

CONTENIDOS PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA DIGITAL

Manuel Del Castillo Negrete
Rosario Flores Freixas
Instituto Latinoamericano de
la Comunicación Educativa

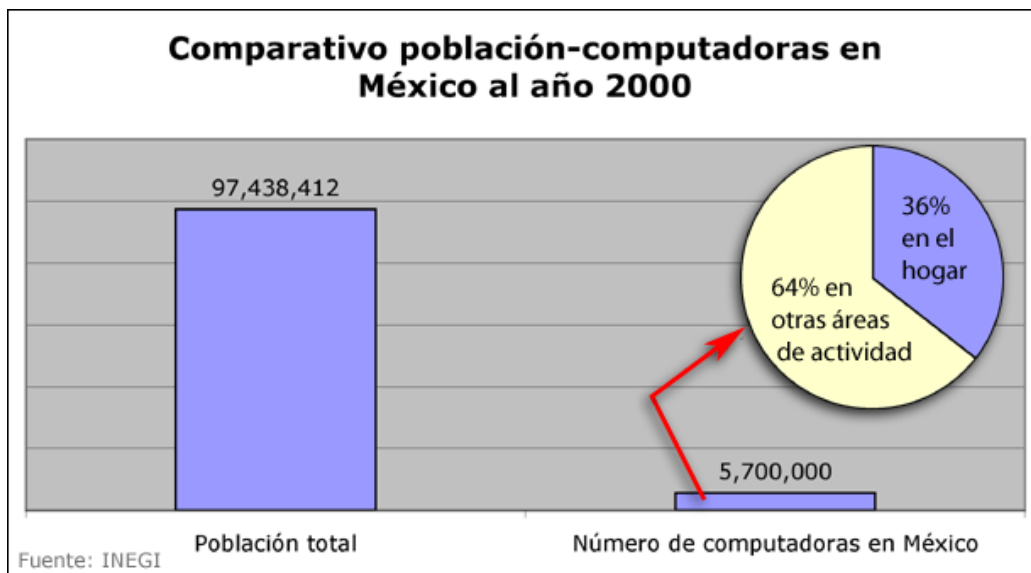
RESUMEN

Este documento expone una propuesta para la creación de contenidos educativos que enseñen a usar los recursos de informática a personas que conocen muy poco o nada acerca de ellos. Esta propuesta, denominada *Fomento de la cultura digital*, trata de ser una opción para el momento actual, en el que, gracias a e-México, el acceso a los recursos informáticos está creciendo de manera extraordinaria frente a una población en la que más de las 4 quintas parte nunca ha usado una computadora.

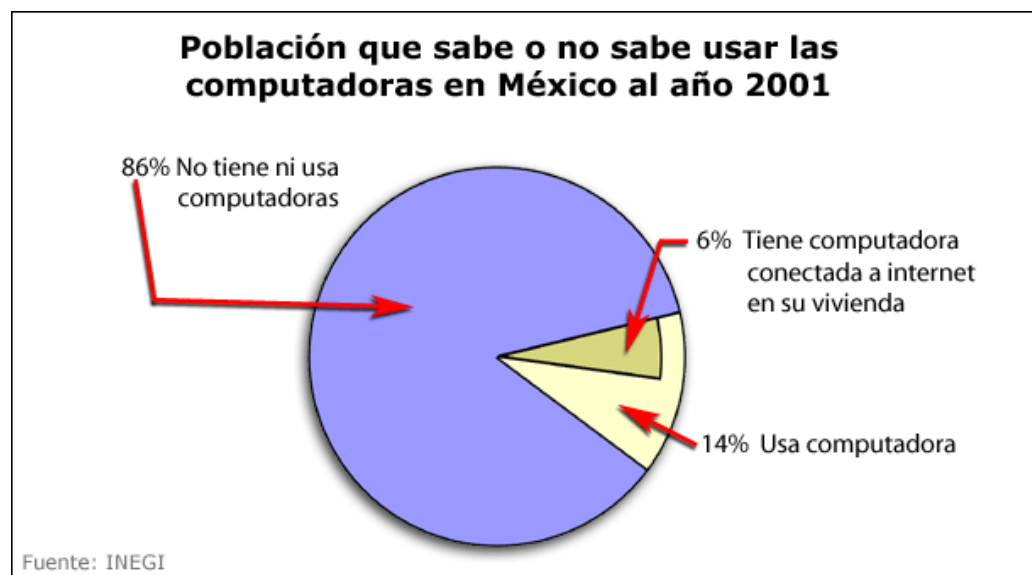
El plan de acción que implica el proyecto *Fomento de la cultura digital* se está desarrollando en la Coordinación de Tecnología y Proyectos Especiales del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, y se aplicará principalmente en los centros e-México pertenecientes al sector educativo, aunque sus contenidos están disponibles al público en general y cualquier institución que se interese en ellos.

INTRODUCCIÓN

Al año 2000 habían en México 5 millones 700 mil computadoras, distribuidas principalmente en el sector de los negocios o la administración pública; poco más del 10% de los hogares contaban con una computadora, y la gran mayoría de sus jefes o jefas percibían ingresos mayores a 8 salarios mínimos y tenían un nivel de educación de preparatoria o superior.



Un año más tarde, el INEGI reportaba que aproximadamente el 14% de la población sabía usar las computadoras y que sólo el 6% de los hogares contaba con conexión a internet¹.



El panorama que desprende de estas cifras es el de un país en el que la informática se concentra en el área del trabajo formal y en los hogares con mejores ingresos y mayor formación académica. Hasta el 2001 el 86% de la población mexicana no tenía acceso a recursos informáticos ni conocimientos sobre computadoras o internet².

Sin embargo con la puesta en marcha de e-México este panorama está cambiando rápidamente e imponiendo nuevos retos. Para fines de 2003 se habrán abierto alrededor de 3 mil 200 centros e-México a lo largo de todo el país, a razón de por lo menos uno por municipio; para 2004 se sumará una cantidad similar y a inicios del 2005 esta cifra llegará a un total de 9 mil 600. Gracias a acuerdos con la Cámara Nacional de la Industria de la Televisión por Cable y con otros proveedores de internet, es probable que el número de centros e-México rebase con mucho la cifra de los 10 mil centros antes del año 2006.

Como puede apreciarse, la condición de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ampliará de una manera extraordinaria en tan sólo unos pocos años, con lo que las computadoras llegarán a buena parte de ese 86% de personas que en el 2001 no las tenían ni sabían usarlas. El reto, por lo tanto, se traslada ahora del tenerlas a la necesidad de saber usarlas.

Las personas usan las computadoras regularmente para satisfacer alguna necesidad. Se trata entonces de un enorme reto de adaptación de tecnología a la multiplicidad de entornos y condiciones existentes a lo largo del país. Para que la iniciativa de e-México sea exitosa, la población debe ser capaz de adaptar las TIC al complejo tramado de relaciones sociales en el que se encuentra inmersa, ya sea aplicando los recursos de computación a necesidades de su vida cotidiana con una ventaja que sea evidente, o usándolos en necesidades nuevas que estos mismos recursos pongan de manifiesto y que le ofrezcan alguna mejora en su calidad de vida.

Es por esa razón que la estrategia para la creación de contenidos que proponemos gira en torno a necesidades concretas.

¹ Fuente: Sitio internet del INEGI, sección *Indicadores sobre tecnología de la información y comunicaciones* <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=3421>

² *Ibidem*.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE FOMENTO A LA CULTURA DIGITAL

El proyecto selecciona y/o desarrolla materiales y servicios para:

- ? Orientar al público sobre los posibles usos de las TIC en las actividades de la vida cotidiana y ofrecer contenidos que fomenten su uso.
- ? Ofrecer contenidos que faciliten el manejo de herramientas de cómputo a quienes deseen aprender sobre ellas.
- ? Estimular el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PÚBLICOS

Los contenidos del proyecto se dirigen a cuatro tipos de públicos.

- ? Usuarios de los Centros Comunitarios Digitales e-México (CCD) que requieran de asistencia en el desarrollo de proyectos y tareas específicas.
- ? El público en general que desee familiarizarse en la aplicación ventajosa de la informática a actividades de su vida cotidiana.
- ? Personas que deseen aprender a usar los programas más comunes.
- ? Estudiantes y docentes que quieran emplear a las TIC como materiales de apoyo en el proceso de aprendizaje.

A fin de desarrollar materiales adecuados a cada público, se ha distinguido entre 4 niveles de usuarios por su habilidad en el manejo de la computadora.

Usuario potencial

No sabe usar la computadora.

Inicial

Apenas comienza a usar la computadora.

No sabe a ciencia cierta en qué le puede servir la informática.

Sabe hacer uso de una o dos habilidades, como los rudimentos de navegar por internet o el empleo de un procesador de palabras en forma limitada.

Básico

Sabe moverse en el sistema operativo.

Conoce bien las principales funciones de uno o dos programas.

Medio

Conoce algunos programas.

Sabe navegar.

Tiene idea de qué necesita y busca información y apoyo para lograrlo.

Como se aprecia, se deja fuera del alcance de los contenidos a los usuarios expertos, porque ellos ya han adaptado la tecnología a sus vidas.

SOLUCIONES

Los contenidos que desarrolla o adquiere el proyecto *Fomento de la cultura digital* se concentran en los siguientes tres grupos.

<i>Grupo:</i>	<i>Necesidades</i>	<i>Herramientas informáticas</i>	<i>Software educativo</i>
<i>Público principal</i>	Adultos	Jóvenes	Niños y adolescentes
<i>Propósito</i>	Resolver una necesidad concreta a través del uso de las TIC	Enseñar a usar los programas de cómputo más comunes	Usar las TIC como apoyos en el proceso de enseñanza aprendizaje de primaria y secundaria
<i>Desarrollo</i>	Principalmente interno	Compra de tutoriales comerciales	Desarrolladores comerciales o académicos

GRUPO NECESIDADES

El desarrollo de los contenidos de este grupo se realiza desde la perspectiva de las circunstancias del usuario, ofreciendo soluciones concretas, breves y sencillas a necesidades específicas. No se trata de enseñar computación, sino de resolver con tecnología aquellos problemas de la vida cotidiana a los que ésta pueda aplicarse con ventaja.

El grupo mayoritario de usuarios al que van dirigidos estos contenidos es a los adultos en cualquiera de los cuatro niveles de habilidades para el manejo de la computadora descritos páginas atrás en el punto *Públicos*.

Definición de necesidades e integración de soluciones

Se parte de definir una necesidad en términos de proceso social al que pueden integrarse las TIC de manera ventajosa. Se analizan los siguientes puntos:

- ? Origen social de la necesidad (por qué existe)
- ? Cómo se soluciona esa necesidad actualmente
- ? Público que puede beneficiarse de una solución por medio de las TIC
- ? Posibles ventajas y consecuencias de incluir a las TIC

El siguiente paso es integrar una solución tecnológica factible en el contexto y con el equipo del CCD. En este punto se investiga si existen soluciones en el mercado (en cuyo caso se propone su adquisición) o si es necesario desarrollar los contenidos.

Soluciones desarrolladas

Hasta el momento se han desarrollado los siguientes materiales:

Usa las computadoras para comunicarte con otras personas

Se trata de una serie de materiales que promocionan y enseñan a usar el correo electrónico, la telefonía basada en voz sobre IP (VoIP), el envío de mensajes desde internet a radio-localizadores y teléfonos celulares, la videoconferencia, el chat y los mensajes instantáneos. Su fundamento como necesidad social se basa en los fenómenos de migración del país: una población en Estados Unidos de más de 8 millones de trabajadores nacidos en México y una movilidad interestatal quinquenal de cerca de 5 millones.

Estado actual: la serie está terminada y se está probando con grupos de enfoque rurales y urbanos, con la participación de personas de distintos grupos de edad y niveles de instrucción.

Usa las computadoras para encontrar empleo

Es una serie de materiales que enseña a elaborar y guardar o imprimir una solicitud de empleo, un currículum y cartas de recomendación; muestra cómo inscribirse y buscar trabajo en Chambanet y otras dos bolsas de empleo en línea; enseña a buscar empleo en medios de comunicación locales con presencia en línea (principalmente en las versiones Web de los periódicos); presenta vínculos a las ferias de empleo y los programas de apoyo y capacitación a desempleados en todos los estados; y muestra cómo encontrar ofertas de empleo de compañías que publican en internet sus vacantes.

Su fundamento como necesidad social son las cifras de desempleo de la actualidad, las más altas en muchos años.

Estado actual: la serie está terminada y a la espera de ser probada en campo.

Usa las computadoras para mejorar tu vida como migrante

Presenta una serie de materiales que ofrece ligas a recursos que explican los derechos de los migrantes y la obtención y uso de la matrícula consular; muestra fuentes de información permanentemente actualizadas sobre medios y costos para mandar dinero a México; ofrece ligas a comunidades de migrantes en línea y a comunidades de oriundos; propone herramientas para administrar y maximizar el ahorro; presenta guías de aprendizaje sobre correo electrónico, voz sobre IP y mensajes a celulares y radio-localizadores.

La justificación social se encuentra en el volumen de trabajadores que migran a los Estados Unidos y las importantes transferencias de dinero y comunicación que éstos efectúan hacia México.

Estado actual: Los contenidos se están presentando a diversos expertos en el tema para conocer sus opiniones.

Usa las computadoras para buscar y crear y reproducir música

Se trata de una serie de materiales dirigidos a jóvenes que invitan a usar las computadoras y el internet como medios para crear y/o buscar música, para después modificarla o grabarla en discos compactos. En estos materiales se hace énfasis en evitar la piratería.

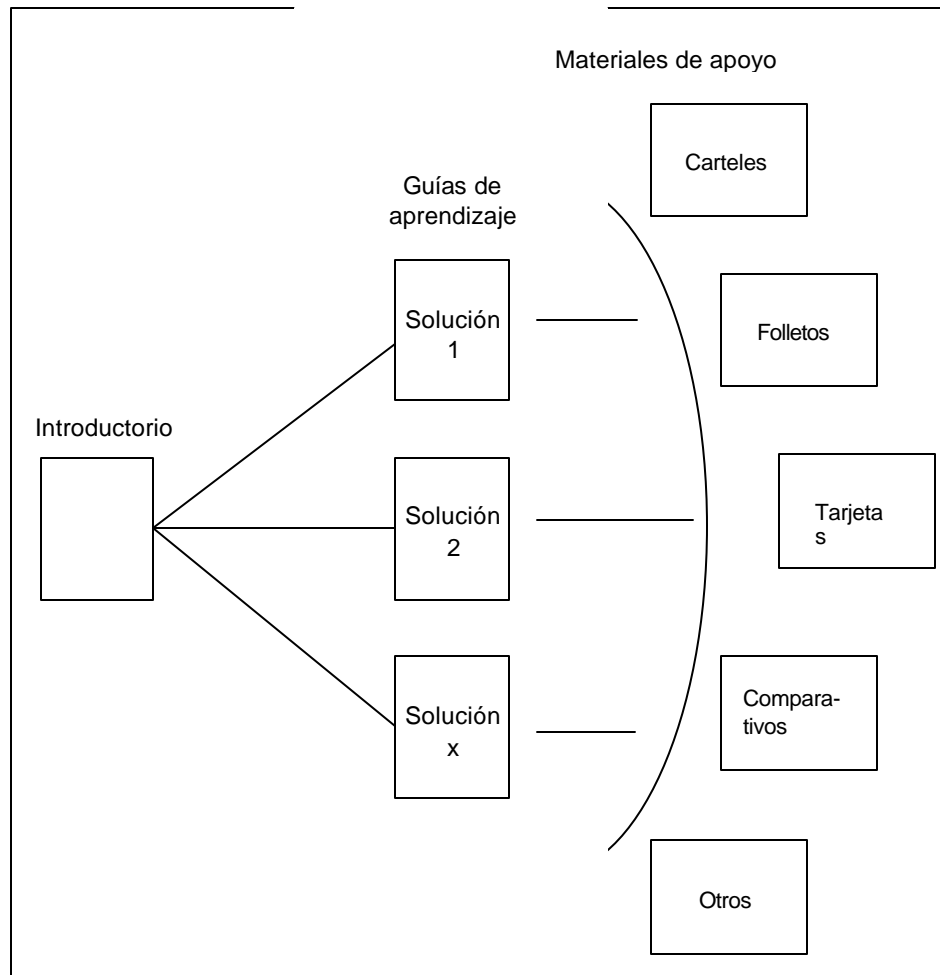
El propósito de esta serie es la alfabetización informática de jóvenes a través de un tema que les interesa: la música.

Estado actual: investigación en curso.

Tipos de productos

Todas las soluciones se presentan con una introducción general y una o más guías de aprendizaje que muestran distintas formas de satisfacer la necesidad o alguno de sus aspectos. Ambos materiales pueden complementarse con materiales de apoyo de distintos tipos.

Ilustración 1: tipos de productos



Introducción. Se trata de una breve panorámica sobre la necesidad y sus soluciones a través de las TIC que introduce al lector en el tema, le ayuda a clarificar su propósito y lo dirige a la guía de aprendizaje adecuada. Los introductorios también pueden emplearse como medios de difusión para atraer usuarios al CCD. La idea es que los usuarios conozcan primero los contenidos del introductorio para avanzar después a los otros materiales.



Ejemplo: Usa las computadoras para comunicarte con otras persona

Para explicar el uso de las TIC como medios de comunicación interpersonal, se creó una historieta en la que mediante ejemplos de la vida cotidiana se presentan algunas tecnologías. Esta historieta debe ser repartida por el responsable del CCD en las viviendas del área de servicio que cubre su centro. Al momento de la entrega debe explicar brevemente de qué se trata e invitar a los residentes a que visiten el centro a su cargo.

USA EL CORREO ELECTRÓNICO

PARA MANDAR MENSAJES DE MANERA RÁPIDA Y SIN COSTO

ESASNA ESTÁ A PUNTO DE MANDARLE UN CORREO ELECTRÓNICO A SU HIJO QUE VIVE EN ESTADOS UNIDOS

¿QUÉ LE VENGAS ASI QUE YA LE HACES A ESU DE LAS COMPUTADORAS

NO TE GUSTAS, SI NADA MÁS LAS USO PARA ESCRIBIRLE A MI HIJO

¿Y TENDRÁS ANCHO EN USARLE LA CARTA?

Iniciar sesión

Dirección de correo electrónico:

Contraseña:

¡¡ VOY A AVISAR A BEBE QUE YA NOS LLEGO EL DINERO QUE NOS AVANCO !!

¡ANDRITA QUERE MIHI BEBE YA ES DE AGORA Y A LO MEJOR NO TENDRÉ QUE BUSCAR LA CARTA, PERO ANAVANA SIGURO QUE PODRA LEERLA

Para:

Asunto:

Mensaje:

Hola Lola: Ya recibí el dinero que me enviaste a lo que me acordaba. Muchas gracias hija. Te amo siempre, mamá.

¡¡¡ SI LLEGA TAN CERCA ME DE SALIR BIEN CASO !!

¡NO! SI NO GUSTA NADA NO QUIERAS DISTANCIA YA NOS TENDRÁ ASQUERADO

¡NO! SI NO GUSTA NADA ANTONCES SALGANDELO

¡AY! QUE LÁSTIMA YA NO PUDE LER CON CALAM LOS MENSAJES

NO TE PREOCUPES ANAVANA LOS LEGADO Y LOS CONTENDAS EN LAS COMPUTADORAS DE LA INSTRUCTORA QUE ESTÁ POR LA CASA

EL CORREO ELECTRÓNICO ES

RÁPIDO Y CONVENIENTE

CON EL CORREO ELECTRÓNICO TUS MENSAJES LLEGAN A CUALQUIER PARTE DE MÉXICO O EL MUNDO EN POCOS SEGUNDOS Y TE AVANAN GRATIS.

PARA TODOS

PUDES TENER UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO, SIN NECESIDAD DE CONTAR CON COMPUTADORA PROPIA. CREA TU DIRECCIÓN AVANNA Y USALA AQUÍ O EN CUALQUIER OTRA COMPUTADORA QUE CUENTE CON UNA CONEXIÓN A INTERNET.

SENCILLO DE APRENDER Y USAR

NO TONES QUE SER EXPERTO EN COMPUTO PARA USAR EL CORREO ELECTRÓNICO. SOLO NECESITAS CONOCER UNOS POCOS PASOS QUE PODES APRENDER FÁCILMENTE EN VEINTE MINUTOS.

APRENDE A USAR EL CORREO ELECTRÓNICO

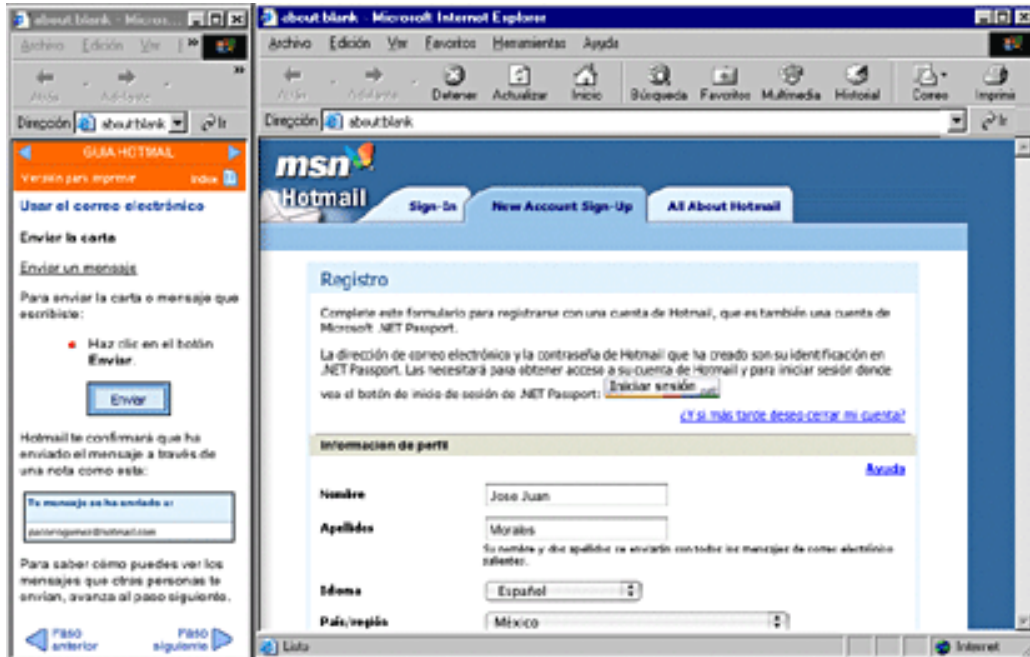
SI QUIERES CREAR UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO PARA TI Y APRENDER A MANDAR Y RECIBIR MENSAJES, DÉRICA 20 MINUTOS A LER Y PRATICAR. LA GUÍA RÁPIDA DE CORREO ELECTRÓNICO EN EL CENTRO e-MÉXICO DE TU COMUNIDAD.

¡PREGUNTA POR LA AL RESPONSABLE DEL CENTRO!

¡VENY APRENDE!

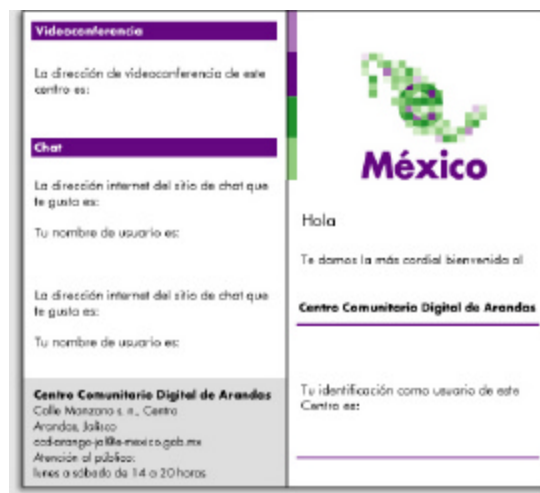
Ejemplo de dos páginas, no consecutivas, de la historieta, en las que se muestra el uso del correo electrónico. Como se aprecia, en la parte de la historia se presenta una situación que puede ser familiar, a la que puede aplicarse la tecnología con ventaja para el usuario; en la parte con el texto (página de la derecha) se hace una síntesis de las ventajas de dicha tecnología y se invita al lector a aprenderla en el CCD

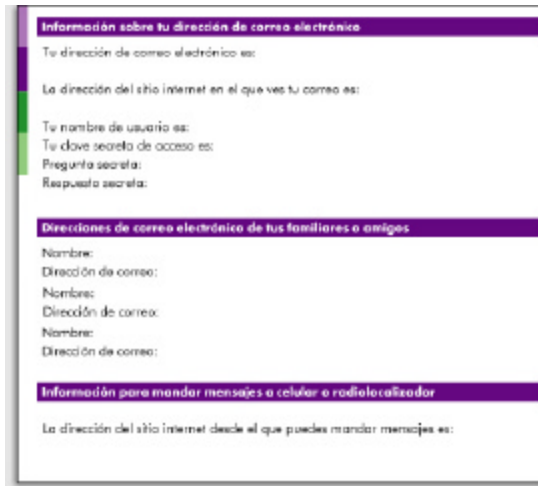
Guías de aprendizaje. El objetivo de las guías es que el usuario aprenda a resolver una necesidad. Las hay de dos tipos: impresas (impresión bajo demanda en la impresora del CCD) para el público que prefiera leer directo del papel, y en pantalla, para el público que le atraiga más la interacción directa con el monitor.



Ejemplo de la guía en pantalla de correo electrónico. Esta imagen muestra del lado izquierdo una ventana con los contenidos de la guía que le indican al usuario los pasos que debe seguir para obtener una cuenta y mandar y recibir mensajes, y del lado derecho una ventana en la que se despliega Hotmail y sobre la que el usuario lleva a cabo los pasos indicados.

Materiales de apoyo. Se trata de materiales en diversos formatos (carteles, folletos, tarjetas, etc.) que tienen por finalidad reforzar el aprendizaje y hacer más sencillas y homogéneas las tareas de facilitación que ofrecen los responsables de CCD.





Ejemplo de la tarjeta (frente y vuelta) que se le entrega a las personas antes de usar una guía de la serie *Usa las computadoras para comunicarte con otras personas*. Es del doble del tamaño de una tarjeta común de presentación y debe doblarse por la mitad. Su finalidad es servir como medio de registro de los datos esenciales que el usuario debe recordar para acceder a los servicios de comunicación sobre los que aprendió.



Detalle del cartel *Usa el correo electrónico*. Este cartel se encuentra pegado en alguna de pared del CCD y es visible al público. Su función es ayudarle al usuario a recordar los pasos más importantes del uso del correo la segunda vez que asiste al CCD (la primera fue cuando cursó la guía rápida).

Curso a los responsables de CCD. Para cada solución se diseña un paquete didáctico para el responsable del CCD que le enseña a aplicar los materiales. Este paquete es motivo de un curso breve dentro del área de facilitación del plan de formación continua a distancia. Dentro de este curso se cubren los siguientes temas:

- ? Uso de las soluciones. Los responsables deben saber usar cada una de las soluciones propuestas.
- ? Procedimientos de promoción de las soluciones. Para cada serie de productos se diseña una estrategia de promoción que el responsable debe aplicar.
- ? Procedimientos de facilitación y resolución de problemas. Los responsables deben conocer los pasos a seguir en la atención al usuario antes de aplicar la guía, durante su aplicación y al final de la misma. Así mismo conocer los grupos de problemas que pueden presentarse y cómo resolverlos (problemas técnicos, problemas de lecto-escritura, problemas de sincronización entre la guía y el programa que se aprende, problemas derivados de elegir una solución inadecuada a la circunstancia del usuario, problema de un manejo insuficiente de las habilidades básicas de cómputo).

Consideraciones para el desarrollo de contenidos

En el desarrollo de los contenidos se siguen algunos principios, de entre los que destacan:

El objetivo es lograr la adaptación de la tecnología. El fin último de los materiales es la adaptación benéfica de las TIC a la vida de las comunidades en las que se instalen CCD. Esto sólo puede lograrse si se resuelve con ellas una necesidad social real con las herramientas informáticas y los procedimientos adecuados.

Partir de una investigación fundamentada. Todas las soluciones deben partir de la investigación fundamentada y documentada de la necesidad social a la cual atienden. En este punto la perspectiva social es el aspecto más definitorio.

Centrarse en el público a beneficiar. Todas las soluciones deben centrarse en las características sociales y culturales de aquellos grupos que se beneficiarán de ellas, así como del contexto en el que se insertará la tecnología.

Mantener la motivación. Se parte de la idea de que sin motivación no hay aprendizaje. Centrarse en necesidades concretas garantiza la motivación necesaria en el público para aprender a emplear las TIC.

Enseñar sólo lo necesario. La definición de la necesidad limita con claridad qué contenidos deben transmitirse y qué herramientas informáticas se requieren para ese fin, eliminando contenidos superfluos o innecesarios.

Comunicar en términos de igualdad y respeto. Los contenidos se alejan de posturas paternalistas y apelan al usuario en términos de igualdad y respeto, porque nadie conoce mejor sus circunstancias que él: nosotros proponemos soluciones y corresponde al usuario juzgar cuáles le son útiles.

Enseñar haciendo. En el desarrollo de los contenidos se evitan las exposiciones teóricas y las definiciones. El objetivo es la solución de una necesidad, y el usuario aprende mientras la satisface.

Partir de referentes familiares. Los términos técnicos se introducen a partir de referentes de uso común y generalizado. No se trata de aislar al usuario del lenguaje que se emplea en internet, sino de introducirlo de una manera que le parezca lógica.

Evaluar y buscar la retroalimentación. Los materiales contarán con mecanismos de retroalimentación por parte del usuario y se prevé la realización de evaluaciones periódicas de los contenidos que garanticen su eficacia.

GRUPO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Para muchas personas aprender computación significa aprender el uso de aplicaciones comerciales. Creen que si dominan estos programas cuentan con una calificación mejor para encontrar un empleo o realizar las tareas escolares. Para dar cauce a tal inquietud, este grupo de contenidos ofrecerá tutoriales autoadministrados con contenidos seriados que deben estudiarse a lo largo de varias sesiones. El grupo mayoritario al que van dirigidos sus contenidos es el de los jóvenes.

Los materiales se emplearán dentro del CCD directamente por el usuario o como herramienta del responsable para enseñar computación a un pequeño grupo de estudiantes³. Se evaluarán los tutoriales existentes en el mercado comercial y en el ámbito académico, se adquirirán aquellos que mejor se adapten a la definición de la necesidad y se aplicarán con base en un plan de acción a determinar. Las fases de este proyecto son las siguientes:

- a) Investigación sobre la necesidad.
En esta fase se indagará sobre las necesidades que se esconden bajo el deseo de aprender computación. Por ejemplo, es posible que ese deseo exprese una curiosidad general por conocer las computadoras y para qué sirven más que la necesidad concreta de aprender software de oficina.
La investigación debe dar por resultado una serie de parámetros sobre la necesidad que sirvan para elegir el tutorial que mejor la resuelva.
- b) Elaboración de una metodología de evaluación de software educativo.
- c) Análisis y comparación de los distintos tutoriales en el mercado y el ámbito académico.
De esta fase se obtendrá una lista reducida de candidatos.
- d) Evaluación en campo.
Los candidatos se someterán a una prueba en las condiciones de los CCD.
- e) Adquisición del tutorial seleccionado.
- f) Estrategia de aplicación en los CCD.
En esta fase se diseñarán los lineamientos para el empleo del tutorial al interior del CCD.

Como es posible que los tutoriales capten a un público que en realidad no tiene necesidad de aprender paquetería de oficina, y si así lo corrobora el resultado de la investigación de campo, al final de las primeras lecciones se sugerirán actividades que muestren otros aspectos de la informática que el usuario puede adaptar a su vida, tales como abrir una cuenta de correo electrónico, aprender a participar en chats o en juegos en línea, etc. Estas actividades se determinarán con base en las conclusiones de la investigación sobre la necesidad.

³ Aunque se ha definido que los responsables no son maestros de cómputo, es innegable que existe el deseo de muchos de ellos a enseñar (en especial de los que son también maestros del sistema educativo) y sin duda lo harán en cuanto se presente la oportunidad.

GRUPO SOFTWARE EDUCATIVO

Los materiales de este grupo pretenden fomentar la cultura digital en estudiantes y maestros de primaria y secundaria a través del empleo de las TIC como herramientas para el aprendizaje. Esto adquiere una relevancia especial si se considera que la gran mayoría de los CCD del país estarán ubicados en escuelas y darán atención al público sólo media jornada (la otra mitad está reservada para uso escolar), por lo que los maestros y los alumnos serán el primer público al que llegarán sus servicios.

Se trata de programas educativos para la experimentación, el análisis y la solución de problemas que se plantean en áreas conflictivas del plan de estudios de ambos niveles educativos. Para los alumnos estos programas representan una oportunidad de involucrarse en sus propios procesos de aprendizaje mediante retos que invitan a descubrir y construir conocimiento. Para los maestros es una forma de adaptar las TIC a un área particularmente importante de sus vidas: su profesión.

Estrategia

Elaboración de una investigación sobre software educativo mexicano que comprenda los siguientes pasos:

- 1- Elaboración de un catálogo de software educativo mexicano.
- 2- Creación de una metodología de evaluación que valore la pertinencia y capacidades educativas de dicho software.
- 3- Clasificación y calificación de software educativo (aplicación de la metodología a cada programa).
- 4- Selección de programas para conformar una biblioteca de software educativo a la disposición de alumnos y maestros dentro del CCD.
- 5- Creación de fichas de uso del software con relación al mapa curricular de primaria y secundaria.

Título:
Contenidos para el fomento de la cultura digital

Autores:
Manuel Del Castillo Negrete
Subdirector de Contenidos
mcastill@ilce.edu.mx o manuel@serredi.com
Teléfono (en el D. F.) 9179-6000 extensión 23062

Rosario Flores Freixas
Directora Académica
freixas@ilce.edu.mx
Teléfono (en el D. F.) 5684-3850

Institución:
Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
Coordinación de Tecnología y Proyectos Especiales
Dirección Académica
Av. Canal de Miramontes s/n, esquina Estrella Binaria
Col. Prados de Coyoacán
C. P. 04810
D. F.

Necesidades de equipo para la exposición:
Llevaremos una presentación de PowerPoint grabada en un disco compacto y haremos uso de internet durante la exposición, por lo que se requiere:
Computadora PC con Windows 98 o superior, monitor configurado a 1024 x 768 pixeles a miles de colores, Internet Explorer versión 6, conexión a internet, PowerPoint última versión.
Cañón para proyectar la presentación y pantalla de proyección.

Grupo de trabajo de la ponencia:
Contenidos digitales: estándares para el desarrollo de contenidos digitales, fábricas de contenidos.

Semblanza profesional de Rosario Freixas Flores

Nació en la Ciudad de México en 1964 y es licenciada en pedagogía, diplomada en educación a distancia y con estudios de postgrado en evaluación de centros educativos.

Destaca su labor en la promoción cultural como responsable de muestras y ciclos de cine, exposiciones, cursos, publicaciones y concursos en México y en el extranjero.

En el ámbito del audiovisual educativo se ha especializado en la creación, instrumentación y evaluación de diseños pedagógicos y materiales didácticos para la educación en distintos niveles y modalidades.

Ha impartido cursos en el ámbito de la televisión educativa, la documentación audiovisual, el uso social de la tecnología y la educación a distancia. Asimismo, se ha desempeñado como asesora para la instrumentación de cursos y diplomados en escuelas de educación superior. Ha colaborado en trabajos de investigación entre los que destacan "*Historia del audiovisual educativo en México*" y "*Disponibilidad y uso de tecnología educativa en educación básica*". Ha participado en coloquios, encuentros y teleencuentros de especialistas a nivel nacional e internacional así como en eventos académicos, seminarios y foros.

Su principal trayectoria profesional se ha desarrollado en el Instituto Mexicano del Petróleo, el Instituto Mexicano de Cinematografía y la Dirección General de Televisión Educativa. Actualmente, en el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, como Directora Académica, es responsable de la formación de recursos humanos para la operación de Centros Comunitarios Digitales del Sistema Nacional e-México, así como del desarrollo contenidos de fomento a la cultura digital.

Semblanza profesional de Manuel Del Castillo Negrete

Licenciado en sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM con la tesis “Teorías de la sociedad de la información”.

Ha sido subdirector de *Nuevas Tecnologías Comunicacionales* del INEGI, en donde tuvo a su cargo la coordinación de los trabajos para el sitio internet del Instituto en 1997 y un sinnúmero de trabajos multimedia; colaborador en temas de tecnología y sociedad de las revistas *Latin Finance* y *América Economía*.; miembro participante y fundador del sitio internet de divulgación científica *Ciberhabitat, ciudad de la informática*, sitio que ha sido ganador de varios premios iBest a lo mejor de la internet mexicana; y becario del Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población en el *Bureau of the Census* de los Estados Unidos de Norteamérica durante 1987 y 1988. Ha coordinado y desarrollado una multitud de sitios internet, sistemas de bases de datos, aplicaciones multimedia y sistemas de edición para periódicos de circulación nacional. Fue parte del equipo ganador del segundo lugar en el concurso de multimedia educativa del CONACULTA con la obra *30 años del Premio de Poesía Aguascalientes*.