIONAL DE BIBLIOTECAS, INFORMACION Y
COMUNICACIONES

SUBPROYECTO NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION PARA DESARROLLO
COMUNITARIO

ORGANIZACION DE LOS ESTADADOS AMERICANOS

INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN CAFAM-COLOMBIA PARA
CONOCER EL ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS
TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE LA OEA

Del 18 al 20 de noviembre de 1992.
SANTA FE DE BOGOTA, COLOMBIA.
ROBERTO GARDUNO VERA.

PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES PARA CONOCER EL ESTADO ACTUAL DEL
PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE
LA OEA

Las actividades desarrolladas por el Lic. Roberto Garduño Vera, enviado del CUIB a CAFAM, con sede en la ciudad de Santa Fé de Bogotá, se realizaron con base en el siguiente programa:

Miércoles 18 de noviembre de 1992.

8:00 am - 12:30 pm.

¿Qué es CAFAM?. Visita a la Sede administrativa de la Caja de Compensación Familiar CAFAM. Posteriormente se hizo el traslado a la sede de la Subdirección de Educación para conocer aspectos generales de la Caja.

2:30 pm - 6:00 pm

Antecedentes y estudio. Exposición de los antecedentes del Proyecto y presentación del estudio llevado a cabo por la Subdirección de Mercadeo de CAFAM, como contexto en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto.

La reunión se llevó a cabo en las instalaciones de la Subdirección de Mercadeo.

Jueves 19 de noviembre

8:30 am - 12:30

Desarrollo de prototipos. Presentación y revisión de los prototipos sobre SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL, se contemplaron aspectos de carácter metodológico, técnico y de contenido.

2:00 pm - 6:00 pm

La Herramienta Genérica COMUNA. Presentación del modelo de datos y la metodología para el análisis estructural de la información, como base para el desarrollo de la herramienta genérica.

Viernes 20 de noviembre

8:30 am - 6:00

Discusión sobre la metodología y la lógica en la que se sustentaría la herramienta genérica COMUNA, observaciones y recomendaciones.

OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DE LA VISITA DE TRABAJO

INFORME

En el presente informe de trabajo sólo se contempla la información de mayor relevancia relacionada con CAFAM, y que tiene interacción directa en el entorno del proyecto de la OEA. Por lo tanto, la información relacionada con la organización administrativa de CAFAM, no se incluye en este informe, sin embargo, si se tiene interés en conocer la información de esta naturaleza se puede acudir a la documentación CAFAM, misma que se encuentra en la biblioteca del CUIB.

Un estudio de mercadotecnia realizado por la subdirección de Mercadeo de CAFAM, y en el cual se contemplaron algunas preguntas sobre servicios de información, dieron como resultado el que los usuarios encuestados de CAFAM, manifestaran su interés por contar con servicios de bibliotecas, este aspecto entre otros, hizo que naciera la idea de generar servicios automatizados de información ciudadana. Lo anterior, se constituye como el antecedente de mayor importancia y que, de hecho, hizo surgir la estructuración de prototipos de bases de datos sobre vivienda, salud y asesoría legal, con el objeto de que éstos fueran operados por usuarios de los servicios CAFAM.

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ACERCA DE LOS PROTOTIPOS DE BASES DE DATOS SOBRE SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL

Las observaciones y comentarios que a continuación se hacen están basados en el análisis del prototipo SALUD realizado en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas por la Mtra. Estela Morales Campos, el Lic. Roberto Garduño y el Lic. Carlos Compton. Las observaciones y comentarios se complementan y se enriquecen con el análisis de los prototipos sobre vivienda y asesoría legal realizado en CAFAM por Roberto Garduño.

CARACTERISTICAS DE RECUPERACION

El medio para la recuperación de la información contenida en los prototipos, se fundamenta en el uso del ratón, a través del mismo se activan las facilidades de ventanas de recuperación, que da el

propio software de aplicación que es el TOOL BOOK.

Se puede observar que el uso del ratón dificulta la rapidez del acceso a la información, se ha notado que el usuario debe tener un periodo de tiempo previo para familiarizarse con el manejo de este periférico. El entrenamiento en su uso requiere de habilidades motoras de precisión que pueden rebasar la motivación y disposición del usuario final teniendo en cuenta el producto de información que va a recibir, por lo tanto pierde total interés desde el principio del proceso de búsqueda.

Con el propósito de lograr un sistema más interactivo, y que dé más facilidades de operación, se sugiere analizar la posibilidad del uso de pantallas de tacto

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

La señalización en pantalla de los puntos de acceso para ser manipulados por el usuario, en muchos casos, no es precisa. Sólo algunas de las señalizaciones seleccionadas para obtener más información sobre alguna búsqueda específica, se encuentran resaltadas o le presentan alguna indicación al usuario de la posibilidad de una mayor exploración de información.

Se sugirió que las opciones de acceso a la información, sean resaltadas con el fin de que el usuario no pierda información de recuperación potencial y también para que el tiempo que utilice

para la realización de su búsqueda sea menor.

MENSAJES DE AYUDA

No se ofrecen al usuario ningún tipo de mensajes de ayuda. Uno de los que más falta hacen en los tres prototipos, es para indicar el número de veces que debe oprimir el ratón en cada operación de búsqueda.

ILUSTRACIONES E IMAGENES

Se puede apreciar que el uso de mapas y otras ilustraciones, en los prototipos resultan relevantes y complementan a los textos. Sin embargo, el mapa de clínicas del prototipo SALUD, no orienta al usuario en forma precisa.

Se sugirió que al elegir el usuario la clínica requerida, se despliegue en forma simultánea la ampliación urbana de aquella parte del mapa, y se resalten también puntos estratégicos que puedan ubicar con mayor precisión, junto con la dirección desplegada en forma simultánea.

Esta observación también procede para el prototipo VIVIENDA.

LOGICA DE PRESENTACION

La lógica de presentación de opciones para el seguimiento en la formulación de la consulta, es deficiente, ya que al iniciar X búsqueda, se dificulta seguir la secuencia de la misma. El usuario

se pierde con suma facilidad en la secuencia de la búsqueda.

También se encontró que en varios procesos de búsqueda, dan como resultado empantanamientos ya que la secuencia para continuar X búsqueda se cicla

Una presentación de navegación a través de menús para proceso y selección de la búsqueda de interés sería muy útil; así mismo el uso de iconos para procesos rápidos como avance y retroceso de pantallas, y salidas del menú en operación, sería muy recomendable. Esto evitaría la pérdida de secuencia en la búsqueda y daría rapidez en la navegación entre pantallas.

Asímismo sería muy útil la incorporación de mensajes condicionales (SI, NO, ESTA SEGURO, ETC.), fundamentalmente en cambios repentinos de la búsqueda, y en búsquedas que no requieran de totalidades de información (búsqueda terminal). En cambio para búsquedas que requieran totalidades de información (búsqueda secuencial), no sería necesario la incorporación de este tipo de mensajes, siempre y cuando se programe un ciclo lógico secuencial de inicio y terminación.

PRESENTACION Y ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Se encontró que en diversos conceptos de recuperación, hay exceso de información explicativa o indicativa, esto hace que se tengan que utilizar las opciones de avance por niveles hacia arriba o

hacia abajo, aspecto que resulta lento y cansado para el usuario, en muchas ocasiones, con toda seguridad, no toda la información que se da a través de estas opciones, será de utilidad, aspecto que puede inhibir el uso de los prototipos por parte del usuario final. También se observó en muchos casos que el texto tiene errores de estilo.

USO DE COLOR

En diversas pantallas los prototipos de bases de datos, se usan colores oscuros, que demeritan la presentación del contenido asimismo dificultan la lectura del mismo.

Se sugirió utilizar colores claros ya que éstos además de dar una presentación más clara y agradable al contenido, aspecto que puede motivar al usuario final en el uso de prototipos.

FACILIDADES DE IMPRESION

En la versión enviada al CUIB del prototipo SALUD, no se contempló la posibilidad de que el usuario final pudiese obtener información impresa de su interés.

No obstante, contemplar esta facilidad en una nueva versión que se hizo de este prototipo en CAFAM, se puntializó que en la herramienta genérica COMUNA debería de tenerse muy presente contemplar este tipo de facilidad.

COMENTARIOS GENERALES SOBRE LOS PROTOTIPOS:

Se observó que los prototipos sobre salud, vivienda y asesoría legal, están orientados a la resolución de problemas de información ciudadana, relacionadas particularmente con la empresa CAFAM. El modelo lógico de estos prototipos difícilmente se podría usar para ser implementado en otros organismos aún con necesidades de información ciudadana similares a las de CAFAM. Sin embargo, son rescatables diversos aspectos de la lógica de programación y de la lógica de presentación, desarrollada para los prototipos mencionados. Asimismo, la información compilada de los piloteos en el uso de los prototipos por usuarios finales de la información, resulta de absoluto interés para considerar los diversos aspectos y parámetros que requiere el diseño de una herramienta genérica para el desarrollo de prototipos de bases de datos sobre información ciudadana, modelo que se proyecta para apoyar el proyecto de la OEA.

GENERACION DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

La generación de COMUNA, fue uno de los acuerdos emanados de la reunión de Venezuela realizada del 20 al 26 de septiembre de 1992.

El objetivo general de esta herramienta consiste en generar un modelo que permita estructurar prototipos de bases de datos sobre información ciudadana. Esto significa que el usuario diseñador de prototipos para aplicaciones específicas, contará con la herramienta lógica a partir de la cual podrá formalizar la

estructura y contenidos de sus prototipos. El análisis de los contenidos así como la implementación de los prototipos, será tarea del diseñador de los mismos, es decir, corresponderán estas tareas a cada organismo que opte por el uso de esta herramienta genérica.

La exposición por parte del Ing. Antonio Sarmiento, responsable del desarrollo de COMUNA, fue en torno a la estructura metodológica que sustentará la lógica de programación que requiera el modelo. Este se empezó a estructurar hace aproximadamente tres meses, en la actualidad se cuenta solamente con la estructura metodológica del modelo sobre papel. (anexo 1)

La sustentación teórica del modelo COMUNA, se fundamenta en tres principios de información: Información Aclaratoria, Información Procedimental e Información Referencial.

Asímismo se persigue con la herramienta genérica el desarrollo de prototipos de bases de datos formales con la orientación de dar soluciones específicas e integradas a problemas de información ciudadana. El ambiente tecnológico que se contempla, será entre otro, hipertexto e hipermedia.

El diseño visual de prototipos específicos y que se contemplarán en COMUNA se refieren a: Color, Posición, Texto, Imágenes, etc., el modelo propondrá el diseño preliminar de prototipos, lo que le dará al usuario la facilidad de modificar los atributos que considere

convenientes para la potencialización de su prototipo.

MODELO CONCEPTUAL PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

Considerando que existía la metodología para estructurar el modelo COMUNA, Roberto Garduño, enviado del CUIB, sugirió al Ing. Sarmiento, formalizar un borrador de los elementos considerados en la misma, con el fin de precisar la operacionalización lógica de los mismos.

Se acordó que la presentación de la conceptualización de elementos, no fuera en orden alfabético, sino más bien en orden procedimental a partir del esquema de la metodología a utilizar para el desarrollo de COMUNA. (anexo 1)

Cabe hacer notar que esta sugerencia fue bien recibida por el Ing, Sarmiento, por lo que nos abocamos a la tarea de generar el borrador, cuyo resultado es el siguiente:

CONCEPTUALIZACION DE LOS ELEMENTOS CONSIDERADOS EN LA ESTRUCTURA METODOLOGICA PARA EL DESARROLLO DE COMUNA

Aplicación

Se entiende por aplicación los desarrollos de prototipos fundamentados en la herramienta genérica "COMUNA", también se entiende que los mismos, estarán orientados a contenidos de información para la comunidad tales como: servicios de salud,

adquisición de vivienda, asesoría jurídica, y hogares comunitarios, entre otros.

Página

En el entorno de la herramienta genérica "COMUNA", se entiende por página, una superficie electrónica (pantalla), en la que se especifican características formales de la aplicación en desarrollo. La lógica de cualquier prototipo exigirá como ELEMENTO mínimo una página.

Elemento

Un elemento de información en una representación pictórica o textual, asimismo, un elemento puede poseer relaciones de tipo jerárquico con otros. En toda aplicación existirá un elemento raíz, que determinará las diversas relaciones, también existirán elementos terminales que definirán los límites de la información que posea el prototipo.

Todo elemento debe pertenecer a una categoría o tipo de información. Las categorías de información consideradas en el modelo "COMUNA" son: referencial, aclaratoria y procedimental.

Las relaciones entre los elementos pueden estar dadas a través de ETIQUETAS.

Etiqueta

La función de la etiqueta es principalmente para dar respuesta al

"què", al "para què", al "cómo", al "cuàndo", etc., relacionados con las funciones y aplicaciones del elemento raíz y sus relaciones, así como con las relaciones de los elementos terminales. En otras palabras, es el medio a través del cual se configuran las relaciones que permiten, por lo general, dar respuesta a preguntas de los usuarios finales de la información.

La etiqueta puede estar representada en forma pictórica o en forma textual. Cualquier etiqueta implica la relación entre dos categorías o entre TIPOS DE INFORMACION.

Tipo de información

En el modelo "COMUNA", se consideran tres tipos de información: aclaratoria, referencial y procedimental. Estos, a su vez, pueden estar subdivididos en "subtipos" cuya función es la de identificar con mayor precisión las categorías generales.

Tipo de elemento

El tipo de elemento es la representación pictórica o textual de los elementos de información y/o las etiquetas. Estas representaciones dependerán de los ambientes tecnológicos en que se desarrollen los prototipos (El ambiente tecnológico del hipertexto está determinado por: botones, gráficos, palabras claves, etc.).

EJEMPLO:

El ejemplo que a continuación se presenta, tiene el propósito de

ilustrar los conceptos contemplados en la estructura metodològica para el desarrollo de "COMUNA". En él se formalizan, los elementos de informaciòn que se pueden contemplar en la estructura de un prototipo de base de datos, en este caso sobre SUBSIDIO PARA VIVIENDA.

Se utilizò el desglose de elementos con base en decimales con el propòsito de formalizar de manera metodològica la clasificaciòn y categorizaciòn de elementos. Se recomienda este mètodo a los analistas de la informaciòn cuando estructuren, clasifiquen y categoricen los elementos que se considerarán en el desarrollo de su prototipo.

Aplicaciòn: SUBSIDIO FAMILIAR PARA VIVIENDA

Elementos:

SUBSIDIO PARA VIVIENDA (Elemento Raíz - ER)

1. Subsidio Familiar de Vivienda (Elemento
relacionado con la raíz - ERR)

1.1 Vivienda de interès Social (ERR)

"Este tipo de soluciòn de vivienda tiene como característica principal que su valor no excede los ocho millones ochocientos mil seiscientos cincuenta pesos (\$8'800.650.00) y por esta razòn, INURBE las clasifica como elegibles para ser subsidiadas. Este valor es para el año de 1992."

(Elemento Terminal - ET)

1.2 Requisitos (ERR)

1.2.1 Solución de vivienda (ERR)

Lista de planes de vivienda (ET)

1.3 Postulación (ERR)

1.3.1 Formulario (ERR)

1.3.1.1. Solicitantes (ERR)

"Deben ser dos personas que vayan a habitar en la vivienda seleccionada ya sean familiares, cónyuges u otros. Si en el hogar existe solo padre o madre con hijos menores puede hacer la solicitud."

(ET)

1.3.1.2 Diligenciamiento (ERR)

"Esto quiere decir que la solicitud de este formulario, así como su diligenciamiento no implican que el subsidio de vivienda sea asignado automáticamente."

(ET)

1.3.1.3 Ingreso mensual del Hogar

(ERR)

"Es la cantidad total (en pesos), que recibe tanto usted, como cualquier persona de su hogar, ya sea por su trabajo, pensión, negocios y de más." (ET)

1.3.1.4 Tipo de Solución (ERR)

"Es el tipo de solución en el que va a invertir el subsidio de vivienda, teniendo en cuenta que CAFAM solo le presta para vivienda nueva o lote con servicios (si desea otro tipo de solución de vivienda debe tramitarlo directamente con el INURBE)." (ET)

1.3.1.5 Vivienda Nueva (ERR)

"Es la solución de interés social que consta de un espacio de uso múltiple, cocina, baño, lavadero y de acuerdo con el número de personas que conformen el hogar del beneficiario, una (1) o más alcobas."

(ET)

1.3.1.6 Lote con servicios (ERR)

"Es la solución de vivienda de interés social que entrega en condiciones topográficas adecuadas el lote necesario para edificar una vivienda mínima con las acometida de los servicios públicos básicos y la ejecución de las obras básicas de urbanismo."

(ET)

1.3.1.7 Auto construcción (ERR)

"En este sistema se otorga subsidio con el fin de que se adquieran materiales para que los beneficiarios construyan por si mismos su solución de vivienda. En el momento CAFAM no subsidia este tipo de solución para vivienda." (ET)

1.3.1.8 Legalizaciòn (ERR)

"Es el conjunto de actos desarrollados por una cualesquiera de las entidades a que se refiere el inciso 3 del artículo 24 de la ley 3 de 1991, que permiten a un poseedor de una soluciòn de vivienda acceder a la propiedad de la misma de acuerdo con el capítulo V de la ley 9a. de 1989. En este momento CAFAM no presta subsidio para este tipo de soluciòn de vivienda."(ET)

1.3.1.9 Mejoramiento (ERR)

"Son aquellos actos que permiten que una soluciòn de vivienda supere la carencia de una o varias de las condiciones básicas. En el momento CAFAM no subsidia este tipo de soluciòn de vivienda."

(ET)

1.3.1.5. Aportes (ERR)

1.3.1.5.1. Ahorros (ERR)

1.3.1.5.2 Cesantías (ERR)

1.3.1.5.3 Otros aportes (ERR)

1.3.2 Planes de vivienda = Soluciòn de Vivienda (ERR)

1.3.3. Anexos (ERR)

1.3.3.1 Carnet de Afiliaciòn (ERR)

1.3.3.2 Tarjeta del Seguro Social (ERR)

1.3.3.3 Certificaciòn de Ahorros (ERR)

1.3.4 Recomendaciones (ERR)

"Todas las personas mayores de edad, relacionadas en el formulario deben firmar la escritura." (ET)

"Cualquier falsedad en la información presentada anula la postulación." (ET)

"El formulario y su diligenciamiento son GRATUITOS." (ET)

2. Vivienda de Interés Social = 1.1 (ERR)

3. Postulación (ERR) = 1.3

CONCLUSIONES GENERALES

1. El Dr. José Arias, precisó a Roberto Garduño Vera, enviado del CUIB, los aspectos relacionados con el proyecto de la OEA denominado SUBPROYECTO NUEVAS TECNOLOGIA DE INFORMACION PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO. La precisión de mayor relevancia fue que el concepto de zonas marginadas ya no se consideraría en el entorno del subproyecto.

Este aspecto, le exigió al enviado del CUIB replantear algunos aspectos relacionados con la metodología de trabajo que se ha venido desarrollando en el Centro y que influenciará la forma de trabajo del enviado del CUIB a desarrollar en CAFAM-COLOMBIA.

2. Se pudo observar que los prototipos de bases de datos sobre información ciudadana, tal y como se encuentran en la actualidad, sólo pueden ser de utilidad a los usuarios de los servicios CAFAM, ya que la orientación de su diseño, se orientó principalmente hacia el manejo de información ciudadana de interés para esta empresa. Se han desarrollado hasta la fecha los siguientes prototipos: SERVICIOS DE SALUD, ADQUISICION DE VIVIENDA, ASESORIA JURIDICA Y HOGARES COMUNITARIOS.

Sin embargo, y con el fin de que los prototipos mencionados les sean de mayor utilidad a los usuarios de CAFAM, se puntualizó al Ing. Sarmiento tomar en cuenta las observaciones de carácter tecnológico, de contenido y de operación hechas por el enviado del CUIB. (descritas en el rubro sobre los prototipos).

3. Con base en la pregunta ¿cuál fue la metodología usada para el análisis del software de aplicación?, se infiere que no se realizó ningún análisis formal de software para el diseño de los prototipos de bases de datos mencionados. Sin embargo, para el manejo de los mismos, el software de aplicación TOOL BOOK, responde en forma apropiada; no obstante, para el diseño de la herramienta genérica COMUNA, este software resulta limitado debido a que entre otros aspectos, TOOL BOOK, no permite desarrollo de programas ejecutables (aquellos programas de cómputo que requieren de otro paquete para funcionar); además se requiere para su uso de la compra de derechos de autor, cuando su explotación es hecha por varios usuarios.

El desarrollo de paquetes ejecutables y la explotación por varios usuarios del paquete, sin recargos de derecho de autor, son aspectos fundamentales para el desarrollo de la herramienta genérica COMUNA, por lo que TOOL BOOK, no responde a estas expectativas. Por lo tanto para el desarrollo de

COMUNA se ha tomado la decisión de utilizar el paquete VISUAL BASIC de Microsoft.

4. Se pudo observar que el desarrollo de los prototipos sobre salud, vivienda, asuntos legales y hogares comunitarios, así como el piloteo de los mismos, entre un estrato limitado de usuarios CAFAM, ha servido para recabar información y experiencias que deberán ser tomadas en consideración en el diseño de la herramienta genérica COMUNA.
5. Al solo existir en papel el diseño metodológico del modelo COMUNA, así como un borrador preliminar de la conceptualización de los elementos estructurales de la metodología, se pudo inferir que el desarrollo de COMUNA, es incipiente. Es poco probable que se cumplan las fechas de terminación de COMUNA, comprometidas en la reunión de Caracas, para Febrero de 1993.

Uno de los aspectos que pueden refejarse en el incumplimiento relacionado con la liberación de COMUNA, consiste en los pocos recursos humanos dedicados a esta tarea, al enviado del CVIB, se le mencionó la colaboración de 3 profesionales, sin embargo, la interacción de trabajo sólo se realizó con el Ing. Sarmiento y en ningún momento aparecieron los otros dos profesionistas.

6. El Ing. Sarmiento, responsable del diseño del modelo COMUNA, mostró capacidad profesional, se infiere que la experiencia con que cuenta para el desarrollo de COMUNA, la ha adquirido principalmente, a través del desarrollo e implementación de los prototipos de bases de datos sobre información ciudadana de CAFAM.

PROTOTIPO SOBRE SALUD DEL PROYECTO CAFAM EN LA APLICACION DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA INFORMACION SOCIAL EN GRUPOS SOCIALES MARGINADOS.

DICTAMEN DE EVALUACION SOBRE LA ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Modelo de organizacion

el resumen

La inadecuacion principal del prototipo en este apartado es que no presenta desde las primeras pantallas un resumen general de lo que sera la informacion ofrecida; el indice no presenta sumarios breves de cada uno de los puntos sobre los que se da informacion

estrategias de puenteo y revision

En bloques de informacion no se ofrecen estrategias de puenteo y revision con conocimientos previos; ciertamente por las caracteristicas de hipertexto del prototipo se ofrece la opcion, no siempre operativa, de acceder otros bloques de informacion relacionados, pero estas relaciones no se dan en el texto mismo. No existen segmentos de revisiones acumulativas selectivas.

diseño de mensaje♦

En el diseño de mensaje no se distingue el contenido importante a aprender de lo que es primariamente accesorio, o motivacional, o agradable.

Estructura

Las principales inadecuaciones estructurales del prototipo, son:

-Carece de sumarios breves por cada unidad distinta de informacion.

-Carece de un diagrama conceptual, esto es, la conceptualizacion del autor del contenido informacional del prototipo acerca de su obra. Este diagrama es una esquematizacion de la informacion que se le ofrece al usuario, modulada segun sus necesidades, esto es, mas elaborada para el usuario administrador, y muy sencilla para el usuario final.

Indicadores estilísticos

imagenes

Investigación en tecnología de texto indica que los lectores prefieren dibujos e ilustraciones complejos y los hallan mas interesantes que los dibujos simples(1).Esto indica que los diversos dibujos e imagenes presentados demandarian un mayor analisis y una consecuente mayor retentividad posterior si fueran mas complejos y elaborados.

Asimismo, se sugiere que las imagenes de seres vivos presentadas tengan una conotacion dinamica y no estatica.

Tambien, que haya una imagen grande con una muy pequeña,esto facilitara la recordacion de la mas grande(2)

El color rojo obscuro utilizado como pantalla de fondo en algunos bloques de informacion es inadecuado en si mismo, e incongruente con el color presentado en el resto de la informacion similar.

resaltado de parrafos como ayuda tipografica

Algunos parrafos de mayor importancia podrian ser resaltados en algun otro color.El texto lineal del prototipo no presenta este avance.

opcion a accesar un glosario

El prototipo debe de permitir la opcion de previo resalte, el poder saber el significado de cualquier palabra del texto.

Manejo motivacional

El primer factor desmotivante es el uso del raton. Despues,el usuario tiene que enfrentarse a iconos incomprensibles, a imagenes de especialidades medicas que dificilmente entiende el usuario,a nombres tecnicos de especialidades que no son explicados, a secuencias de busqueda en que la navegacion se cicla.En la pantalla explicativa de CAFAM, la informacion es excesivamente prolija

Indicadores tipograficos

variedades tipograficas

El diseño del protipo no emplea suficientes variedades tipograficas: Algunos parrafos importantes podrian estar resaltados en otro color; se podrian emplear cursivas o negritas para palabras con un especial significado o importancia, como en el caso de las palabras que son palabras elemento y que dan acceso a otra pantalla.

Se sugiere:

encabezamientos

-Emplear encabezamientos laterales, resaltados en italicas.

espaciamiento

-Un espaciamiento "no justificado", de manera tal que cada oracion dentro de un parrafo comience en una nueva linea.

parrafo

-No comenzar un nuevo parrafo en las ultimas lineas de una pagina, o finalizarlo en la primera de la siguiente pagina.

desenrollar texto

-Evitar la tecnica de lectura de texto a traves de desenrollar este en la pantalla.

encabezados de especialidades

-Alargar vertical y horizontalmente algunos titulos de especialialidades.

simbolos

-Resaltar graficamente todos los simbolos que sujetos de ser simbolo-elemento.

REFERENCIAS:

(1)Wolhwilll,1975.Citado por Philip J. Broody en: The technology of text:principles for structuring,designing and displaying text/ David H. Jonassen,editor.--Englewood Cliffs,New Jersey:Educational Technology Publications,1982.

(2)Kosslyn,1975.Citado por Ph.J. Broody. En: The technology of text...,op.cit.

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS A CERCA DE LOS PROTOTIPOS DE BASES DE DATOS SOBRE SALUD, VIVIENDA Y LEGISLACION

Las observaciones y comentarios que a continuación se hacen, son comunes a los cuatro prototipos de bases de datos.

CARACTERISTICAS DE RECUPERACION

El medio para la recuperación de la información se fundamenta en el uso del ratón y a través del mismo se activan las facilidades de ventanas de recuperación, que da el propio software de aplicación que es el TOOL BOOK.

Se puede observar que el uso del ratón dificulta la rapidez del acceso a la información, hemos notado que el usuario debe tener un periodo de tiempo previo para familiarizarse con el manejo de este periférico. El entrenamiento en su uso requiere de habilidades motoras de precisión que sobrepasan la motivación y disposición del usuario final, teniendo en cuenta el producto de información que va a recibir.

Con el propósito de lograr un sistema más interactivo, y que de más facilidades de operación, se sugiere analizar la posibilidad del uso de pantallas de tacto

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

La señalización en pantalla de los puntos de acceso para ser manipulados por el usuario, en muchos casos, no es precisa. Solo algunos de las señalizaciones seleccionadas para obtener más información sobre alguna búsqueda en específico, se encuentran resaltadas o le presentan alguna indicación al usuario de la posibilidad de una mayor exploración de información.

Se sugiere que las opciones de acceso a la información, sean resaltadas con el fin que el usuario no pierda información de recuperación potencial y también para que el tiempo que utilice para la realización de su búsqueda sea menor

MENSAJES DE AYUDA

No se ofrecen al usuario ningún tipo de mensaje de ayuda

Uno de los mensajes de ayuda que más falta hacen es para indicar el número de veces que debe oprimir el ratón en cada operación de búsqueda.

ILUSTRACIONES E IMAGENES

El uso de mapas y otras ilustraciones, en los prototipos resultan relevantes y complementan al los textos. Sin

embargo, el mapa de clínicas del prototipo SALUD, no orienta al usuario en forma precisa.

Se sugiere que al elegir el usuario la clínica requerida, se despliegue en forma simultánea la ampliación urbana de aquella parte del mapa, resaltando también puntos estratégicos que puedan ubicar con mayor precisión, junto con la dirección desplegada en forma simultánea.

Esta observación también procede para el prototipo VIVIENDA.

LOGICA DE PRESENTACION

La lógica de presentación de opciones para el seguimiento en la formulación de la consulta, es deficiente, ya que al iniciar X búsqueda, se dificulta seguir la secuencia de la misma. Es usuario se pierde con suma facilidad en la secuencia de la búsqueda

También se encontró que en varios procesos de búsqueda, resultan empantanamientos ya que la secuencia para continuar X búsqueda se cicla

Una presentación de navegación a través de menús para proceso y selección de la búsqueda de interés, sería muy útil; así mismo el uso de iconos para procesos rápidos como avance y retroceso de pantallas, y salidas del menú en operación, sería muy recomendable. Esto evitaría la pérdida de secuencia en la búsqueda y daría rapidez en la navegación entre pantallas.

Así mismo sería muy útil la incorporación de mensajes condicionales (SI NO, ESTA SEGURO, ETC.), fundamentalmente en cambios repentinos de la búsqueda, y en búsquedas que no requieran de totalidades de información (búsqueda absoluta). En cambio para búsquedas que requieran totalidades de información (búsqueda secuencial), no sería necesario la incorporación de mensajes de ayuda condicionales.

PRESENTACION Y ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Se encontró que en diversos conceptos de recuperación, hay exceso de información explicativa o indicativa, esto hace que se tengan que utilizar las opciones page up y page down (o sus equivalentes en los diversos teclados), aspecto que resulta lento y cansado para el usuario final, en muchas ocasiones, con toda seguridad, no toda la información que se da a través de estas opciones, le será de utilidad, aspecto que puede inhibir el uso de los prototipos.

También se observó que el texto tiene errores de estilo.

Comentario general:

Se observó que los prototipos sobre salud, vivienda, legislación,, están orientados a la resolución de problemas de información ciudadana, relacionadas particularmente con la empresa CAFAM. El modelo lógico de estos prototipos difícilmente se podrían usar para ser implementado en otros organismos aún con necesidades de información ciudadana similar a las de CAFAM. Sin embargo, son rescatables diversos aspectos de la lógica de programación y de la lógica de presentación, desarrollada para los modelos, así mismo, la información compilada de los pilotes en el uso de los prototipos por usuarios finales de la información, resulta de absoluto interés para considerar los diversos aspectos y parámetros que requiere el diseño de una herramienta genérica para el desarrollo de prototipos de bases de datos sobre información ciudadana.

GENERACION DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

La generación de COMUNA, fue uno de los acuerdos emanados de la reunión de Venezuela realizada del 20 al 26 de septiembre de 1992.

El objetivo general de esta herramienta consiste en generar un modelo que permita estructurar prototipos de bases de datos sobre información ciudadana.

Esto significa que el usuario diseñador de prototipos para aplicaciones específicas, contará con la herramienta lógica a partir de la cual podrá formalizar la estructura de sus prototipos. El análisis de los contenidos de los prototipos así como su implementación será tarea del diseñador de prototipos, es decir será cada organismo que opte por el uso de esta herramienta.

La exposición por parte del Ing. Antonio Sarmiento, responsable del desarrollo de COMUNA, fue en torno a la estructura metodológica que sustentará la lógica de programación que requiera el modelo COMUNA. Este se empezó a estructurar hace aproximadamente tres meses, en la actualidad se cuenta solamente con la estructura metodológica del modelo, sobre papel.

MODELO CONCEPTUAL PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

Aplicación

Se entiende por aplicación a los desarrollos de prototipos fundamentados en la herramienta genérica "Comuna", también se entiende que los mismos, estarán orientados a contenidos de información para la comunidad como: servicios de salud, adquisición de vivienda, asesoría jurídica, hogares comunitarios, entre otros.

En el entorno de la herramienta genérica "COMUNA", se entiende por página, una superficie electrónica (Pantalla), en la que se especificarán características formales de la aplicación en desarrollo. La lógica de cualquier prototipo exigirá como elemento mínimo una página.

Elemento

Un elemento de información es la rerepresentación gráfica o textual de... Un elemento puede poseer relaciones de tipo jerárquico con otros. En toda aplicación existirá un elemento raíz, que determinará las diversas relaciones. También existirán elementos terminales que definirán los límites de la información que posea el prototipo.

Todo elemento debe pertenecer a una categoría o tipo de información. Las categorías de información consideradas en el modelo "COMUNA" son: referencial, aclaratoria y procedimental.

Las relaciones entre los elementos puede estar dada a través de etiquetas.

Etiqueta

La función de la etiqueta es principalmente para dar respuesta al "qué", "para qué", "como", "cuándo", etc., relacionados con las funciones y aplicaciones del elemento raíz y sus relaciones, así como con las relaciones de los elementos terminales. En otras palabras, es el medio a través del cual se configuran las relaciones que permiten, por lo general, dar respuesta a preguntas de los usuarios finales de la información.

La etiqueta puede estar representada en forma gráfica o en forma textual. Cualquier etiqueta implica la relación entre dos categorías o entre tipos de información.

Tipo de información

En el modelo "COMUNA", se consideran tres tipos de información: aclaratoria, referencial y procedimental. Estos, a su vez, pueden estar subdivididos en "subtipos" cuya función es la identificar con mayor precisión las categorías generales.

Tipo de elemento

El tipo de elemento es la representación gráfica o textual de los elementos de información y/o las etiquetas. Estas representaciones dependerán de los ambientes tecnológicos en que se desarrollen los prototipos (El ambiente tecnológico

del hipertexto está determinado por: botones, gráficos, palabras claves, etc.).

Ejemplo:

El ejemplo que a continuación se presenta, tiene el propósito de ilustrar los conceptos contemplados en la estructura metodológica para el desarrollo de "COMUNA".

Se formalizan en el mismo, los elementos de información que se pueden contemplar en la estructura de un prototipo de base de datos, en este caso sobre SUBSIDIO PARA VIVIENDA.

Se utilizó el desglose de elementos con base en decimales con el propósito de formalizar de manera metodológica la clasificación y categorización de elementos.

Se recomienda este método a los analistas de la información cuando estructuren, clasifiquen y categoricen los elementos que se considerarán en el desarrollo de su prototipo.

Aplicación: SUBSIDIO FAMILIAR PARA VIVIENDA

Elementos:

SUBSIDIO PARA VIVIENDA (Elemento Raíz - ER)

1. Subsidio Familiar de Vivienda (Elemento relacionado - ERR)

1.1 Vivienda de interés Social (ERR)

" Este tipo de solución de vivienda tiene como característica principal que su valor no excede los ocho millones ochocientos mil seiscientos cincuenta pesos (\$8'800.650.00) y por esta razón INURBE las clasifica como elegibles para ser subsidiadas. Este valor es para el año de 1992."

(Elemento Terminal - ET)

1.2 Requisitos (ERR)

1.2.1 Solución de vivienda (ERR)

Lista de planes de vivienda (ET)

1.3 Postulación (ERR)

1.3.1 Formulario (ERR)

1.3.1.1. Solicitantes (ERR)

"Deben ser dos personas que vayan a habitar en la vivienda seleccionada ya sean familiares, cónyuges u otros. Si en el hogar existe solo padre o madre con hijos menores puede hacer la solicitud."

(ET)

1.3.1.2 Diligenciamiento (ERR)

"Esto quiere decir que la solicitud de este formulario, así como su diligenciamiento no implican que el subsidio de vivienda sea asignado automáticamente."

(ET)

1.3.1.3 Ingreso mensual del Hogar (ERR)

"Es la cantidad total (en pesos), que recibe tanto usted, como cualquier persona de su hogar, ya sea por su trabajo, pensión, negocios y de más."

(ET)

1.3.1.4 Tipo de Solución (ERR)

1.3.1.4.1. "Es el tipo de solución en el que va a invertir el subsidio de vivienda, teniendo en cuenta que CAFAM solo le presta para vivienda nueva o lote con servicios (si desea otro tipo de solución de vivienda debe tramitarlo directamente con el INURBE)." (ET)

1.3.1.4.2. Vivienda Nueva (ERR)

"Es la solución de interés social que consta de un espacio de uso múltiple, cocina, baño, lavadero y de acuerdo con el número de personas que conformen el hogar del beneficiario, una (1) o más alcobas."

(ET)

1.3.1.4.3 Lote con servicios (ERR)

"Es la solución de vivienda de interés social que entrega en condiciones topográficas adecuadas el lote necesario para edificar una vivienda mínima con las acomentidas de los servicios públicos básicos y la ejecución de las obras básicas de urbanismo."

(ET)

1.3.1.4.4 Auto construcción (ERR)

"En este sistema se otorga subsidio con el fin de que se adquieran materiales para que los beneficiarios construyan por sí mismos su solución de vivienda. En el momento CAFAM no subsidia este tipo de solución para vivienda." (ET)

1.3.1.4.5 Legalización (ERR)

"Es el conjunto de actos desarrollados por una cualesquiera de las entidades a que se refiere el inciso 3 del artículo 24 de la ley 3 de 1971, que permiten a un poseedor de una solución de vivienda acceder a la propiedad de la misma de acuerdo con el capítulo V de la ley 9a. de 1989. En este momento CAFAM no presta subsidio para este tipo de solución de vivienda." (ET)

1.3.1.4.6 Mejoramiento (ERR)

"Son aquellos actos que permiten que una solución de vivienda supere la carencia de una o varias de las condiciones básicas. En el momento CAFAM no subsidia este tipo de solución de vivienda." (ET)

1.3.1.5. Aportes (ERR)

1.3.1.5.1. Ahorros (ERR)

1.3.1.5.2 Cesantías (ERR)

1.3.1.5.3 Otros aportes (ERR)

1.3.2 Planes de vivienda = Solución de Vivienda (ERR)

1.3.3. Anexos (ERR)

1.3.3.1 Carné de Afiliación (ERR)

1.3.3.2 Tarjeta del Seguro Social (ERR)

1.3.3.3 Certificación de Ahorros (ERR)

1.3.4 Recomendaciones (ERR)

1.3.4.1 "Todas las personas mayores de edad, relacionadas en el formulario deben firmar la escritura." (ET)

1.3.4.2 "Cualquier falsedad en la información presentada anula la postulación." (ET)

1.3.4.3 "El formulario y su diligenciamiento son GRATUITOS." (ET)

2. Vivienda de Interés Social = 1.1 (ERR)

E. Postulación (ERR) = 1.3

DICTAMEN DE CALIDAD EN PROGRAMAS DE COMPUTO CON
HIPERMEDIOS (D.C.P.C.H.)

CC.B/UNAM

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y afirmaciones siguientes, y decida una de las tres opciones que se le ofrecen. Trate de no dejar ninguna sin contestar. Trabaje rápidamente.

I.-MODELO DE ORGANIZACION

1.-¿Considera que la *secuencia y organización* de la información presentada es: ☐ adecuada?
☐ deficiente?
☐ inadecuada?

2.-¿Le quedan claros, desde las primeras pantallas, los temas generales sobre los que se dará información?

☐ Desde el comienzo, me queda todo muy claro.
☐ Desde el principio tengo algunas dudas
☐ Las primeras pantallas me resultan muy confusas

II.- ESTRUCTURA

3.-¿Considera que la *redacción del texto* es clara y entendible? ☐ Entiendo perfectamente el texto
☐ Algunas partes no las entiendo
☐ Es muy confuso

4.-Considera que el uso de ejemplos que aclaren el texto, es:
☐ muy necesario
☐ opcional
☐ no necesario

III.-ESTILO

5.-¿Considera que existe una *relacion* complementaria y equilibrada entre *texto e imagenes*?

- ☐ Todas las imagenes se relacionan con el texto.
- ☐ Algunas imagenes no se relacionan con el texto
- ☐ Existen muchas imagenes desconectadas del texto

6.-Considera que el uso de *palabras técnicas* o que no entiende, es:

- ☐ adecuado
- ☐ sería mejor, menos palabras técnicas o difíciles de comprender
- ☐ existen muchas palabras técnicas difíciles de comprender

IV.-MANEJO MOTIVACIONAL

7.-El texto que se ve en pantalla, ¿despierta y mantiene interes en su lectura?

- ☐ siempre
- ☐ algunas veces
- ☐ nunca

8.-¿Encuentra la información que necesita o que esperaba encontrar, en la pantalla?

- ☐ siempre
- ☐ algunas veces
- ☐ nunca

9.-¿Se relaciona la información proporcionada con sus necesidades?

- ☐ siempre
- ☐ algunas veces
- ☐ nunca

10.-¿Considera que la información presentada promueve la reflexión y el razonamiento?

- ☐ siempre
- ☐ algunas veces
- ☐ nunca

11.-¿La lectura de la información en pantalla le estimula a formarse ideas propias?

- ☐ siempre
- ☐ algunas veces

_____nunca

V.-INDICADORES TIPOGRAFICOS

12.-Considera que los colores de la pantalla son:

- _____Agradables casi siempre;facilitan la lectura y comprensión del texto.
- _____Algunas veces desagradables.
- _____La mayoría de las veces son desagradables.

13.-El tamaño y color de la letra,¿le facilita la lectura del texto?

- _____siempre
- _____casi siempre.
- _____no la facilita.

14.-La presentación de las opciones en dibujos(ICONOS) en la parte superior derecha del texto, (programa de SALUD) ¿le parece que estan bien colocados?

- _____si
- _____deberían estar en la parte superior izquierda de la pantalla
- _____deberían estar en otro lugar

15.-Estos iconos, ¿son fácilmente comprensibles?

- _____si.
- _____Se tarda un tiempo en comprender su significado.
- _____Son incomprensibles algunos de ellos.

16.-¿Comprende ud. fácilmente el significado de las diversas imágenes y dibujos que acompañan al texto?

- _____Si.
- _____Algunas veces.
- _____Me resultan muy difíciles de comprender.

VI.-SECUENCIA INSTRUCCIONAL Y ACCESO A LA INFORMACION.

17.-En cuanto al uso del *ratón* para obtener información,coloque una cruz en la línea del siguiente listado de adjetivos opuestos, de acuerdo al concepto que usted tiene del uso de esta herramienta,teniendo en cuenta la siguiente valoración:

- 0.- Indiferente.
- 1.- De acuerdo.

2.- Parcialmente de acuerdo.

EJEMPLO:

Si estuviera parcialmente de acuerdo en que el raton es FACIL DE MANEJAR, deberá poner una cruz en el punto 2 CERCANO al lado donde se encuentra el concepto que ha escogido

FACIL DE MANEJAR $\frac{1}{4}$ $\frac{x}{2}$ $\frac{0}{0}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{1}{1}$ DIFICIL DE MANEJAR

EATON

FACIL DE MANEJAR 1 2 0 2 1 DIFICIL DE MANEJAR

UTIL $\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{0}{0}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{1}{1}$ INUTIL

MOTIVANTE 1 2 0 2 1 DESMOTIVANTE

AGRADABLE 1 2 0 2 1 DESAGRADABLE

PRECISO $\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{0}{0}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{1}{1}$ IMPRECISO

18.-Considera que la opción de imprimir la información que necesita, es:

☐ indispensable

☐ opcional

☐ no necesaria.

19.-¿Puede ud avanzar y retroceder facilmente en el orden de presentacion de la informacion?

Si
En algunas ocasiones, la pantalla anterior, la presente, y
la que sigue, se convierten en un círculo vicioso
Facilmente me empantanó en la secuencia de presentación de
la información

20.-¿Cree ud necesario el acceso constante a un menú con las áreas de información ofrecidas?

___Es indispensable.

___Es opcional

___No es necesario.

CALIFICACION DEL INSTRUMENTO:

Valores de los reactivos:

-Preguntas 1-13 y 15-20

1a. opción: 3 puntos

2a. opción: 2 puntos

3a. opción: 1 punto

-Pregunta 14:

valor 1: 3 puntos

valor 2: 2 puntos

valor 0: 0 puntos

Puntuaciones de evaluación:

-De 48 a 60 puntos: Existe una alta compatibilidad entre los objetivos del diseñador del programa y la satisfacción del usuario final del mismo. Se recomienda su uso.

-De 47 a 19 puntos: El programa tiene algunas deficiencias en alguna(s) de la(s) area(s) de evaluación.

-Menos de 19 puntos: Definitivamente el programa merece una revisión completa pues no satisface las necesidades del usuario.



**COLOQUIO NACIONAL INFORMATICA,
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES**

3-5 octubre 1994, Ciudad Universitaria

ESTELA MORALES CAMPOS

EFECTOS Y USOS DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION

La tecnología en general ha modificado muchas de las actividades y relaciones de la sociedad y los últimos años, en especial se han popularizado, la computación y las telecomunicaciones.

Esta tecnología, se activa primeramente en aspectos bélicos, los que modifica brutalmente, ejemplo al que tenemos acceso con relativa facilidad a través de los medios de comunicación tan comunes como la televisión y la radio, que nos permiten ser espectador de primera fila de conocidos conflictos bélicos en los últimos años. De la industria militar esta tecnología bajará a otros escenarios más cotidianos como la industria comercial, la escuela, el club de recreo y la casa. Esta introducción en todos los sectores productivos, académicos y recreativos ha permitido que se hayan modificado en los procesos de

producción, las relaciones laborales, las relaciones interpersonales y las de los grupos sociales entre sí, y al interior de cada grupo.

Del trabajo realizado exclusivamente con la mano, a la máquina y a la electrónica, la computadora y las comunicaciones por satélite, han transitado con menor y mayor intensidad todos los estratos de la sociedad, unos son productores, otros usuarios; unos reciben beneficios, otros en algún momento son víctimas; aún en los grupos marginados, donde el acceso a la tecnología es parcial o nulo, su vida tiene de referencia a la propia tecnología.

Cuando tenemos la primera noticia de la tecnología, nuestro primer contacto con ella nos impacta, quizá nos cause temor, después curiosidad, más adelante seducción, atracción y si nos descuidamos podemos llegar a la adicción.

El camino que va del primer impacto al hábito, nos muestra que mucho de la vida es relativo y transitorio; lo nuevo, después de un tiempo deja ser nuevo, lo nuevo en tecnología es muy breve, se usa, se consume, se rechaza o se acepta, nos envuelve y nos atrapa, muchas de las veces para solucionarnos problemas, por lo que al acostumbrarnos exigimos más, más calidad, más adelantos y cambios a fin de optimizar los servicios que nos ofrecen.

La tecnología incorporada a la vida cotidiana, ahora es rutina en el trabajo de la fábrica, del banco, y del aula, y esperamos de manera natural los nuevos modelos, las nuevas versiones, siempre mejores, superadas con cambios en beneficio de los usuarios y de los sistemas de producción.

La tecnología es sólo un medio, un instrumento para obtener algo, en el caso de la tecnología de información este instrumento debe ser atractivo en su uso y en el producto que nos ofrece. Si el producto no corresponde a las necesidades y expectativa del usuario, la atracción puede fallar; la relación agradable entre tecnología y usuario funciona siempre y cuando el medio y su contenido sean atractivos. La tecnología puede ser la misma, el mensaje, el contenido deberá estar acorde a su receptor, ser, relevante a su vida personal y laboral, para satisfacer necesidades lúdicas, emocionales, domésticas y de cualquier tipo derivadas de su actividad personal o profesional.

La tecnología de la información y la comunicación, se ha desdramatizado al instalarse en casa por iniciativa de los padres o de los hijos y propiciar el uso familiar y masivo de ella. La escuela, la oficina, la banca, el supermercado y una variada oferta de servicios públicos complementan y refuerzan el uso cotidiano

y masivo de esta tecnología.

La actitud favorable y positiva de padres y educadores desde hace varios años; las ventajas que ofrece en procesos y servicios; así como la presentación atractiva y llamativa de los productos técnicos, académicos y recreativos da como resultado una demanda en su uso, una actitud positiva, y una incuestionable pertenencia a la vida de niños, adolescentes y adultos.

Esta participación e inter-acción de los niños y jóvenes con la computación, la electrónica y las telecomunicaciones es importante destacarla por que es algo que no vieron otras revoluciones industriales o tecnológicas precedentes; la participación de la niñez hace que el cambio se absorba rápidamente por el núcleo social al que llega; y desde temprana edad, la tecnología es parte integral y natural de su entorno.

Dos grupos sociales en igualdad de circunstancias expuestos al contacto y efecto de esta tecnología, deberán reaccionar de similar manera ante ella. Pero esta igualdad no siempre se da, algunos tienen más posibilidades que otros, las clases sociales mejor dotadas en los aspectos económicos y educativos tiene

una relación más intensa y natural con la tecnología; los grupos sociales marginados o de pocos recursos tiene esta relación más limitada, y la más de las veces, a través de instituciones sociales o de servicios comerciales públicos. En estos grupos de menos recursos, el efecto que produce la introducción de esta tecnología es diferente, ya que ésta llega en medio de muchas carencias y muchas veces representa el anhelo de superación, la sensación de cambio, la experiencia de lo diferente; además de la atracción particular que se establece entre la máquina y el individuo.

La tecnología sale del laboratorio para posesionarse de las "calles" es decir del adulto y del niño, no científico ni ingeniero, principalmente por dos razones, porque su manejo se hace muy sencillo y accesible; y por que el producto que ofrece la tecnología en cuestión es útil a su receptor, ya sea por la mejora de algunas de sus actividades profesionales o cotidianas, o simplemente porque lo distrae y disfruta con su manipulación.

En esta ocasión precisando en la tecnología de la información, ésta también debe cumplir con estas dos características: ser de muy fácil manipulación y ofrecer un contenido, una información útil a su usuario, con lenguaje accesible

y atractiva presentación.

la información que se ofrece a través de esta tecnología es muy variada, desde listados bibliográficos, hasta citas especializadas producto de diversas circunstancias inter-conectadas; de reseñas de secuencias de hechos hasta la crónica producto de la selección y exclusión de información previamente determinada.

Mucha de la información que se obtiene de esta tecnología proviene de bases de datos elaboradas por compañías e instituciones que pretenden un liderazgo internacional y por consiguiente sus enfoques y cobertura son de tipo internacional; ya sean firmas de los grandes países desarrollados o consorcios transnacionales que responden plenamente a los actuales fenómenos de globalización; por lo tanto la más de las veces el tipo de información que se obtiene no refleja el conocimiento local que a veces se requiere para resolver necesidades locales que responden a estructuras y entornos muy específicos, pese a la globalización.

Y otro elemento, casi todos, individuos y países tenemos acceso a la misma información o a un núcleo muy fuerte y amplio de la misma información que se

obtiene a través de bases de datos de corte internacional o que se explotan a través de sistemas de este tipo y que todos consultamos desde diferentes puntos del planeta.

Ya que mencionamos la globalización, me gustaría mencionar que este fenómeno se da por la concurrencia varios elementos, pero unos que han jugado un papel muy importante tienen que ver con la temática de la reunión que hoy nos convoca, las telecomunicaciones, la informática y la información. Si todos tenemos acceso a las mismas bases de datos, todos obtenemos en un momento dado la misma información, y podremos estar ante un fenómeno de estandarización de oferta de información, que puede crear necesidades provocadas o reales a partir de un entorno de información al que constantemente y de manera generalizada tenemos acceso; fenómeno que podría empujarnos a trabajar quizá de manera homogénea, y obtener resultados semejantes a partir de una misma pregunta que partió de la misma información para resolverla.

Afortunadamente a la par de este fenómeno globalizador, tenemos una considerable cantidad de necesidades, locales, nacionales y regionales, para las

que no es suficiente estudiarlas solamente a partir de este tipo de información, sino que requiere del conocimiento local y popular, además de la información académica y técnica; situación que reta al investigador a elegir muy bien sus fuentes informativas, sus métodos de trabajo y demostrar una gran creatividad e iniciativa.

La posibilidad de que los habitantes en general de un país utilicen las tecnologías de información, existe, aunque sean las de tipo básico, como sería la computadora y las bases de datos; y no sólo en los países desarrollados , sino también en los que están en vías de desarrollo, ya que a través de instituciones sociales de los propios gobiernos de cada país, a través de las escuelas, universidades y bibliotecas, entre otras, se ofrece a sus habitantes la oportunidad de acercarse y aprender a usar estas tecnologías.

Cuando se habla de masificación de la tecnología nos referimos a una sociedad sectorizada y la masificación es por sector, no de la sociedad en su conjunto. Situación que debemos considerar ya que al tener o no tener tecnología de información y tener acceso a la información por esta vía da una posibilidad más de clasificar a los países, y así tenemos países desarrollados y subdesarrollados,

economías norte y sur, sociedades y países que usan tecnologías de información y los que no tienen acceso a ella.

Pero algunos estudios realizados nos dicen que estos esfuerzos tiene éxito en cuanto al uso de la tecnología, más no en cuanto al uso de la información. Así como hay un bajo índice del ejercicio de la lectura recreativa y espontánea, lo hay del uso de información para resolver nuestros problemas cotidianos, académicos, políticos, sociales y económicos. Por lo que es más fácil usar la tecnología, más no la información; o es más atractiva la tecnología que el contenido informativo.

La información ofrecida con o sin tecnología, debe ser útil a su demandante, oportuna y con lenguaje accesible y de atractiva presentación.

Quizá debamos preguntarnos si lo que ofrecemos en nuestras bases de datos está encaminado no sólo a demandas académicas sino a las demandas de una comunidad que desea alcanzar el desarrollo individual y colectivo, como pueden ser las necesidades que se relacionan con su entorno más cercano como son

la vivienda, la nutrición, el trabajo, la salud, la educación, la seguridad social y la recreación.

Las bases de datos internacionales y regionales no tienen artículos que reseñen experiencias locales, con enfoque popular sobre la temática demandada, y además de que el lenguaje utilizado en esta información normalmente es erudita, técnico-científica, pero rara vez popular.

Por consecuencia para los grupos no académicos especializados y privilegiados en cuanto acceso del conocimiento, la tecnología no es todo, ésta tiene que estar atada positivamente al contenido que transporta, para que además de un dispositivo innovador, sea un elemento sustantivo en el mejoramiento de la calidad de vida de estos grupos sociales, por lo general carentes de muchos servicios, además de los tecnológicos.

Para probar este dicho de que la tecnología de la información es atractiva y que tiene muchos simpatizantes, no solo por su fácil manejo, sino por lo que nos ofrece, por la información que nos proporciona y a partir de la cual podemos adquirir conocimiento que nos hace más fácil la vida, se hizo una prueba con

una población no prejuiciada, y llena de curiosidad e interés por descubrir nuevas cosas en su despertar a la vida.

Tomamos una muestra de niños, niños que no tienen computadora en casa, pero con un entorno social que si incluye las computadoras y los productos computacionales, en los centros de juegos electrónicos, en la escuela y la en biblioteca, por solo mencionar algunos espacios e instituciones accesibles a todo público, y por consecuencia, accesible a estos niños.

Los niños escogidos como muestra pertenecían a niveles medio bajo y bajo, con recursos económicos limitados, por lo tanto no les era posible tener computadora en casa.

El supuesto del que partimos es que tecnologías computacionales de información no asustan, no impactan, no desagradan, sino al contrario, nos encantan, nos atraen, nos envuelven y nos atrapan; sin embargo elementos ajenos a la tecnología y a la persona que inter-actúa con ella crean fantasías negativas externas y ajenas a la propia tecnologías pero se utilizan para obtener beneficios laborales, económicos, sociales, políticos.

El grupo seleccionado, no tenía computadora en casa, pero debía tener acceso a esta tecnología, además de las "maquinitas" video-juegos del barrio, o del centro comercial: por lo tanto recurrimos a una institución social que desde hace varios años ofrece a los niños de México la oportunidad de conocer el mundo de la computación: La Biblioteca Pública, a través del taller de Computación Infantil, que también trabaja el principio de que se deben ofrecer iguales oportunidades a los diferentes grupos sociales.

Se seleccionaron cuatro bibliotecas en diferentes puntos del Distrito Federal que nos daban características distintivas en los grupos de niños que asistirían al taller; las bibliotecas públicas fueron: José Martí, José María Morelos y Pavón, México y Nezahualcóyotl.

Las características que nos dan estas bibliotecas a partir de su ubicación y público usuario, al que atiende son las siguientes:

La Martí: nos permite observar una clase media con satisfactores, orígenes y anhelos típicamente ciudadanos de la Delegación Alvaro Obregón, ya que asisten gentes de los barrios circunvecinos más las colonias y población derivada de

núcleos educativos y culturales del sur de la ciudad, área San Angel, UNAM, Insurgentes y Revolución Sur.

La José Ma. Morelos y Pavón: enclavada en la delegación Azcapotzalco, nos presenta un ambiente provinciano, dentro de la gran ciudad, la delegación conserva cierto sabor de pueblo y barrios, el área cercana a la biblioteca de una clase media baja y baja, incluye también una migración del interior de la República que encuentra cierto abrigo en estos barrios. Sus centros culturales son más locales, y los niños desarrollan un gran espíritu de superación.

La México: nos permite obtener un pundo de convergencia con toda la ciudd, una bibioteca de gran tradicion en nuestra ciudad, por generaciones ha sido el punto de reunión de niños, jóvenes, adultos y viejos que llegan de diferentes puntos de la ciudad a través del transporte colectivo, ahora reforzado por el Metro, esto permite que compartan gustos o intereses, los niños proceden de cualquier punto: Netzahualcóyotl, Narvarte, Moctezuma, Obrera, Lindavista, etc. además de la atracción social, cultural y educativa del Centro de la Ciudad.

La Netzahualcóyotl: pertenece a la delegación Xochimilco, que cuenta con habitantes con un fuerte sentido de pertenencia de la tierra y de identidad como habitantes de Xochimilco, con historia y tradiciones que se mantienen y cuidan de a pesar de que actualmente está interconectada con la gran Ciudad de México. De la mano de la cultura, la tradición y la historia va la condición de comunidad agrícola que convive con otras actividades para obtener más ingresos necesarios. Todos estos elementos van a caracterizar a la población infantil y adulta que vive una ambivalencia entre la gran ciudad y la comunidad local.

El taller de computación es ofrecido en las Bibliotecas Públicas por la Academia de la Investigación Científica dentro del Programa de Computación Gratuita para los niños que estudian primaria. Tiene su origen en 1984 en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad de la Ciudad de México, después dentro del Programa de Gobierno 19-19 se incluyó dentro de los servicios que ofrece el Programa Nacional de Bibliotecas.

La Biblioteca Pública se convirtió en el espacio idóneo para popularizar y descentralizar este servicio, a través de un "Taller de Computación, que requiere

entre otros elementos de un conductor joven de fácil relación con los niños, capacitado en lenguaje logo y manejo de bases de datos y procesadores de palabra, básicamente. Se atienden 70 niños por semana en grupos de 10 en clases de 1.30 hr. 2 veces por semana. Una vez alfabetizados los niños tiene acceso libre a la computadora, pero siempre dentro de su horario registrado. La duración es de 7 semanas, con la posibilidad de inscribirse a los siguientes. El primer taller tiene una duración de 14 semanas y es sobre LOGO, el segundo es también de 14 semanas y es sobre procesador de textos y bases de datos.

El taller se ofrece en la tarde, totalmente fuera del sistema escolarizado, porque se busca que lleguen niños motivados y no obligados, que se sientan libres de asistir.

Al final del primer taller el niño puede manejar el teclado, construir procedimiento sencillas, que le permiten formar otros más complicados, editar y hacer correcciones. Al concluir el segundo taller podrá escribir cartas y trabajos escolares, crear, clasificar y alfabetizar registros; guardar, buscar y recuperar información, podrá hacer sus directorios telefónicos y de correo, inventarios, catálogos etc.

Además de estos beneficios directos e inmediatos se espera que al niño quede muy motivado para seguir trabajando con la computadora, para que reconozca que el instrumento solo hace lo que uno le ordena y que previamente se le diseñó y programó para ayudarnos en la solución de nuestros problemas.

Nunca fue nuestro interés probar si se cumplen los objetivos del taller sino, qué tanto atrae y entusiasma el uso de la computadora a los niños; por lo que nuestro trabajo se centró en observar qué tan accesibles son estos instrumentos y qué tanta atracción ejerce esta tecnología a partir de un lenguaje adecuado, un software amigable, un manejo fácil y un interlocutor e intermediario entusiasta y de generoso trato. Por lo tanto observar sus reacciones, su entusiasmo o su desazón al trabajar con la computadora era muy importante.

Para este estudio la observación y la conversación con los niños y el instructor fueron básicos. Fue fundamental para el estudio preguntar datos de identificación y actividades del taller como: edad, sexo, tiempo de permanencia en el taller, si le gusta asistir, qué actividades hace en el taller (dibujar, escribir, manejar bases de datos, hacer letras, figuras, textos, bibliografías), si les resulta fácil o difícil trabajar con la computadora, si les parece importante aprender

computación, cómo distribuyen su tiempo y cuánto le dedican a la computación, qué piensan estudiar o en qué piensan trabajar.

—

A los niños se les presentó claramente nuestra pregunta: deseamos conocer si les agrada o desagrada estudiar computación. Fue muy importante precisar que no se trataba de una prueba, y hacer las preguntas de forma individual, en un ambiente natural, agradable y amigable, en el mismo ambiente en que se desarrolla el taller. Si el menor aportaba más información de la requerida, también se tomó nota, así como de los titubeos que mostró ante alguna respuesta.

Se observó a los niños, se platicó con ellos y se entrevistó a los asesores de los talleres, asimismo se obtuvo información preliminar de la Dirección General de Bibliotecas del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, que en todo momento nos brindó su apoyo y orientación.

Los resultados encontrados después de analizar e interpretar los datos que se obtuvieron fueron:

1. El total de niños a los que se aplicó el cuestionario fue de 50, entre las

edades de 6 a 12 años.

2. El mayor número de niños se concentró en las edades de 9 y 10 años.

3. Del total de niños, 22 pertenecen al sexo femenino y 28 al masculino.

4. El tiempo de permanencia en el taller varió mucho, desde dos días hasta varios meses.

5. La totalidad de los niños, se expresó afirmativamente respecto del agrado por la asistencia al taller.

6. Aunque se pudo indentificar respuestas más frecuentes sobre lo que los niños hacen en el taller, es importante considerar las variaciones que estas presentaron, por ejemplo:

- a) entre más tiempo tenían los niños cursando el taller, más variadas fueron las respuestas presentadas, escribir, jugar, elaborar textos, hacer bases de datos, realizar figuras, etc.;

b) entre menor era el tiempo de haber empezado a asistir al taller más referencia hacían al aprendizaje del movimiento de la tortuga, uno de los ejercicios básicos.

7. De los 50 niños, sólo el 10% consideró que el aprendizaje en el taller era difícil.

8. Los motivos de la facilidad del trabajo con computadoras, también variaron mucho y generalmente se aludió a la facilidad de manejo del teclado, de las instrucciones o al papel del instructor.

9. En las cuatro bibliotecas, una de las actividades que más les gusta realizar a los niños es la de asistir al taller de cómputo.

10. De los 50 niños, 49 consideraron importante aprender computación.

11. En lo referente a cuál es la importancia de aprender computación, las respuestas más frecuentes, coinciden en dos áreas:

a) En todos los talleres se aludió a la importancia que la computación puede tener para el futuro, en estudios posteriores, o en el trabajo;

b) En general se ubica a la computación como una herramienta, tanto en las respuestas de la pregunta en cuestión, como en la que se revisó en el punto 6 de este listado.

12. En todos los talleres hubo cuando menos un niño que se interesó porque sus actividades en el futuro se relacionen con la computación, sin embargo, parece ser que la definición de su actividad laboral en el futuro está establecida de manera independiente del entusiasmo que muestren por la asistencia al taller. Aunque los resultados son generales para los cuatro grupos podemos distinguir algunas diferencias de niño a niño y de grupo a grupo, en los que probablemente influyen la familia y la zona geográfica con características socio-económicas, de la plática informal con los instructores y de los datos obtenidos en la observación podemos distinguir lo siguiente:

1. La mayor demanda y asistencia se da en las bibliotecas de las delegaciones Alvaro Obregón y Azcapotzalco.

2. En general los niños son disciplinados y esperan las indicaciones del profesor para actuar, sin embargo cuando ya están más familiarizados con el trabajo avanzan de manera autónoma. El grupo de Azcapotzalco demostró mucha más iniciativa y audacia en su trabajo.

3. Los ejemplos y lenguaje utilizados provenían de los propios niños y de sus propias experiencias.

4. El deseo de seguir trabajando con la computadora los lleva a inscribirse varias veces al taller y algunos a seguir en cursos más avanzados fuera de la biblioteca.

5. El trabajo con la computadora además de divertirlos les reporta otros beneficios como notoria mejoría en la lectura y ortografía, al tener que seguir las instrucciones que le da el programa y procesar textos.

Ser expectadora de esta experiencia fue muy gratificante, ya que permitió ver

el entusiasmo y satisfacción que les da a los niños inter-actuar con la computadora y que sus escasos recursos económicos no son impedimento para inter-actuar con esta tecnología y beneficiarse de ella, además de comprender que para los niños de ahora ya existe un entorno social diferente al nuestro, al de los adultos; este se ha modificado, ha cambiado, otro problema será investigar si para mejor o peor.

La tecnología de la información facilita el manejo y solución de problemas para los que fue creada, pero a la vez hay que tener presente que también modifica nuestra percepción ante el problema y nuestro entorno. El niño, las nuevas generaciones viven en un entorno ya modificado con respecto al nuestro, es decir a los adultos les ha tocado vivir el cambio, el antes y el después, los niños y los jóvenes, solo tienen el presente, desde su nacimiento se les ofrece un ambiente que incluye la tecnología y las telecomunicaciones. Este niño ve de manera natural la tecnología de hoy y espera que la de mañana sea mejor.

En nuestros días el reto es que niños y adultos reconozcan que la tecnología de información puede ser positiva o negativa, dependiendo del uso que nosotros le demos; que no es una fantasía sino una realidad que puede manejar grandes

volúmenes de información pero también pueden sepultarnos o inmovilizarnos. La abundancia innecesaria puede crearnos tantos problemas como la carencia.

Manejar muchos datos y no leerlos y mucho menos darnos tiempo de pensar sobre ellos; no elaborar nuestros propios pensamientos a partir de los datos obtenidos de las bases de datos, son los riesgos de la sociedad actual que confunde la realidad con la imagen reflejada en el espejo.

Si no leemos y digerimos lo leído, solo repetiremos lo que otros dicen, y podemos llegar a pensar que somos nosotros los que estamos pensando. Llenarnos de datos nos puede provocar indigestión, seamos selectivos y démonos tiempo para elaborar ese conocimiento que tanta falta nos hace como persona y como país.

Debemos trabajar con las nuevas generaciones para que usen información, aprovechen la tecnología en su beneficio, y distingan entre el medio y el contenido, entre la herramienta y la información que contiene, entre los datos y el conocimiento.

La tecnología de información es para aprovecharla, explotarla y utilizarla en nuestro beneficio, mantengamos el control sobre ella y reservemos el tiempo que ella nos ahorra para pensar y reflexionar sobre la información que nos está proporcionando.

ESTELA MORALES CAMPOS
Coordinación de Humanidades
Secretaría Académica
4 octubre de 1994



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

EL PAPEL QUE DESEMPEÑAN LOS TALLERES DE
COMPUTACION EN LAS BIBLIOTECAS PUBLICAS
DEL DISTRITO FEDERAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGIA
P R E S E N T A N :
ENEDINA SALAZAR MENDEZ
HILARIO GUTIERREZ SANDOVAL

MEXICO, D. F.

1995

MTRA. ESTELA MORALES CAMPOS
Coordinadora del Subproyecto
Nuevas Tecnologías de Información
para Desarrollo Comunitario
Presente.

Estimada Mtra. Morales:

Por este medio me permito informar a usted las actividades de mayor relevancia realizadas de manera personal y de grupo, para el PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE LA OEA. Cabe hacer notar que las actividades académicas a que hago referencia se encuentran reflejadas en los dos documentos anexos, sin embargo, se presenta un resumen de las mismas:

I. Búsqueda y revisión bibliográfica. Los documentos obtenidos fueron la base para que el grupo se planteara alternativas metodológicas para el abordaje del proyecto, un punto relevante fue considerar aquellos documentos que permitieran generar un método para el análisis de software ya que esta tarea era una de las más importantes para el grupo de trabajo debido a que se requería analizar los prototipos de bases de datos que generaría CAFAM-Colombia.

II. Informe de la visita de trabajo realizadas en CAFAM - Colombia

PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES PARA CONOCER EL ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO MULTINACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DE LA OEA

Las actividades desarrolladas por el Lic. Roberto Garduño Vera, enviado del CUIB a CAFAM, con sede en la ciudad de Santa Fé de Bogotá, se realizaron con base en los rubros siguientes:

1. ¿Qué es CAFAM?. Visita a la Sede administrativa de la Caja de Compensación Familiar CAFAM. Posteriormente se hizo el traslado a la sede de la Subdirección de Educación para conocer aspectos generales de la Caja.
2. Antecedentes y estudio. Exposición de los antecedentes del Proyecto y presentación del estudio llevado a cabo por la Subdirección de Mercadeo de CAFAM, como contexto en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto.
3. Desarrollo de prototipos. Presentación y revisión de los prototipos sobre SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL, se contemplaron aspectos de carácter metodológico, técnico y de contenido.

4. La Herramienta Genérica COMUNA. Presentación del modelo de datos y la metodología para el análisis estructural de la información, como base para el desarrollo de la herramienta genérica.
5. Discusión sobre la metodología y la lógica en la que se sustentaría la herramienta genérica COMUNA, observaciones y recomendaciones.

OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DE LA VISITA DE TRABAJO

Un estudio de mercadotecnia realizado por la subdirección de Mercadeo de CAFAM, y en el cual se contemplaron algunas preguntas sobre servicios de información, dieron como resultado el que los usuarios encuestados de CAFAM, manifestaran su interés por contar con servicios de bibliotecas, este aspecto entre otros, hizo que naciera la idea de generar servicios automatizados de información ciudadana. Lo anterior, se constituye como el antecedente de mayor importancia y que, de hecho, hizo surgir la estructuración de prototipos de bases de datos sobre vivienda, salud y asesoría legal, con el objeto de que éstos fueran operados por usuarios de los servicios CAFAM.

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS ACERCA DE LOS PROTOTIPOS DE BASES DE DATOS SOBRE SALUD, VIVIENDA Y ASESORIA LEGAL

Las observaciones y comentarios que a continuación se hacen están basados en el análisis del prototipo SALUD realizado en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas por la Mtra. Estela Morales Campos, el Lic. Roberto Garduño y el Lic. Carlos Compton. Las observaciones y comentarios se complementan y se enriquecen con el análisis de los prototipos sobre vivienda y asesoría legal realizado en CAFAM por Roberto Garduño.

CARACTERISTICAS DE RECUPERACION

El medio para la recuperación de la información contenida en los prototipos, se fundamenta en el uso del ratón, a través del mismo se activan las facilidades de ventanas de recuperación, que da el propio software de aplicación que es el TOOL BOOK.

Se puede observar que el uso del ratón dificulta la rapidez del acceso a la información, se ha notado que el usuario debe tener un periodo de tiempo previo para familiarizarse con el manejo de este periférico. El entrenamiento en su uso requiere de habilidades motoras de precisión que pueden rebasar la motivación y disposición del usuario final teniendo en cuenta el producto de información que va a recibir, por lo tanto pierde total interés desde el principio del proceso de búsqueda.

Con el propósito de lograr un sistema más interactivo, y que dé más facilidades de operación, se sugirió analizar la posibilidad del uso de pantallas de tacto

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

La señalización en pantalla de los puntos de acceso para ser manipulados por el usuario, en muchos casos, no es precisa. Sólo algunas de las señalizaciones seleccionadas para obtener más información sobre alguna búsqueda específica, se encuentran resaltadas o le presentan alguna indicación al usuario de la posibilidad de una mayor exploración de información.

Se sugirió que las opciones de acceso a la información, sean resaltadas con el fin de que el usuario no pierda información de recuperación potencial y también para que el tiempo que utilice para la realización de su búsqueda sea menor.

MENSAJES DE AYUDA

No se ofrecen al usuario ningún tipo de mensajes de ayuda. Uno de los que más falta hacen en los tres prototipos, es para indicar el número de veces que debe oprimir el ratón en cada operación de búsqueda.

ILUSTRACIONES E IMAGENES

Se puede apreciar que el uso de mapas y otras ilustraciones, en los prototipos resultan relevantes y complementan a los textos. Sin embargo, el mapa de clínicas del prototipo SALUD, no orienta al usuario en forma precisa.

Se sugirió que al elegir el usuario la clínica requerida, se despliegue en forma simultánea la ampliación urbana de aquella parte del mapa, y se resalten también puntos estratégicos que puedan ubicar con mayor precisión, junto con la dirección desplegada en forma simultánea.

Esta observación también procede para el prototipo VIVIENDA.

LOGICA DE PRESENTACION

La lógica de presentación de opciones para el seguimiento en la formulación de la consulta, es deficiente, ya que al iniciar X búsqueda, se dificulta seguir la secuencia de la misma. El usuario se pierde con suma facilidad en la secuencia de la búsqueda.

También se encontró que en varios procesos de búsqueda, dan como resultado empantanamientos ya que la secuencia para continuar X búsqueda se cicla

Una presentación de navegación a través de menús para proceso y

selección de la búsqueda de interés sería muy útil; así mismo el uso de iconos para procesos rápidos como avance y retroceso de pantallas, y salidas del menú en operación, sería muy recomendable. Esto evitaría la pérdida de secuencia en la búsqueda y daría rapidez en la navegación entre pantallas.

Asímismo sería muy útil la incorporación de mensajes condicionales (SI, NO, ESTA SEGURO, ETC.), fundamentalmente en cambios repentinos de la búsqueda, y en búsquedas que no requieran de totalidades de información (búsqueda terminal). En cambio para búsquedas que requieran totalidades de información (búsqueda secuencial), no sería necesario la incorporación de este tipo de mensajes, siempre y cuando se programe un ciclo lógico secuencial de inicio y terminación.

PRESENTACION Y ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Se encontró que en diversos conceptos de recuperación, hay exceso de información explicativa o indicativa, esto hace que se tengan que utilizar las opciones de avance por niveles hacia arriba o hacia abajo, aspecto que resulta lento y cansado para el usuario, en muchas ocasiones, con toda seguridad, no toda la información que se da a través de estas opciones, será de utilidad, aspecto que puede inhibir el uso de los prototipos por parte del usuario final. También se observó en muchos casos que el texto tiene errores de estilo.

USO DE COLOR

En diversas pantallas los prototipos de bases de datos, se usan colores oscuros, que demeritan la presentación del contenido asímismo dificultan la lectura del mismo.

Se sugirió utilizar colores claros ya que éstos además de dar una presentación más clara y agradable al contenido, aspecto que puede motivar al usuario final en el uso de prototipos.

FACILIDADES DE IMPRESION

En la versión enviada al CUIB del prototipo SALUD, no se contempló la posibilidad de que el usuario final pudiese obtener información impresa de su interés.

No obstante, contemplar esta facilidad en una nueva versión que se hizo de este prototipo en CAFAM, se puntualizó que en la herramienta genérica COMUNA debería de tenerse muy presente contemplar este tipo de facilidad.

COMENTARIOS GENERALES SOBRE LOS PROTOTIPOS:

Se observó que los prototipos sobre salud, vivienda y asesoría legal, están orientados a la resolución de problemas de información

ciudadana, relacionadas particularmente con la empresa CAFAM. El modelo lógico de estos prototipos difícilmente se podría usar para ser implementado en otros organismos aún con necesidades de información ciudadana similares a las de CAFAM. Sin embargo, son rescatables diversos aspectos de la lógica de programación y de la lógica de presentación, desarrollada para los prototipos mencionados. Asimismo, la información compilada de los piloteos en el uso de los prototipos por usuarios finales de la información, resulta de absoluto interés para considerar los diversos aspectos y parámetros que requiere el diseño de una herramienta genérica para el desarrollo de prototipos de bases de datos sobre información ciudadana, modelo que se proyecta para apoyar el proyecto de la OEA.

GENERACION DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

La generación de COMUNA, fue uno de los acuerdos emanados de la reunión de Venezuela realizada del 20 al 26 de septiembre de 1992.

El objetivo general de esta herramienta consiste en generar un modelo que permita estructurar prototipos de bases de datos sobre información ciudadana. Esto significa que el usuario diseñador de prototipos para aplicaciones específicas, contará con la herramienta lógica a partir de la cual podrá formalizar la estructura y contenidos de sus prototipos. El análisis de los contenidos así como la implementación de los prototipos, será tarea del diseñador de los mismos, es decir, corresponderán estas tareas a cada organismo que opte por el uso de esta herramienta genérica.

La exposición por parte del Ing. Antonio Sarmiento, responsable del desarrollo de COMUNA, fue en torno a la estructura metodológica que sustentará la lógica de programación que requiera el modelo. Cuando se realizó el análisis en CAFAB se tenía solamente la estructura metodológica del modelo sobre papel.

La sustentación teórica del modelo COMUNA, se fundamenta en tres principios de información: Información Aclaratoria, Información Procedimental e Información Referencial.

Asimismo se persigue con la herramienta genérica el desarrollo de prototipos de bases de datos formales con la orientación de dar soluciones específicas e integradas a problemas de información ciudadana. El ambiente tecnológico que se contempla, será entre otro, hipertexto e hipermedia.

El diseño visual de prototipos específicos y que se contemplarán en COMUNA se refieren a: Color, Posición, Texto, Imágenes, etc., el modelo propondrá el diseño preliminar de prototipos, lo que le dará al usuario la facilidad de modificar los atributos que considere convenientes para la potencialización de su prototipo.

MODELO CONCEPTUAL PARA EL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA GENERICA COMUNA

Considerando que existía la metodología para estructurar el modelo COMUNA, Roberto Garduño, enviado del CUIB, sugirió al Ing. Sarmiento, formalizar un borrador de los elementos considerados en la misma, con el fin de precisar la operacionalización lógica de los mismos. los detalles de las sugerencias, mismas que se desarrollaron por los mencionados, como lineamientos para el modelo genérico, se encuentran en el informe anexo.

III. Generación por el grupo de una ponencia presentada en las Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía. En esta ponencia, se presentó la estructura del proyecto, misma que se desarrolla en el documento anexo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un atento saludo.



Mtro Roberto Garduño Vera
Investigador del CUIB-UNAM

Servicios de información comunitaria(SIC) mediante computadoras:su evaluación en zonas marginadas de la América Latina.

1.-Concepto de los servicios de información comunitaria y su desarrollo en los EE.UU.

a)Definición e historia.

b)Tipos

c)Algunos ejemplos de automatización de SIC en los EE.UU.

2.-La necesidad de SIC en America Latina para zonas marginadas.

a)Los conceptos de Depalliens

b)El uso de pantallas de tacto para proporcionar información de salud,de vivienda y Legislación.

3.-La evaluación de la presentación de la información en pantalla.

a)Características de los diversos programas de computo con hipermedios (PCHs)

b)Dictamen de calidad propuesto para los PCHs:un análisis.

4.-Resumen y conclusiones.

Bibliografía:

AGUDO Guevara,Alvaro.*Estrategia para relacionar un Centro de información con su comunidad*.Caracas[s.e.],1981.

CHILDERS,Thomas. *Information and referral:public libraries*.Norwood,New Jersey:Ablex Publishing,1983

CLARKE,J.E.*Public information in rural areas:Technology experiment(spirale)-phase II*.Great Britain:The British Library and the Rural Development Commission,1989(Library and information research report;74)

Community information:what libraries can do.A consultative document.London:The Library Association,1980.

Information and referral in reference services.Edited by Maria Stucklen Middleton and Bill Katz.New York:The Haworth Press, 1988.

Reunión latinoamericana y del Caribe para la revisión del prototipo de base de datos sobre servicios de información a la comunidad. *Infolat*. v.4(2):27-28, abr.-jun., 1991.

SUAIDEN, Emir Jose. Biblioteca pública y las necesidades de información de la comunidad. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, biblioteconomía e información*. V.6(13):20-29, 1993.

Bibliografía:

Bopp, Richard. E. "History and Varieties of Reference Services" En: *Reference and Information Services: An Introduction*. 2a. ed. New Jersey: Libraries Unlimited, 1995.

Suaide, Emir José. "Biblioteca Pública y necesidades de información de la comunidad" En : *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. vol. 6, n. 13, 1992, pp.: 20-29.

PROTOTIPO SOBRE SALUD DEL PROYECTO CAFAM EN LA APLICACION DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA INFORMACION SOCIAL EN GRUPOS SOCIALES MARGINADOS.

DICTAMEN DE EVALUACION SOBRE LA ORGANIZACION DEL CONTENIDO

Por Carlos Compton Garcia-Fuentes.

Modelo de organization

el resumen

La inadecuacion principal del prototipo en este apartado es que no presenta desde las primeras pantallas un resumen general de lo que sera la informacion ofrecida; el indice no presenta sumarios breves de cada uno de los puntos sobre los que se da informacion

estrategias de puenteo y revision

En bloques de informacion no se ofrecen estrategias de puenteo y revision con conocimientos previos; ciertamente por las características de hipertexto del prototipo se ofrece la opcion, no siempre operativa, de acceder otros bloques de informacion relacionados, pero estas relaciones no se dan en el texto mismo. No existen segmentos de revisiones acumulativas selectivas.

diseño de mensaje

En el diseño de mensaje no se distingue el contenido importante a aprender de lo que se primariamente accesorio, o motivacional, u agradable.

Estructura

Las principales inadecuaciones estructurales del prototipo, son:

- Carece de sumarios breves por cada unidad distinta de informacion.

- Carece de un diagrama conceptual, esto es, la conceptualizacion del autor del contenido informacional del prototipo acerca de su obra. Este diagrama es una esquematizacion de la informacion que se le ofrece al usuario, modulada segun sus necesidades, esto es, mas elaborada para el usuario administrador, y muy sencilla para el usuario final.

DICTAMEN DE CALIDAD EN PROGRAMAS DE COMPUTO CON HIPERMEDIOS (D.C.P.C.H.)

Elaborado por: Carlos Compton García-Fuentes.
CUIB/UNAM

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y afirmaciones siguientes, y decida una de las tres opciones que se le ofrecen. Trate de no dejar ninguna sin contestar. Trabaje rápidamente.

I.- MODELO DE ORGANIZACION

1.-¿Considera que la *secuencia y organización* de la información presentada es: ☐ adecuada?
☐ deficiente?
☐ inadecuada?

2.-¿Le quedan claros, desde las primeras pantallas, los temas generales sobre los que se dará información?

☐ Desde el comienzo, me queda todo muy claro.
☐ Desde el principio tengo algunas dudas
☐ Las primeras pantallas me resultan muy confusas

II.- ESTRUCTURA

3.-¿Considera que la *redacción del texto* es clara y entendible?

☐ Entiendo perfectamente el texto
☐ Algunas partes no las entiendo
☐ Es muy confuso

4.-Considera que el uso de ejemplos que aclaren el texto, es:
☐ muy necesario
☐ opcional
☐ no necesario

**LOS TALLERES DE COMPUTACION
EN LAS BIBLIOTECAS PUBLICAS
DEL DISTRITO FEDERAL**

4.1. Antecedentes.

Considerando los avances tecnológicos que el siglo que está por finalizar ha aportado a la humanidad, debemos reconocer que la aparición de las computadoras ocupa hoy por hoy el punto central de lo que podría llamarse "Revolución de la Información" y que, en cualquier área donde se aplique, se ha destacado como la herramienta más importante para el desarrollo de la comunicación entre los países más industrializados.

En los últimos años se ha presenciado en nuestro país un hecho que si bien ya se ha convertido en algo prácticamente cotidiano, no deja de ser impresionante, y éste, es la aparición de un número cada vez mayor de instrumentos electrónicos, sobresaliendo entre todos, las computadoras y nuestro país ha tomado de manera franca las bondades que la computación puede dejarle como beneficio.

Para reafirmar lo anterior, bástenos observar, por citar sólo un ejemplo, la gran cantidad de centros educativos que ofrecen carreras totalmente relacionadas con la computación.

Sin embargo, aún y cuando ya estemos acostumbrados a ver o manejar éstos equipos y, aún observando que están cada vez más cerca del alcance de la gente (es

ecir, que los costos son cada vez menores para su adquisición), todavía existe mucha gente que está sin posibilidad de estar en contacto directo con ellos, lo que ocasiona desde luego, el consecuente atraso hacia el uso de la tecnología de vanguardia, y con ello la desactualización educativa.

Retomando el ejemplo citado líneas atrás sobre los centros educativos que incorporan computación, podemos observar algunos inconvenientes que los convierten en inaccesibles para gran parte de la población del país:

- a) son lucrativos
- b) son dirigidos a partir del nivel medio superior (preparatoria o equivalente)
- c) tienen de uno a tres años de duración

Esto obliga a aquellas personas que no cubren la exigencia que dichos centros plantean (principalmente la económica), a quedar al margen de ésta área de estudio.

Todo ello sucede con los jóvenes que, deseosos de tener una preparación en el área de la informática o de la computación, ven pasar sus expectativas sin resolver, debiendo tomar en cuenta que el mayor número de habitantes del país son gente joven en edad escolar.

Sin embargo y aún cuando ésta situación se presenta con los jóvenes, es pertinente pensar en las siguientes cuestiones: ¿que pasa con los niños en esta área?, ¿no sería conveniente presentar a ellos, quienes son el futuro del país, algo de los avances de la tecnología actual? y, ¿en caso de que así fuera, qué se les podría enseñar y cómo se podría ofrecer a ellos de manera sencilla y libre de costo?.

Como una respuesta a estas interrogantes y como una forma de encarar el reto de introducir en el conocimiento de las computadoras a los niños de cualquier nivel socioeconómico, la Academia de la Investigación Científica, A.C.; preocupada por acercar al público infantil de escasos recursos hacia las fuentes modernas de la tecnología, presenta un programa dirigido especialmente a todos aquellos que cursen la instrucción primaria, para adentrarlos en el uso y manejo de las computadoras.

Así, la Academia de la Investigación Científica (misma que mencionaremos más adelante con sus siglas A.I.C.), a través del Patronato Pro-Computación Gratuita para Todos los Niños A.C., pone en marcha este programa en febrero de 1984, iniciando actividades en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, y de ahí en adelante, en colaboración con la Dirección General de Bibliotecas de la SEP., se ha venido desarrollando de manera ininterrumpida en diferentes bibliotecas de la Red Nacional tanto en el Distrito Federal como en el interior de la República, hecho que pone de manifiesto el interés de la A.I.C. por apoyar a la niñez mexicana hacia el

contacto con los sistemas de computación.

Es importante mencionar los elementos que han sido tomados en cuenta como fuentes de información para ilustrar el inicio de éste capítulo, ya que hasta el momento, no se ha escrito ninguna publicación que contenga los datos aquí asentados.

En primer lugar, los folletos conseguidos nos ofrecen un panorama bastante aceptable sobre los antecedentes de nuestro objeto de estudio; en seguida las pláticas informales sostenidas con los encargados de los talleres de computación y con los de las salas infantiles respectivamente, refuerzan los resultados logrados con los cuestionarios aplicados. Con esto, se ha podido suplir la ausencia de bibliografía que apoye el capítulo.

Objetivos.

El programa tiene como objetivo dar acceso en forma gratuita a todos los niños de México que estudien primaria al conocimiento y al uso de las computadoras. Para ello se usan, las bibliotecas públicas de la Red Nacional que se localizan en todos los municipios del país tanto en zonas urbanas como rurales. El programa alfabetiza en computación a los niños para que aprendan a aprovechar las capacidades de la computadora. (1)

El logro de este objetivo podría calificarse de ambicioso y quizá hasta difícil de conseguir, sin embargo, y gracias al apoyo de los gobiernos Federales y Estatal, estos talleres han podido desarrollarse favorablemente.

Con este programa se pretende alcanzar la meta de "alfabetizar computacionalmente" con un costo mínimo a todos los niños mexicanos que estudian primaria y que, según datos obtenidos por la misma Academia, se estima una población que rebasa los 15 millones de niños.

Distribución de los talleres.

Hacia el primer tercio de 1990 entraron en operación 36 talleres en el mismo número de bibliotecas públicas, en 17 estados del país; para el Distrito Federal, se dispuso de 18 bibliotecas para impartir el taller, con esto se logró atender en total a 34.000 niños sin costo alguno para ellos. (2)

En 1994 se han observado cambios notables y, hoy en día operan 63 talleres, de los cuáles 52 se encuentran distribuidos en 19 estados del Territorio Nacional y 11 en el Distrito Federal.

Merece el comentario aparte el destacar al estado de Nuevo León como el que más municipios tiene con talleres de computación, siendo en la actualidad 22.

Para que el programa de talleres de computación fuese posible, se ha planeado la instalación de módulos de cinco computadoras cada uno en diferentes bibliotecas pertenecientes a la Red Nacional, de éste modo, la DGB-SEP y la A.I.C., representadas por las bibliotecas públicas y por los talleres de computación respectivamente, desempeñan actividades en el mismo lugar.

Por lo que toca a la Academia, una de sus participaciones consiste en dotar e instalar el equipo de cómputo para el taller en cuestión, para ello se deberá contar con un local previamente destinado que cubra los siguientes requisitos:

- Ubicación: Deberá ser un lugar visible al público usuario de la biblioteca, de preferencia en la sala infantil.
- Medidas: Debe medir como mínimo 4x4 mts.
- Estructura: Cancel de madera la mitad superior debe ser de cristal, incluyendo puerta con cerradura.
- Equipo auxiliar: 5 mesas, 11 sillas, 1 pizarrón de borrado en seco, 1 caja de plumones, cartulinas, aparato de ventilación, cortinas, fundas para el equipo de cómputo, 1 archivero.

Todo lo que concierne al equipo dotado para el taller es propiedad del Programa Computación Gratuita para Todos los Niños y es entregado a la biblioteca en calidad de comodato por tiempo indefinido y será únicamente para uso exclusivo de la comunidad infantil, y éste permanecerá en la biblioteca mientras cumpla con los lineamientos y filosofía del programa.

El equipo de cómputo no podrá ser retirado salvo por las siguientes causas:

- a) A solicitud de la institución que patrocina el taller
- b) El uso del equipo para dar clases a adultos
- c) Impartición del taller a niños por parte de una persona no seleccionada y capacitada por la Academia. (3)

Toda vez que se cuente con el local apropiado y que éste se encuentre debidamente acondicionado, se procederá a la instalación del equipo; esta labor sólo será llevada a cabo por el conductor del taller ya capacitado o por personal autorizado por el programa.

La colocación de las mesas debe observar una forma de "u", en cuyo extremo no se colocara el pizarrón blanco.

Selección de los conductores del taller.

La selección de los candidatos a conductores de taller se realiza en forma sistemática, en donde sostienen dos entrevistas; si se aprueban ambas, entonces pasará el candidato a la etapa de capacitación.

Se debe hacer mención que la segunda entrevista sólo será aplicada siempre y cuando se apruebe la primera, y las convocatorias para los aspirantes serán, en cualquier caso, para el Distrito Federal o interior del país.

El proceso de capacitación se lleva a cabo en las propias instalaciones del Programa de Computación situado en el sur del Distrito Federal.

Si el conductor seleccionado es del interior del país, deberá contar con autorización para poder asistir a un curso-taller de capacitación, este será con los gastos pagados por la institución de su localidad que patrocina el taller y tendrá una duración de dos semanas.

Para el caso de los futuros conductores de talleres que sean del Distrito Federal y Área Metropolitana, la capacitación durará 4 semanas con asistencia de medio tiempo en la mañana o en la tarde.

Para los conductores del interior del país, la primera semana de capacitación consistirá en instrucción directa y la segunda será con niños en un taller instalado en la biblioteca de la red.

Contenido del taller.

Los talleres de computación que se imparten comprenden dos fases:

- Logo (Primera fase)
- Procesador de textos y base de datos (Segunda)

Cada taller se imparte por las tardes en donde los niños acuden una hora y media dos veces a la semana, todo ello durante 7 semanas.

Como una práctica didáctica se usa en la primera fase el lenguaje LOGO, en el cual se va orientando al niño paso a paso para lograr los objetivos de una alfabetización computacional. Incluso se dispone de un texto dividido en 14 sesiones escrito especialmente para los niños en esta fase.

Para la segunda fase del programa, se pone a disposición de los niños un procesador de palabras y una base de datos, el niño practica estas técnicas con las que se encontrará y le serán útiles toda la vida.

Al finalizar la primera fase, el niño será capaz de:

- 1.- Emplear directamente un teclado de computadora, incluyendo teclas de funciones especiales..
- 2.- Construir procedimientos sencillos.
- 3.- Unir éstos procedimientos sencillos para formar procedimientos o programas cada vez mas complicados.
- 4.- Editar sus procedimientos y hacer correcciones sucesivas de los errores que comete hasta que por sí mismo, haga el procedimiento que se haya propuesto.
- 5.- Reconocer que la computadora hace únicamente lo que se le ordena y que ni se equivoca ni hay magia en ella.
- 6.- Intuir que hay posibilidades de hacer cosas maravillosas con las computadoras.
- 7.- Reconocer que estas cosas maravillosas están formadas por pequeños procedimientos como los que ha aprendido.

-
- 8.- Proponer problemas y resolverlos correctamente con la computadora, y finalmente.
 - 9.- Que quede motivado para continuar trabajando con las computadoras cuando tenga oportunidad.

Al terminar la segunda fase el niño tendrá capacidad para:

a) En el procesador de palabras:

- 1.- Conocer la **descripción** del **procesador**.
- 2.- Podrá **escribir**, editar o **modificar** un texto, dar formato a caracteres, trabajar con columnas y tabulaciones, cambiar la **distribución** de un texto, la acentuación de palabras y la **impresión**.
- 3.- Asimismo aprenderá **características avanzadas del** procesador.
- 4.- Todo lo anterior le **ayudará a escribir cartas y trabajos** escolares entre varias cosas más.

b) En la base de datos:

- 1.- Conocerá la descripción de la base de datos.
- 2.- **Sabr**á **crear, clasificar y alfab**etizar registros e informes, estilos de

caracteres y alineación, tipos de pantalla, modificación del contenido de una celda, guardar, buscar y recuperar información, mover datos y la impresión.

- 3.- Con lo anterior podrá crear listas de números telefónicos y de correo, organizar anotaciones, clasificar colecciones, crear un inventario y producir un catálogo, por ejemplo. (4)

requisitos para los niños asistentes.

Todos los niños que desean inscribirse deberán estar cursando la educación primaria y saber leer y escribir; estas son los requisitos únicos para la inscripción. Por otra parte, para la elección de los días y horarios del taller, dependerá solamente del horario en que la biblioteca abra al público.

Existen varias opciones que se mencionan a continuación:

El taller de lunes a viernes tiene capacidad para atender hasta 70 niños, divididos en 7 grupos de 10 cada uno.

Asistirán dos días a la semana, una hora y media cada vez. La distribución de los grupos es como sigue:

GRUPO	DIAS	HORARIO
1	Lunes y Jueves	15:00 a 16:30
2	Lunes y Jueves	16:30 a 18:00
3	Lunes y Jueves	18:00 a 19:30
4	Martes y Viernes	15:00 a 16:30
5	Martes y Viernes	16:30 a 18:00
6	Martes y Miércoles	*
7	Miércoles y Viernes	18:00 a 19:30

* Los martes de 18:00 a 19:30 y miércoles de 16:30 a 18:00 hrs.

Los días miércoles de 15:00 a 16:30 se **destinará** para dar acceso libre a los que comprueben **haber concluido su taller** de alfabetización.

El taller **que se imparte de lunes a sábado** tiene capacidad para atender hasta 90 personas, divididos en 9 grupos de 10 cada uno.

Asistirán dos días a la semana, una hora y media y los horarios son como
uen:

GRUPO	DIAS	HORARIO
1	Lunes y Jueves	15:00 a 16:30
2	Lunes y Jueves	16:30 a 18:00
3	Lunes y Jueves	18:00 a 19:00
4	Martes y Viernes	15:00 a 16:30
5	Martes y Viernes	16:30 a 18:00
6	Martes y Viernes	18:00 a 19:30
7	Miércoles y Sábado	15:00 a 16:30 *
8	Miércoles y Sábado	16:30 a 18:00 *
9	Miércoles y Sábado	18:00 a 19:30 *

Los horarios vespertinos del sábado podrán recorrerse de 9:00 a 10:30, 10:30
12:00 y de 12:00 a 13:30 horas, sólo en el caso de que la biblioteca no abriera por
s tardes éste día.

Para el sábado y domingo, el taller tiene capacidad para atender hasta 40 niños,
divididos en 4 grupos de 10 cada uno.

os días y horarios son como siguen:

GRUPO	DIAS	HORARIO
1	Sábado y Domingo	9:00 a 10:30
2	Sábado y Domingo	10:30 a 12:00
3	Sábado y Domingo	12:00 a 13:30
4	Sábado y Domingo	14:30 a 16:00

ciclo completo del taller es de 7 semanas con 14 sesiones. Después de este

abre un ciclo nuevo para otros niños. (5)