

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

Proceso de transformación de Bibliotecas Escolares a  
Centros de Recursos para el Aprendizaje CRA

Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación.  
Departamento de Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje.

**PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LOS CRA  
EN EL USO DE LAS TIC'S DESDE UN TRABAJO COLABORATIVO  
BIBLIOTECÓLOGO-DOCENTE.**

Autoridades Educativas

**LEONARDO GARNIER RÍMOLO**

MINISTRO DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

**DYALAH CALDERÓN DE LA O**

VICE MINISTRA ACADÉMICA.

**MARIO MORA QUIRÓS**

VICE MINISTRO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN REGIONAL.

**SILVIA VÍQUEZ RAMÍREZ**

VICEMINISTRA ADMINISTRATIVA.

**ALEXANDER VARGAS GONZÁLEZ**

DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EDUCACIÓN

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

## **CREDITOS.**

ANNY GONZÁLEZ GAIRAUD

Jefe del departamento de Bibliotecas Escolares y  
Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA)

## **ASESORAS NACIONALES**

DENISSE BARQUERO LÓPEZ

JENNY CARVAJAL BRENES

MAYRA JIMÉNEZ MÉNDEZ

ANA LORENA PICADO SEGURA

ANA LUCRECIA SANCHO VARGAS

SEIDY VILLALOBOS CHACÓN

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.

*"La educación es una liberación, la pedagogía una forma de producir la libertad, y tanto la educación como la pedagogía han de preocuparse no de lo disciplinar o producir saber, sino de transformar sujetos. No producir sujetos, sino llevarlos a procesos de transformación de su propia subjetividad".*

*Michel Foucault*

---

### 1. Introducción

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC's, permiten a las y los estudiantes interactuar de formas diversas y obtener el conocimiento en forma dinámica e interactiva. Lo más interesante de éste proceso, es que las y los involucrados en la construcción del conocimiento, son verdaderamente gestores de su propio aprendizaje.

El conocimiento ha existido tanto dentro como fuera del aula, pero desde el principio de los tiempos, es un enigma del aprendizaje, la facilidad con la cual los seres humanos más jóvenes aprenden a llevar a cabo determinados comportamientos, dado que, desde los primeros años de vida, los niños y niñas dominan una serie de competencias al respecto.

Algunas de las competencias que desarrollan, incluyen la capacidad para cantar, montar en bicicleta, usar el celular, bailar, e incluso desarrollan teorías importantes acerca de cómo funciona el mundo y hasta sus propias mentes. Desarrollan el sentido de lo bueno y lo malo, lo bonito y lo feo, demuestran ser prácticos en el uso de los recursos, mucho antes de iniciar su vida escolar.

---

*"Al Desarrollo por la Educación"*

---

Desde ésta visión, es necesario y fundamental desarrollar acciones que generen en las y los estudiantes: interés, motivación, incursión en los recursos tecnológicos, pero ante todo, voluntad para dominar el programa abierto de la escuela, logrando el objetivo más importante de los centros educativos de calidad: la construcción del conocimiento desde una visión óptima de apertura al cambio.

Las bibliotecas escolares deberán transformarse y fortalecerse como centros de recursos para el aprendizaje, convertirse en espacios educativos diversos y dinámicos con el uso de tecnología (TIC's), gestores de recursos informativos para el aprendizaje, así como en ámbitos para una metodología didáctica activa, interdisciplinaria y adaptada a la diversidad de aprendizajes, no como complemento del currículum académico, sino como parte integrante de él.

En su transformación, la biblioteca se concibe como un espacio de interacción y experimentación entre docentes y estudiantes en el que convergen una multiplicidad de relaciones con la información y el conocimiento, mantiene un enfoque interdisciplinario, genera ambientes de aprendizaje diversos e innovadores, propone múltiples prácticas de lectura y de escritura, desarrolla competencias de búsqueda de información (extensión de la biblioteca) y para lo cual contará con dotación de libros, recursos tecnológicos que le permitan el acceso a sitios educativos web, recursos digitales y bases de datos (computadoras portátiles, proyectores, pantallas e impresoras, acceso a Internet inalámbrico, software (de acuerdo se cita en la página 160 del Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 María Teresa Obregón Zamora).

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

Este centro estará abierto a la comunidad educativa con el propósito de que las instituciones sean centros de calidad que propician la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. Es por esto, que este proyecto contempla el fortalecimiento del quehacer de los bibliotecólogos escolares, con una visión ampliada a la incorporación de la tecnología en ambientes de aprendizaje que respondan a la sociedad del conocimiento y la información, con espacios dinámicos y creativos para los cuales se les dotará de equipos y conectividad.

El Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA) es un espacio físico y virtual donde convergen intereses para la construcción del conocimiento desde las necesidades muy particulares de la comunidad educativa, es un lugar acogedor donde un experto en la gestión de la información brinda el servicio a estudiantes, docentes y padres de familia, facilitando los recursos físicos, digitales o virtuales y supliendo las necesidades donde quiera que esté (en el centro educativo, en el café Internet o en su casa).

Partiendo de esta definición hemos entendido que los CRA serán administrados por un equipo de trabajo compuesto por:

- ✓ El director o directora de la institución educativa, quien liderará la toma de decisiones para favorecer el crecimiento y fortalecimiento del mismo, siendo necesario contar con su apoyo e involucramiento total en el proceso de transformación y consolidación.
- ✓ Los docentes con la motivación, el interés y los conocimientos para enlazar el currículo con actividades pedagógicas, que involucren la utilización de los recursos con que cuentan los CRA y los pongan al servicio de las búsquedas y manejo de información para la producción de sus estudiantes.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

- ✓ El bibliotecólogo, como experto del manejo de la información y la comunicación, quien facilitará el uso de los recursos impresos o digitales de manera tal que los estudiantes y docentes, puedan navegar con propiedad a través de los datos e incorporarlos a los temas de aprendizaje que lo requieran. Es el especialista que orientará la utilización de los recursos más convenientes para obtener el conocimiento de una temática determinada relacionada con el currículo educativo. Además, facilitará los procesos para el acceso a bases de datos y la utilización de recursos físicos, digitales, virtuales y a colecciones de libros accesibles en diferentes formatos. También serán propiciadores de actividades de construcción colectiva en diferentes espacios de aprendizaje, tal es el caso del aula, el CRA y cualquier otro espacio del centro educativo de calidad y de la comunidad.

## 2. Modificación de ambientes.

Se propone diversificar los espacios de los CRA, creando diferentes áreas o secciones que respondan a diversas posibilidades de uso con criterios pedagógicos; de ésta manera los CRA estarán constituidos por diferentes ambientes de aprendizaje que favorecen la realización de distintas actividades a la vez. En estos espacios los estudiantes, docentes y familias podrán realizar diferentes tareas, con el uso de los recursos de que se dispone como por ejemplo: lectura individual, trabajo en equipo, rincón de cuento, audiciones, ludoteca, lectura de ficción, referencia, documental, hemeroteca, mapoteca o audiovisual.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

Entendido así, el CRA podrá tener **un primer espacio abierto para la colección bibliográfica**, el cual será accesible al público quien tiene autonomía para la búsqueda de los materiales requeridos a través de las secciones de hemeroteca (revistas, memorias), mapoteca (mapas, globos terráqueos), referencia (diccionarios, enciclopedias, almanaques mundiales, atlas), archivo documental (artículos de periódico, boletines, panfletos) y colección general, abierta al usuario, con el propósito de incitarle a la utilización máxima de los recursos.

**Un segundo espacio para audiovisuales** donde los docentes con sus grupos de estudiantes puedan hacer uso del televisor o videobeam y proyectar temas de apoyo al currículo o de interés para ellos y sus familias.

**Un tercer espacio de conectividad tecnológica** donde los estudiantes harán uso de las computadoras y software de acceso a las bases de datos, tendrán disponibilidad de juegos y acceso a Internet para la búsqueda de sitios o portales educativos, el acceso a las redes sociales, a plataformas y servicios diversos (chat, foros, wiki, blog), a colecciones de revistas digitales, videos, fotografías y cd interactivos, que les ayudarán en sus trabajos, investigaciones o cultivar las respuestas a sus inquietudes de saber acerca de temas diversos.

**Un cuarto espacio de ludoteca**, donde los estudiantes, docentes y sus familias puedan disfrutar y aprender jugando. En él se puede contar con juegos de mesa y un rincón con alfombra y almohadones donde compartir.

**Un quinto espacio para títeres** donde se puede colocar un teatrín y favorecer la expresión oral de los estudiantes, docentes y sus familias, apoyando la creatividad y criticidad para con las diferentes materias del currículo.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

**Un sexto espacio tecnológico creativo** donde se pueda contar con cámaras digitales, lectores digitales, DVD, cámaras de video, laptop, flips, videobeam, webcam, impresora multifuncional, para la creación propia de los estudiantes y docentes y otros espacios para la promoción de lectura, escritura, creaciones grupales e individuales que se consideren necesarios.

### **Un espacio abierto para material impreso**

### **3. Metodología de trabajo.**

Durante la **primera etapa** de transformación de bibliotecas a CRA se propone el trabajo conjunto del director, bibliotecólogo y docente de un centro educativo en la incorporación del plan de trabajo del CRA al plan institucional educativo, pues la labor que se desarrolla desde los CRA lo fortalece el proceso de aprendizaje de los estudiantes y de la comunidad educativa en general.

La transformación de las bibliotecas a CRA es un proceso paulatino que requiere de un cambio e interiorización del quehacer del bibliotecólogo y de los otros actores, debido a que requiere la incorporación del trabajo en los diferentes ambientes, así como de la tecnología integrada a procesos pedagógicos.

El Departamento de Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje del MEP establece en **su primera etapa** de transformación que tanto el bibliotecólogo como un docente de cada centro seleccionado pasen por el proceso de sensibilización y capacitación en las temáticas de biblioteca presencial, biblioteca digital, biblioteca electrónica, biblioteca híbrida y virtual. Para cada una de ellas se analiza el papel de los

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---



actores, de los recursos físicos y digitales y la forma en que la información y la comunicación se establecen, para los diferentes ambientes de aprendizaje.

En el curso de capacitación inicial se pretende desarrollar en los aprendices las destrezas y competencias para el uso de las TIC's así como las búsquedas, utilización de documentos, sitios diversos, portales y recursos digitales con el propósito de disminuir las brechas generacionales en materia de uso de los dispositivos electrónicos que existe entre adultos y niños o jóvenes. Lo anterior con el fin de que los estudiantes encuentren en el CRA, espacios de aprendizaje acordes con sus intereses y con los que el medio les brinda, tales como videos, películas, conectividad, juegos digitales, movimiento y versatilidad de diferentes tecnologías, para hacer más atractivo, interactivo y constructivo el aprendizaje, haciendo uso y creación de blog, foros, wikis.

En esta primera etapa se insta a los participantes a realizar los cambios pertinentes de sus bibliotecas de manera tal que el espacio se transforme en un sitio agradable en el que se puede aprender y compartir con sus iguales y con los recursos a disposición. Para aquellas instituciones que ya cuentan con el equipo tecnológico, éste documento será una guía para desarrollar estrategias pedagógicas óptimas en el uso de las TIC's tal y como se mostrará en las actividades de integración del CRA al quehacer del aula.

**En la segunda etapa** del proceso de transformación se hace necesario trabajar en la utilización y apropiación del software y herramientas libres de producción digital, que favorezcan una mayor creación y búsqueda en la web, esto con el propósito de tener acceso a mayor número de recursos no presenciales.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

Es en esta misma etapa donde se fortalecerán el acceso a bases de datos e interacción con redes sociales, para promover el intercambio de actividades y productos desde una red de redes de bibliotecólogos y docentes, virtuales y presenciales. Además se abren los portillos para la incursión a bases de datos de las universidades y centros de investigación específicos en materia educativa para brindar a los estudiantes, docentes y sus familias el acceso a redes y recursos especializados que favorezcan la producción y conocimiento.

#### **4. Incorporación de un equipo de trabajo.**

El Departamento de Bibliotecas Escolares y CRA se encuentra, al igual que las Bibliotecas Escolares, en un proceso de transformación. Se cuenta con el apoyo de especialistas que desde diversos enfoques, logren integrar el currículo escolar a las actividades propias de las bibliotecas escolares, de ésta forma se logrará un mayor aprendizaje mediante los procesos de construcción del conocimiento.

Igualmente se cuenta con otros apoyos: núcleo y redes, que sirven de enlace entre el Departamento y las 27 Regiones Educativas del país.

#### **5. Integración de la tecnología en el préstamo del servicio.**

✓ Definición de un tema de búsquedas y de facilitación de recursos:

La definición de un tema, no necesariamente debe estar siempre en función del docente, o del bibliotecólogo. Una estrategia pedagógica precisamente es la habilidad del profesor-tutor y el bibliotecólogo, para enlazar la temática elegida a gusto del estudiante, con los diversos contenidos que ofrecen los programas de estudio.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

Enlazar Ciencias con Matemática, o Estudios Sociales con Inglés, representa la posibilidad de estimular y construir conocimientos en el desempeño con la labor del docente.

- ✓ Selección de palabras clave para etiquetas de buscadores :

Se elabora un listado de palabras clave orientado en el contexto de una temática de estudio, mediante la técnica “lluvia de ideas” en la cual las y los estudiantes van observando todas las palabras que en forma conjunta se establecen. Una vez que se escriben todas las palabras, se revisan y se clasifican, eliminando aquellas que podrían no estar relacionadas con nuestro tema de interés. Se hace un escaneo intuitivo de los sitios en los cuales poder buscar la información. Las palabras seleccionadas serán utilizadas mediante búsqueda inicial en alguno de los siguientes buscadores:

**Google:** Buscador muy utilizado cuyo principal producto es el motor de búsqueda de contenido en Internet del mismo nombre. Puede ser utilizado para obtener no solamente información acerca de un tema en particular sino también para obtener imágenes, grupos, directorio, noticias, correo electrónico, videos, mapas, calendario entre otros.

**Yahoo:** Buscador cuya misión es "ser el servicio global de Internet más esencial para consumidores y negocios". Posee un portal de Internet, un directorio web y una serie de servicios, incluido el popular correo electrónico Yahoo.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

### **Otra posibilidad de búsqueda la pueden realizar los usuarios a través de “del.icio.us”**

Organizador de administraciones de sitios, gestor de información que permite organizar los contenidos de manera pertinente a los intereses del usuario.

Las y los estudiantes tomando en cuenta el contenido del tema en estudio, participan ingresando a la página <http://del.icio.us.com>. En ésta página, los usuarios pueden encontrar información desde una temática específica que él o ella elige, la cual lo refiere a otras páginas con artículos, noticias, direcciones, juegos y recursos. Se selecciona una etiqueta como se hace en un buscador, sino un tema, que remite al usuario a herramientas asociadas con la misma temática.

- ✓ Uso de wikis: Se sugiere a los usuarios según el contenido, acceder a un wiki. Es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. En un wiki, los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Los textos o páginas wiki tienen títulos únicos. La participación de docentes, padres y madres, estudiantes y bibliotecólogos, permite la interacción de todas las partes en una misma página, facilitando el uso y comprensibilidad de la temática, permitiendo coherencia terminológica de los contenidos.
- ✓ Enlaces con Youtube: Esta es una de las páginas más utilizadas por las y los estudiantes, especialmente adolescentes, porque permite acceder a la información de forma más dinámica, por la utilización de videos. En éste sitio web, los usuarios también pueden subir y compartir con otros sus videos. Posee además gran variedad de enlaces a películas, documentales, programas y videos musicales.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

- ✓ Búsqueda de información mediante el ingreso a redes sociales: Las redes sociales, son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, ya sea de amistad, familiaridad e intereses comunes. La red social enlaza los usuarios con temas de interés y permite una interacción tal, que a través de la misma se hacen preguntas, inquietudes comentarios y participaciones acerca de una misma temática, con personas de diferentes gustos e intereses específicos.
  
- ✓ Actividades con fotografías:  
Una estrategia pedagógica que docentes y bibliotecólogos pueden diseñar, consiste en proporcionar a las y los estudiantes herramientas tecnológicas específicas para realizar presentaciones y proyectos fotográficos en el desarrollo de un contenido específico. En ésta actividad se desarrollan varias estrategias simultáneamente: búsqueda de escenarios, calidad de diseños, variedad de paisajes y selección de las mejores fotografías para la presentación de las mismas utilizando diversas herramientas, tales como el uso de Power Point y el montaje de presentaciones utilizando Photopeach.
  
- ✓ Presentación de Voky.  
El Voki es una herramienta interesante para el diseño pedagógico de un contenido, con el cual él y la estudiante toma una figura o personaje (llamado avatar), que se mueve y habla el texto que se le introduce.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

Lo más interesante del voki, es que se puede insertar en otra página web, blog, wiki o red social, enviarlo por correo electrónico o hasta por teléfono móvil. Pasar de texto a voz, resulta de gran utilidad para las y los estudiantes, porque las y los estudiantes analizan su propio texto, ayudan en la pronunciación, y permiten que la experiencia se desarrolle en forma lúdica.

- ✓ Participación en el blog, pod cast o videoblog.

Se trata de un sitio web en el que se recopila cronológicamente, artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente. Los lectores podrán incluir comentarios en cada artículo, donde el creador o autor del mismo también participa añadiendo comentarios o respondiendo a las preguntas. Tanto el docente como el bibliotecólogo, podrán hacer uso de éste recurso, tanto abriendo un blog e invitando a las y los estudiantes a ingresa, como motivando para la apertura de blogs por parte de ellos mismos. Igualmente se hace en el pod-cast es un blog donde los artículos sonoros grabados por el autor, y el video blog, exactamente igual que el anterior, pero utilizando el programa de video.

- ✓ Sindicación: Este diseño se basa en suscribirse a través de un agregador de noticias a los contenidos y actualizaciones de una página web relacionado con el tema. En éste proceso, los ejes temáticos, podrán estar siendo actualizados a través de las redes sociales, generando precisamente espacios para la construcción de nuevos y mejores conocimientos.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

✓ Utilización de otras herramientas de la Web 2.0: Los bibliotecólogos deberán manejar estas aplicaciones o bien estar en la disposición de aprenderlas con el propósito de facilitarlas a los usuarios para la producción e información. Entre ellas se encuentran algunas de software libre que pueden ser bajadas o utilizadas desde el ciberespacio, sin costo alguno para la institución educativa, entre ellos podemos citar Vocki, DropBox, Blogger, PhotoPeach, Twitter, OpenLibra, WIX, MixBox, Xtranormal , que se ofrecerán a los usuarios dependiendo de las necesidades y planes de trabajo de los docentes y los estudiantes.

✓ Desarrollo de talleres cortos: El bibliotecólogo podrá desarrollar talleres cortos e interactivos acerca del uso de estas herramientas, donde ofrecerá tips y la oportunidad de explorar un poco las mismas. Además podrá coordinar con el profesor de informática educativa la ampliación del conocimiento de los mismos de forma más específica en sus lecciones en el laboratorio para facilitar la experticia de los estudiantes y docentes en el manejo de la información desde el CRA.

**OpenLibra:** Ofrece libros en línea sin límites de acceso.

**MixBox:** Esta herramienta es otra opción para el manejo de álbumes, tarjetas y colecciones de fotos interactivas.

**ExtraNormal:** También ofrece las opciones para utilizar animaciones predefinidas.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

✓ **Uso de software libre:** El software libre es la denominación del software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente. El bibliotecólogo con apoyo del docente y del director podrá gestionar actividades que permitan el uso y la aplicación de las herramientas para la creación

✓ **Cuadernia:** Es una herramienta informática que sirve para crear materiales educativos multimedia destinados al aprendizaje, los cuadernos digitales pueden contener información y actividades distribuidos a través de un navegador de Internet.

**Jclick:** Permite a los docentes crear con facilidad recursos educativos digitales.

**Photo Story:** Es una herramienta de Microsoft con la que se pueden crear historias narradas usando fotos digitales. Permite la edición de videos con efectos de transición, texto, música y sonido.

**Libre Office:** Son aplicaciones de uso similar al Microsoft Office, cuyo paquete incluye un procesador de texto, una hoja de cálculo y de presentaciones con diapositivas.

✓ **Uso de Internet orientado a Sitios y Portales educativos.**

El bibliotecólogo contará con un catálogo de sitios y portales educativos para recomendar y orientar a los usuarios de la biblioteca, el cual será facilitado por el BEYCRA y enriquecido por estos profesionales.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---



- ✓ Uso de recursos audio visuales (DVDs interactivos, películas, simuladores, juegos educativos tales como Childs Play, GCompris

Estos recursos se ofrecerán a los usuarios para fomentar el aprecio a la lectura, el uso de los materiales digitales y el aprendizaje mediante el juego.

Videos: Biblioburro, Si tú lees, ellos leen, Apaga la tele y prende un libro.

Películas: Los Coristas, La Estrella a alcanzar

DVD's animados: Serie de Cuentos animados  
([http://angarmegia.com/especial\\_andersen.htm](http://angarmegia.com/especial_andersen.htm))

- ✓ Juegos Educativos como:

Childs Play: Es un divertido programa de coloreado y dibujo ideal para niños con edades comprendidas entre los 5 y 12 años. Incluye 12 libros de coloreado donde se ayuda a los niños a desarrollar habilidades en el manejo de las herramientas básicas de dibujo, formas, sellos, utilidades de borrado y mucho más.

GCompris: Es un programa de computo educacional con diferentes actividades para niños entre 2 y 10 años de edad. Comprende más de 100 actividades y evoluciona constantemente.

- ✓ Uso de la Conferencia WEB o Web Conference: La utilización de este tipo de software gratis o adquirido, permitirá a los bibliotecólogos, docentes y estudiantes un servicio que provee o graba un evento de conferencia que se puede compartir en comunidades remotas. Cuando el producto es vendido este puede tener incluido el servicio de grabado de eventos directamente por el proveedor.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

El servicio permite que la información sea compartida simultáneamente, a diversas localidades geográficas en un tiempo real y cercano. Las aplicaciones de la conferencia en web o web conference pueden incluir reuniones, eventos de capacitación, conferencias, o presentaciones cortas desde una computadora. Los participantes pueden ser individuales o grupales. Los requerimientos del sistema permiten a los individuos o grupos su forma de participación y forma en que responden o hacen preguntas, esto también depende del tamaño del grupo. La administración de la web conference por lo general es responsabilidad de uno de los participantes del grupo. El servicio es brindado vía Internet, particularmente en IP /TCP conexiones. Algunas soluciones requieren la instalación de software y dispositivos adicionales tales como audífonos, cámaras web, micrófonos y parlantes. Los software pueden ser bajados vía web. Algunos de los productos proveen interfaces con email y calendarizan a sus clientes con información de los eventos y el compartir información de los eventos y sus avances.

✓ Acceso a software de Bases de datos adquirido e integrado por módulos que permitan el control bibliográfico, circulación, control de suscripciones, adquisiciones, reportes, ingreso a catálogos vía Internet y catálogo al público. La adquisición de este software se hará vía el Departamento de Documentación e Información Electrónica, con la incorporación de una licencia para uso de 1000 bibliotecas escolares sin fines de lucro.

✓ Acceso a software de revistas digitales de interés pedagógico que permitan la actualización a temas de información.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

## Glosario

### Definición de términos

Para dar inicio con la implementación de un diseño pedagógico en el uso de las TICs, es fundamental establecer algunos términos importantes, que permitan ampliar el bagaje de conocimientos necesarios para su comprensión:

**TIC's:** Son todas aquellas nuevas tecnologías de la información y de la comunicación que agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

**Internet:** Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

**Ciberespacio:** Es una realidad virtual que se encuentra dentro de los ordenadores y redes del mundo. En él se agrupan usuarios, páginas web, chats y demás servicios de internet y otras redes. Es un ámbito de comunicaciones constituido por una red informática.

**Hardware:** Corresponde a todas las partes tangibles de un sistema informático, sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. Incluye sus cables, gabinetes o cajas periféricas asociadas a todos los elementos físicos del sistema.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

**Software:** Es todo el equipamiento lógico de un sistema informático, son todos aquellos componentes necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas. Incluyen aplicaciones informáticas, procesadores de texto, el sistema operativo y las demás aplicaciones que proporcionan una interfaz con el usuario.

**Ordenador:** Máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. “Igual que los instrumentos musicales pueden ser extensiones de la construcción del sonido por parte de la mente, los ordenadores pueden ser extensiones de la construcción del pensamiento por parte de la mente” Turkle (1995:41)

**MUD (Multi-User Domains):** Dominios para múltiples usuarios. Son videojuegos de rol en línea ejecutado en un servidor. Funcionan para múltiples usuarios basados en diferentes clases de software que sitúan al usuario en espacios virtuales en los que éste es capaz de navegar, conversar y construir. Se utiliza principalmente para juegos, en los cuales el ordenador se enlaza con otros ordenadores. Ejemplo: Voky.

**Ventanas:** Una ventana es un área visual de forma rectangular, que contiene algún tipo de interfaz de usuario, mostrando la salida y permitiendo la entrada de datos para ejecutar varios procesos simultáneamente. El desarrollo de ventanas en las interfaces del ordenador, constituye una innovación técnica motivada por el deseo de conseguir que la gente trabajara de forma más eficiente al poder merodear de una aplicación a otra. Metafóricamente, se puede comparar con un yo como un sistema múltiple, distribuido. El yo nos interpreta diferentes papeles en escenarios diversos.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

**Portal:** es un sitio web cuya característica fundamental es la de servir de *puerta de entrada* para servir al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye enlaces, foros, buscadores, documentos, aplicaciones, etc.

**Sitio Web:** es una colección de páginas web relacionadas y comunes a un dominio de internet o sub dominio en la World Wide Web.

**Página web:** es un documento html que es accesible generalmente mediante el protocolo Http de Internet

**Lector digital:** es un dispositivo usado para leer libros de manera electrónica, también conocido como ebook. El mismo tiene una calidad de lectura como el papel, gracias a la tecnología de tinta electrónica en la que sus usuarios pueden seleccionar parte del texto, copiar, crear, subrayar entre otras.

**Redes sociales en el Internet:** son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por una o varios tipos de relaciones tales como amistad, parentesco, profesión o intereses comunes y que comparten conocimientos. En el caso de Internet, el propósito de esta es facilitar la comunicación y otros temas sociales en el sitio web con todo tipo de usuarios.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---

## Referencias bibliográficas

- Turkle Sherry (1995). La vida en la pantalla: La construcción de la identidad en la era de internet. Barcelona, España. Ediciones Paidós Ibérica S.A.

---

*“Al Desarrollo por la Educación”*

---