



“Biblioteca virtual como un recurso de aprendizaje para las Unidades Académicas Interculturales de la UNACAR”.

EJE 4. Trabajos de maestrandos y doctorandos relacionados con educación, tecnologías y virtualidad.

Bertha Alicia Largada Contreras, Universidad Autónoma del Carmen, México.

Correo: blagarda_unacar@hotmail.com

Resumen

La ponencia presenta un resumen de una investigación que describe la importancia de la implementación de una biblioteca virtual en la Universidad Autónoma del Carmen que apoyó a la nueva modalidad educativa basadas en las tecnologías de la información y comunicación, como es la educación a distancia, con esto poder sustentar esa necesidad de contar una biblioteca virtual que fortalezca a las unidades académicas interculturales a las cuales se les brinda el acceso a la educación a través de las tecnologías; permitiéndoles el acceso a una gama de recursos educativos que apoyen en las actividades académicas de los alumnos y docentes.

Además con la finalidad de dar a conocer que tan importante es que todas las universidades que proporcionan educación a distancia cuenten con una biblioteca virtual, en donde ahora la Universidad quiere dar a conocer su propuesta de que contará una biblioteca virtual que tiene la finalidad de fortalecer sus programas educativos a distancia y proporcionar un servicio de calidad. De ahí el interés de dar a conocer el trabajo que se está realizando con el proyecto de la biblioteca virtual de la Unacar; desde su conformación hasta su evolución.



Palabras Clave: bibliotecas virtuales, educación a distancia, tecnologías de información, tecnología educativa, recursos educativos.

Introducción

El nuevo milenio se caracteriza por la rapidez de los cambios y las transformaciones en todos los ámbitos del quehacer humano, las instituciones de educación superior no pueden permanecer al margen; deben aceptar los retos que impone el desarrollo socio-económico, la revolución científica y tecnológica y responder de manera adecuada a los desafíos que llevan estas transformaciones principalmente en elevar la calidad educativa de los servicios que ofrecen y plantear alternativas innovadoras de procesos y modelos educativos.

Por lo anterior se ve a la educación a distancia como un intento de dar respuesta a las nuevas demandas sociales que la educación presencial no ha podido atender, pero resulta incorrecto suponer que aquella pueda sustituir totalmente a esta última. Ya que ambas formas educativas pueden beneficiarse mutuamente.

Con la implementación de la educación a distancia en la UNACAR, se ha propuesto una biblioteca virtual que proporcione materiales especializados acorde a los PE ofertados en la modalidad a distancia para el apoyo académico de las actividades de los docentes y alumnos.

Antecedentes de las bibliotecas

Para iniciar con la presentación de la propuesta, es importante mencionar que, las bibliotecas a lo largo de la historia han jugado un rol muy importante al organizar y difundir el conocimiento en cualquier soporte, logrando con ello la satisfacción de las necesidades de los usuarios a las cuales sirven y llegando a convertirse para lograr este fin, en clientes principales de los proveedores que comercializan suscripciones a publicaciones en línea y bases de datos de libros electrónicos, etc. por el otro, han continuado adquiriendo materiales en formato impreso para mantener sus colecciones al día y en continua evolución y crecimiento.

Otro de los avances que se han tenido con la aparición e incorporación de las tecnologías de la información en las bibliotecas es que éstas han pasado de ser grandes locales físicos donde se encuentra almacenada la información a ser un elemento estratégico que a partir de los acervos y los servicios que ofrece, han logrado establecer una interacción entre los



usuarios y la biblioteca, logrando de una manera muy acertada la satisfacción de las necesidades de información de éstos, facilitando el uso de la información y disponiéndola a los usuarios en todo momento independientemente del lugar donde se encuentren, tomando como base a la propia biblioteca como un sistema de información donde se emplea la tecnología (Tardón, 2001).

Las tecnologías de información han marcado una nueva tendencia en lo que a las bibliotecas se refiere, y parte de ello es la trascendencia que se ha logrado a tal grado que se habla de poder tener acceso a grandes volúmenes de información a partir de consultar repositorios digitales los cuales son accesibles desde cualquier lugar físico donde se encuentren los usuarios, este hecho es lo que ha marcado la pauta de que las bibliotecas estén enfocando sus esfuerzos a crear nuevas formas de acceder a la información, por consiguiente las instituciones de educación superior requieren contar con una biblioteca especializada de acuerdo a los programas que ofrecen en la modalidad a distancia y cubrir con las necesidades de acceso a información de cualquier tipo que requiera el alumno o el docente.

IES en México que cuentan con una Biblioteca Virtual.

Con el inicio de una nueva década, la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación, han ido innovando día tras día, además de que instituyen la infraestructura principal para cualquier proyecto de una biblioteca virtual para fortalecer la educación en línea, deberían responder no sólo a las necesidades de la universidad sino también a la sociedad en general, puesto que son las instituciones las que deben atender estas necesidades de educación y de acceso a la información. Contar con una dotación de tecnologías de la información y poder tener un libre acceso a los grandes bancos de información, es un requisito para hablar de una biblioteca virtual que responda a las exigencias del siglo XXI.

En la actualidad en México, las bibliotecas virtuales se han considerado una parte primordial como apoyo a la modalidad abierta y a distancia, esto ha sido contemplado por distintas instituciones de educación superior tanto públicas como del país, teniendo una sola finalidad, el poder acceder a un gran cantidad y diversidad de bancos de información; programas, repositorios, objetos de aprendizaje, videos y materiales didácticos a través de las nuevas tecnologías, así permitirle al estudiante pueda consultar mayor información y reforzar su aprendizaje.

La educación a distancia en México aparece cuando la educación del país evoluciona. Durante la segunda mitad del siglo XX comenzaron a fundarse universidades dedicadas a la educación a distancia en todo el mundo, en esta última etapa del desarrollo de la educación a distancia en México, el crecimiento ha sido explosivo debido al surgimiento de Internet y a



la inclusión de las Tecnologías de la Información TICs en general. Esto ha producido una evolución de la educación, que ha dado como resultado la educación del siglo XXI, la era tecnológica.

En el presente estudio, se consideró de particular relevancia, la elaboración de un cuadro, que mostrara algunos ejemplos de las instituciones de nivel superior públicas y privadas que, a nivel nacional, contienen la modalidad de la educación a distancia y que cuenta con una biblioteca virtual.

En donde tenemos una muestra 11 universidades que cuentan con una biblioteca virtual, tenemos la udgvirtual, UNAM, UV, UADY, UASLP, EDUC y entre otras y a su vez ofrecen educación a distancia, se puede observar que en nuestra actualidad las universidades que ofrecen esta modalidad, tendrá que ir incorporando la biblioteca virtual que le permita al usuario poder acceder a la información.

Cabe destacar los aspectos que contempla la propuesta una biblioteca virtual por parte de ANUIES y la SEP, al revisar que las IES con modalidad de educación a distancia cuenten con una biblioteca virtual o algún servicio en línea que permita a los usuarios al acceso a la información, base fundamental de la propuesta de la biblioteca virtual para la UNACAR que en el siguiente apartado se expone.

Factores que han motivado a esto:

1

El avance tecnológico

2

Disponer de material bibliográfico especializado para los programas educativos

3

Apoyo a la Educación a Distancia de la UNACAR

4

La necesidad de bajar los costos

5

Renovar la práctica docente mediante un proceso innovador

6

Apoyo a las comunidades sin acceso a los servicios de información



Surgimiento de la Biblioteca Virtual de la UNACAR

El uso de estas tecnologías por diversos tipos de comunidades y su aplicación a las bibliotecas, ha venido a desarrollar y fortalecer uno de los conceptos con mayor efervescencia en el campo de la organización de la información, este concepto es la llamada biblioteca virtual, que principalmente en las universidades ha tenido un mayor desarrollo y sobre todo poder apoyar las Instituciones de Educación Superior que ofrecen educación a distancia.

La Universidad Autónoma del Carmen se ha unido a la modalidad de educación a distancia, con un proyecto que surge en el 2008 con el nombre de Tecnología Educativa que comienza en la DES- DACI (Dependencia Académica de Ciencias de la Información) y ahora en el 2010 con el nombre de Centro de Tecnologías del Aprendizaje, ha dado inicio con 200 estudiantes que están en las diferentes carreras que ofrece la Universidad como son Contaduría, Administración y turismo, y que la mayoría de los estudiantes son de municipios como ciudad del Carmen, Palizada, Sabancuy, Xpujil, y algunos de la república mexicana, proporcionado a la región sur-sureste, una posibilidad de acceder a la educación a través de las tecnologías de información, que permite abrir esa brecha que existe en la educación, por lo cual se han estado planeando diferentes proyectos que apoyen a cubrir ciertas necesidades que existen en la región y que les permitirá acceder al conocimiento.

Se crearon tres Unidades Académicas Interculturales (UAI), la cual es un espacio académico y tecnológico ubicado en una localidad cercana a comunidades rurales, permitiendo el acceso a recursos y materiales propios de la modalidad a distancia. Las UAI ofrecen al estudiante un espacio de aprendizaje y cuenta con tres salas: la primera, una **sala de lectura** que permite la consulta de fuentes de información para realizar tareas e investigaciones; la segunda, una **sala de cómputo** con acceso a internet para elaborar las actividades planteadas en el aula virtual, establecer comunicación con asesores para la resolución de dudas, entre otras; la tercera y última, una **sala de videoconferencia** que favorece la interacción entre estudiantes y asesores desde diferentes lugares geográficos, a través de una temática. Estas UAI se encuentran en localidades del estado de Campeche: Xpujil, Sabancuy, Palizada y una sede en el municipio de Carmen. (Proyecto UNACAR-TA, 2009.)

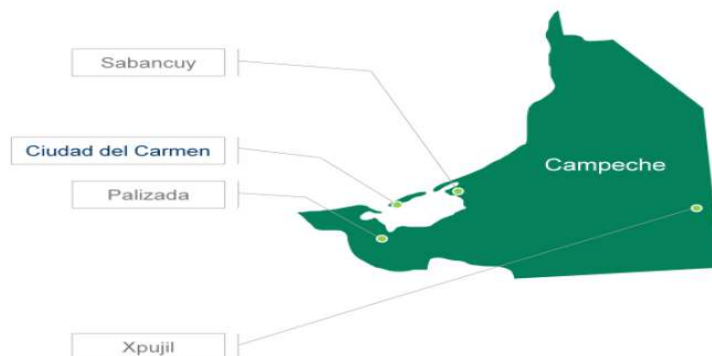


Figura: Ubicación de las UAI.

Este proyecto es muy importante, porque aportará a toda la comunidad del sur-sureste, mediante una biblioteca virtual, el acceso a los bancos de información que puedan ser utilizados por nuestros usuarios, se puedan resolver muchas situaciones como son la falta de libros, revistas, la situación de que muchos alumnos no podrán asistir a la biblioteca presencial, poder ofrecer a los alumnos y docentes nuevas formas de adquirir el material que les ayude en sus actividades educativas, apoyo a los usuarios que no tienen dinero para sacar copia a un libro, y sobre todo proporcionar un servicio de calidad que es lo que se busca al final de todo, y satisfacer las necesidades de los usuarios.

En la Universidad Autónoma del Carmen, existen varios tipos de usuarios que requieren ciertas necesidades respecto a los servicios bibliotecarios de los cuales se acaban de incorporar los usuarios de modalidad a distancia, que la mayoría de ellos no pueden acceder a los servicios de la biblioteca de la biblioteca principal y sin que puedan consultar el material necesario para desarrollo de su aprendizaje, y muy pocos usuarios consultan la biblioteca físicamente, mientras otros van a preferir realizarla virtualmente, sin la necesidad de tener que estar físicamente, con la influencia que tienen las tecnologías de información, los usuarios requieren cada vez mas acceder en línea a nuestros servicios bibliotecarios como son bases de datos, libros electrónicos especializados, revistas, contar con apoyo bibliotecario, etc., y así poder contar con material de acuerdo a los programas educativos ofertados en la modalidad a distancia y así puedan realizar sus actividades de una manera más rápida y sin complicaciones.

Con lo consiguiente se requiere es necesario contar con una biblioteca virtual que apoyo a los alumnos de las diferentes regiones del sur-sureste, proporcionándole una biblioteca con el material especializado y que cubra sus necesidades.



Además de reproducir y emular los servicios que presta una biblioteca tradicional, la versión virtual los extiende ya que no tiene limitaciones de espacio u horario. Esto permite que un gran número de usuarios independientes y dispersos en diferentes localidades, puedan tener acceso a libros, revistas, folletos y diversos medios informativos en formato texto, audio o video, las 24 horas de los 365 días del año, a través de una computadora conectada a Internet.

En nuestra actualidad existen muchos factores que afectan las necesidades de los usuarios, como son la falta de biblioteca virtual, que le permitan al usuario buscar información para adquirir conocimientos y facilitar así sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Por lo consiguiente se está desarrollando este proyecto nos a la formación de diferentes estrategias, acciones para desarrollar un mejor sistema y tener al alcance herramientas que ayuden al usuario a ser cada día mejor en su vida.

¿En donde se origina? En la Universidad Autónoma del Carmen, las unidades académicas son Palizada, Xpujil, Sabancuy y en algunas partes de la república mexicana.

¿A quiénes y cómo las afecta? A toda la comunidad del sur- sureste, y la gran falta de una biblioteca virtual que apoye a la biblioteca tradicional, proporcionándoles libros electrónicos, bases de datos, mapas, tesis, y otros recursos informativos que no podrán acceder en la biblioteca tradicional.

La creciente demanda de información por parte de la sociedad científica, técnica, educativa, entre otras, en forma oportuna, pone a la institución en la necesidad de elaborar herramientas y buscar soluciones para satisfacer esa demanda, en este marco, se ha intentado ser una aproximación, un primer paso, a lo que debería ser una biblioteca virtual completa y que apoye a las bibliotecas de la Unacar, y que les brinde al usuario disponibilidad permanente, mayor y mejor acceso a los documentos; disponibilidad permanente en el sentido de que la biblioteca virtual no está sujeta a una locación física u horarios; mejor acceso, al permitir búsquedas avanzadas; y mayor acceso otorgando accesos ilimitados al mismo documento de los alumnos de la educación a distancia.

En nuestra actualidad es importante desarrollar proyectos que beneficien a cualquier centro de información, por lo consiguiente se presenta la implementación de una Biblioteca Virtual para el Fortalecimiento de las Unidades Académicas Interculturales de la UNACAR que apoye a las Bibliotecas de Universidad Autónoma del Carmen, permitiendo consultar el material bibliográfico especializado de acuerdo a cada uno de los programas educativos ofertados en la modalidad a distancia a través de las tecnologías, así poder romper con esa barrera del acceso a la información y poder ofrecer un servicio de calidad.



Propuesta de la Biblioteca Virtual de la Universidad Autónoma del Carmen

La Universidad Autónoma del Carmen cuenta con un amplio conjunto de recursos dispersos que le permitan a organización generados a partir de la propia misión de la institución, los cuales podían ser compartidos poniéndolos a disposición de toda la comunidad universitaria. Se hacía así necesario una herramienta que permitiera la búsqueda y recuperación eficaz de estas fuentes haciéndolos más accesibles la información.

Gracias el financiamiento otorgado por el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), se está trabajando en el proyecto de Biblioteca Virtual desde el 2011, la idea de un proyecto es facilitar la integración en un solo dispositivo, del conjunto de colecciones y facilitar la búsqueda y recuperación de información por todos los usuarios de la modalidad a distancia, este recurso constituye apoyo a ésta modalidad educativa la cual debe apoyar y fortalecer el aprendizaje de los alumnos de las Unidades Académicas Interculturales que no cuentan con acceso a la biblioteca de manera presencial y a su vez representa un soporte a las bibliotecas que físicamente ofrecen una gama amplia de acceso a los bancos de información disponibles y así garantizar el uso y manejo de toda la información.

El alcance del presente proyecto incluye el diseño, implementación y puesta en marcha de una Biblioteca Virtual y tiene una duración de 6 meses. No obstante, dicha Biblioteca Virtual tiene la ambición de proyectarse más allá del presente proyecto, tanto en el tiempo como en cuanto a sus dimensiones. Por ello el anclaje institucional de la Biblioteca Virtual y su sostenibilidad son factores clave para el éxito a largo plazo de esta iniciativa. Para diseñar el proyecto y apoyar su implementación se ha conformado por un grupo de expertos.

Diseño de la Biblioteca virtual





El contenido de la biblioteca constará de lo siguiente:

Colecciones/Acervos

Bases de datos (libres y por suscripción), revistas electrónicas y/o digitales (libres y por suscripción), tesis digitales (propias), libros electrónicos y/o digitales (propios y por suscripción), ponencias electrónicas y/o digitales, material multimedia y OPAC (catálogo en línea)

Servicios

Consulta de acervos, acceso remoto, búsqueda (básica y avanzada), descarga de documentos, noticias, referencia en línea, DHI (Desarrollo de Habilidades Informativas)

Determinación de la finalidad de la base de datos:

Se determinó que la Base de datos, se utilizaría para almacenar toda información sobre los documentos. Se identificó qué datos de esos documentos eran importantes. Definición de las tablas y los campos requeridos y los campos claves para cada una de las tablas de la Base de Datos va ser de acuerdo a los estándares considerados para el manejo de los recursos electrónicos se utilizarán los metadatos Dublin Core.

Propuesta de las etapas del diseño de la Biblioteca Virtual

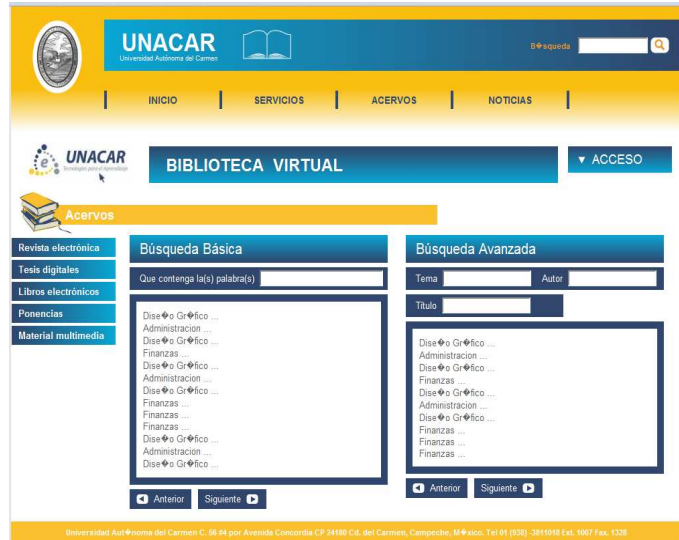
1. Diseño de estructura de bases de datos. 2. Módulo de Captura 3. Módulo de Consulta (Interface Web) 4. Módulo de Reportes 5. Módulo de Administración

Interfaces de usuario, plataforma de visualización: Navegadores Web y/o aplicaciones locales para la consulta, carga y descarga de los documentos



Motor de búsqueda será por:

- 1.- Búsqueda por título o tema del documento.
- 2.- Búsqueda por fecha de edición.



La estructura propuesta para la biblioteca virtual

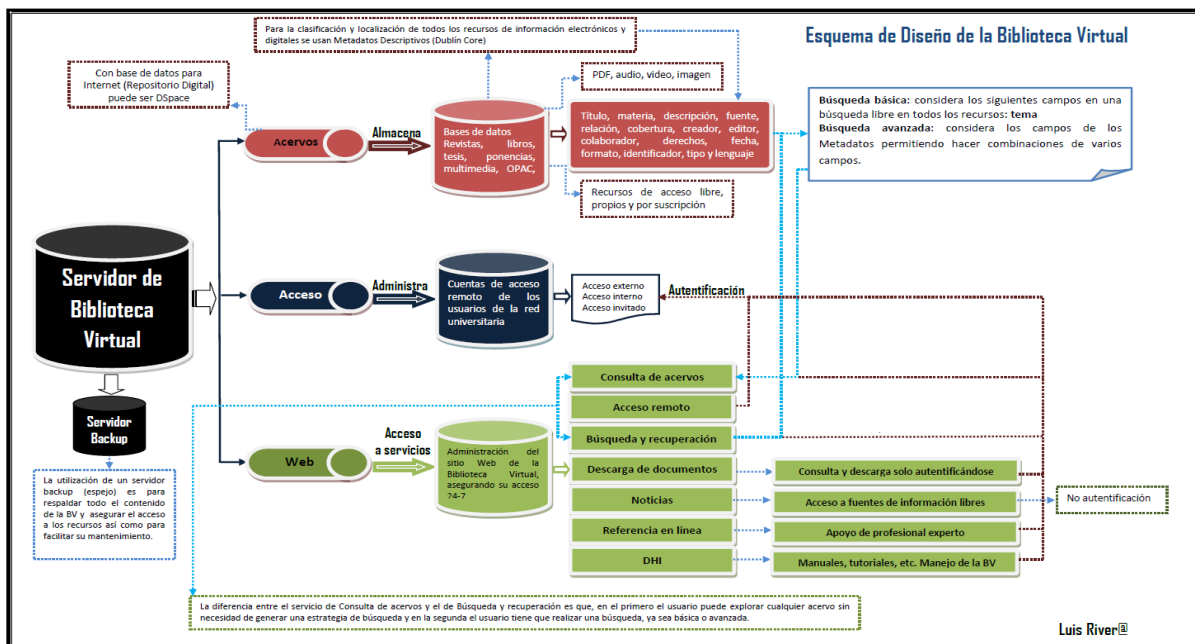


Figura 1: Estructura de la Biblioteca Virtual

Arquitectura física en donde estará todo el soporte de la Biblioteca Virtual.

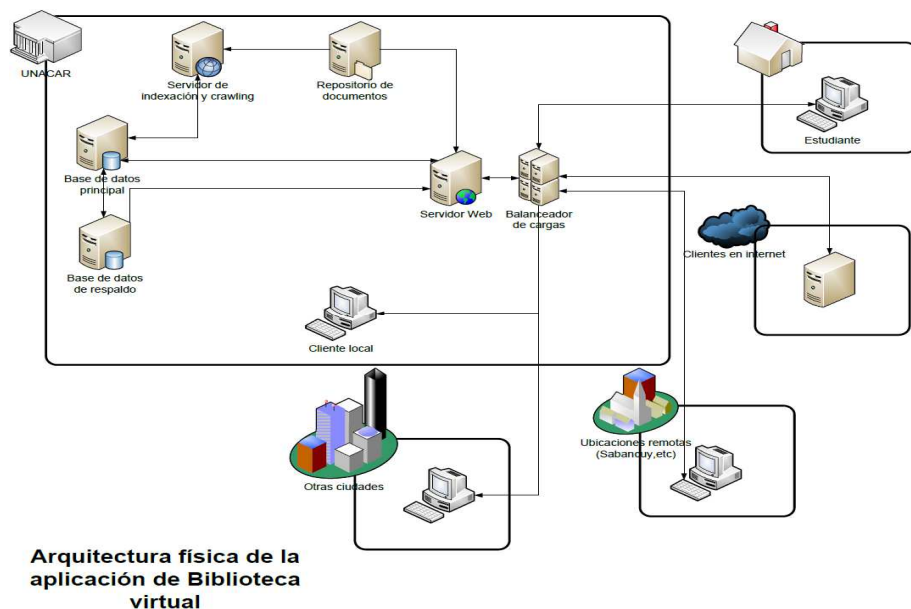


Figura 2. Arquitectura Fisca de la Biblioteca Virtual

Software para programación de BV

El software que se está utilizando en la programación de la biblioteca virtual de la Unacar se considero el MongoDB, Es una base de datos de código abierto, alto rendimiento, libre de estructura de datos, y orientada a documentos. Permite el control de una serie de colecciones de documentos en BSON que pueden ser anidados en jerarquías complejas para facilitar su indexación y consulta.

Se va utilizar MongoDB porque es Facilidad de consultas complejas: El soporte de consultas dinámicas en documentos permite tener un lenguaje igual de poderoso de SQL. Mejor rendimiento: no se realizan joins en las consultas, si no que se usan mapeos en memoria de archivos, las consultas son más rápidas y eficientes. Escalabilidad: Gracias a los esquemas de replicación y sharding, se asegura la estabilidad a futuro del repositorio y puede garantizarse su disponibilidad. Indexación: soporta la indexación de las colecciones basadas en diferentes patrones de datos, como llaves compuestas, llaves únicas, índice de documentos, llaves embebidas.



Además se está complementando la parte de los derechos de autor, al construir con leyenda para los documentos que se suban a la biblioteca virtual, de acuerdo a los siguientes marcos:

- **Marco Jurídico Internacional:** Convenio de Berna: protección de obras literarias y artísticas
- **Marco Jurídico Internacional:** Convención de Roma
- **Marco Jurídico Nacional:** Ley Federal de Derechos de Autor
- Tópico en desarrollo a través de investigación

Algunos tópicos de interés

- **Ley Federal de Derecho de Autor**

Artículo 148.- las obras literarias y artísticas ya divulgadas podrán utilizarse, siempre que no se afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, citando invariablemente la fuente y sin alterar la obra, solo en los siguientes casos:

- * Cita de textos
- * Reproducción de artículos, fotografías/ilustraciones
- * Reproducción de partes de una obra

Conclusiones

Esta propuesta fortalecerá tanto la labor de investigación de estudiantes de las Unidades Académicas Interculturales como la labor de docencia que se realiza en la UNACAR. La Biblioteca continuará cumpliendo con sus funciones primordiales de detectar, almacenar, organizar y distribuir información, y a la vez asumirá otras nuevas, valiéndose de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías informativas en el campo de la difusión del conocimiento y responde a las metas de la Universidad Autónoma del Carmen UNACAR, ya que uno de sus objetivos es proporcionar el material especializado de las diferentes carreras que se ofrecen a distancia, para lo que necesita innovar en sus procedimientos y ofrecer servicios actualizados y novedosos, haciendo uso de la tecnología y las telecomunicaciones como instrumentos muy valiosos para su desarrollo.



El desarrollo de las tics, la informática y las telecomunicaciones en las bibliotecas reduce espacios de almacenamiento, hace más rápido las labores y proporciona el acceso a la recuperación y permite el manejo eficiente de la información.

Además, el acceso en línea a otras redes permite interactuar con las fuentes de información por medio de la conexión a bases de datos nacional e internacionalmente, en un marco de cooperación y concentración de recursos. También proporciona al usuario la comunicación amplia y continua. Además, teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de acceso al conocimiento por medio de Internet, el reto que se desea asumir es más que todo funcionar como un conducto adecuado de comunicación entre generadores y consumidores de información, y seleccionar aquella que realmente resulte de interés para el usuario.

Bibliografía

ANUIES (2004). Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la Educación Superior en México.

Cardona, G. (2002). *Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @Learning*. Elementos para la discusión. Consultado el 22 de noviembre de 2012. Recuperado en: http://www.uib.es/depart/gte/edutece/revelec15/car.htm#_Toc519250761.

Herrera, J.L. (s.f.) "*Las nuevas tecnologías y las bibliotecas: una síntesis sobre su evolución y repercusiones*". Universidad de Extremadura. Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Consultado el 23 de febrero de 2012. Recuperado en: <http://www.aldee.org/cas/content/publicaciones/upload/jorna04.pdf>

Hernández, Gallardo S.C. (2009). Educación a distancia, ¿Comunidades de aprendizaje en línea?, Percepción e Interacción de Estudios en Cursos en Línea, México, Universidad de Guadalajara, 2003, Pp 34.

Morales, Campos; E. (Junio, 2001). *La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria*. México: Revista Digital Universitaria: UNAM; Vol. 2. No.2. Consultado 24 de octubre de 2012. Recuperado en: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num2/art1/index.html>.



Proyecto Institucional de Educación a Distancia. Grupo de Tecnologías para el Aprendizaje UNACAR-TA. 2009.

Philip, B. (Julio, 1992) *“Electronic books and the libraries of the future”*, en: The electronic library. Vol. 10, no. 3 , p.148.

Tardón, E. (2001) *“De los sistemas integrales de biblioteca a los sistemas integrales de información”* En: MAGÁN WALSH, J. A. (coord.). Temas de biblioteconomía universitaria y general. Madrid: Editorial Complutense.

Ramirez Caldas, L. (Noviembre, 2007). *Software libre existente para el desarrollo de Bibliotecas Virtuales*. Perú: Soluciones Consultores en Bibliotecología. P. 14.

Ramirez Caldas, L. (Septiembre, 2007). *Arquitectura de la información; Biblioteca Virtual*. Perú: Soluciones Consultores en Bibliotecología. P. 15.



Breve currículum



Dirección:

Misión de los Angeles # 30,
Fracc. Puerta de Hierro.

Teléfono 938 130 42 80

Correo electrónico:

Blagarda_unacar@hotmail.com

blagarda@delfin.unacar.mx

o

Egresada de la Universidad de Guadalajara de la Lic. En Historia en el 2004, Impartí clases de historia en la Preparatoria del Instituto Cultural 20 de Noviembre, en la Preparatoria Hermosa Provincia. En el 2002 fui encargada del área de documental del Departamento de Estudios Ibéricos y Latinoamericanos de la UDG, al igual fui coordinadora de Biblioteca del Sociedad de Investigación Multidisciplinaria de Jalisco, A.C., y en el 2006 me gradué de la misma Universidad pero en el Sistema Virtual (UDGVIRTUAL), en la Licenciatura en Bibliotecología, mientras trabaja en la Universidad Autónoma del Carmen, en la Biblioteca Armando M. Sandoval Caldera, como bibliotecaria, en el 2009 me pasaron como responsable de la Sala de Lectura de la Facultad de Derecho, y actualmente laboró en Departamento de educación a distancia e innovación educativa de la Unacar , responsable pedagógico del Nodo SINED Unacar, y a su vez soy Asesora de la Lic. En Bibliotecología de la Universidad de Guadalajara Virtual y docente de Consultores en Bibliotecología, Archivos

y Gestión del Conocimiento de Perú, participe el seminario Jurídico con la ponencia de “La Normatividad de la Educación a Distancia de la Universidad Autónoma del Carmen”. Y el artículo sobre Necesidad de una Normatividad en la Educación a Distancia de la Universidad Autónoma del Carmen, colaborado en el proyecto de la **“Implementación de una biblioteca virtual para el fortalecimiento de las unidades académicas interculturales de la UNACAR”**.