

La Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra de la UNAM: a diez años de su inicio

Saúl Armendáriz Sánchez* _____

La Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT) representa la red más grande e importante de información y documentación de su especialidad en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y se encuentra conformada por los recursos documentales, humanos, económicos y materiales de cinco entidades académicas del área de la Investigación Científica, las cuales son los Institutos de Geología, Geofísica y Ciencias del Mar y Limnología, así como los Centros de Ciencias de la Atmósfera y Geociencias (en Juriquilla, Qro.). Cuenta en su contexto con bibliotecas en las Unidades Académicas de Hermosillo, Son., Mazatlán, Sin., El Carmen, Camp., y Puerto Morelos, Q. Roo, y ofrece además servicios de información a los académicos que hacen uso de los buques universitarios Justo Sierra y Puma.

La BCCT es un concepto cuyos inicios datan de 1996, con la primera propuesta de unificación de colecciones presentada a los directores de los Institutos de Geología, Geofísica y Ciencias del Mar y Limnología, así como al del Centro de Ciencias de la Atmósfera, siendo hasta el mes de julio de 1997 que se inicia de manera formal la conformación del proyecto con la contratación de un coordinador



* Coordinador de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Edificio de la Unidad de Bibliotecas de la Investigación Científica, Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F., México. Correo electrónico: asaul@bcct.unam.mx

general que llevara a cabo la unificación de las colecciones y los servicios¹.

En el transcurso de marzo de 1996 —que se presenta la primera propuesta— y junio de 1997 se realizó un proceso de planeación de la posible estructura funcional del BCCT, pensando en una primera etapa en la distribución de las colecciones y los servicios electrónicos que se podrían ofrecer en ese momento con proyección a mediano plazo.

Oficialmente la BCCT es registrada ante la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM el 1° de junio de 1998 por medio de un convenio firmado por los directores de las cuatro primeras entidades académicas que la conformaron², aunque su inauguración oficial se realizó en diciembre de 2005 por el entonces rector Dr.

Juan Ramón de la Fuente, debido a las diferentes etapas de organización y movimiento de colecciones por las cuales ha pasado hasta nuestros días. Ha operado desde sus inicios como un proyecto cooperativo, uniendo físicamente sus colecciones en Ciudad Universitaria en un solo local y apoyando al mismo tiempo el desarrollo y fortalecimiento de las existentes en las Unidades Académicas ubicadas en provincia, las cuales forman parte activa de la BCCT pero trabajan bajo la estructura organizacional de la unidad a la que pertenecen y explotan los servicios electrónicos generados por la Biblioteca Conjunta en CU y los creados exprofeso para los académicos que en ellas laboran³.



Siete años después, y debido a que en sus inicios fue un Departamento de Geociencias del Instituto de Geología, pasando años más tarde a ser Unidad Académica y después Centro de Geociencias ubicado en Juriquilla en el estado de Querétaro, este centro se integra de manera formal como otra entidad académica a la BCCT el 20 de junio de 2005, bajo un convenio firmado entre los directores de todas las unidades académicas participantes y el entonces Coordinador de la Investigación Científica, el Dr. René Drucker Colín⁴.

¹ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl. *Proyecto de creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra*. México, 1997, 100 hojas. Documento interno.

² Los directores firmantes de este convenio en su momento fueron en orden de aparición: Dr. Antonio Peña Díaz, director del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi, director del Instituto de Geofísica; Dr. Dante Morán Zenteno, director del Instituto de Geología; y Dr. Fernando García García, director del Centro de Ciencias de la Atmósfera, el cual fue presentado al Dr. Francisco Bolívar Zapata, Coordinador de la Investigación Científica.

³ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl, DOMÍNGUEZ GALICIA, Javier. Un pro-

yecto de cooperación bibliotecaria: la creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra, p. 48-60.

⁴ Los directores de las entidades académicas que firmaron este nuevo convenio como adenda al convenio principal para la creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra, en orden de aparición son: Dr. José Francisco Valdés Galicia, actual director del Instituto de Geofísica; Dr. Adolfo Gracia Gasca, entonces director del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; Dr. Gustavo Tolson Jones, actual director del Instituto de Geología; Dr. Luca Ferrari Pedraglio, actual director del Centro de Geociencias; y Dr. Carlos Gay García, actual director del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Los objetivos de creación y desarrollo de la BCCT, con base en los cambios y ajustes que se han realizado a lo largo de sus diez primeros años de vida, son:

- Evitar la duplicidad de colecciones y con ello permitir el ahorro de recursos económicos en beneficio de la UNAM.
- Conformar la red de información y documentación universitaria más grande e importante de América Latina especializada en ciencias de la tierra, el mar, la atmósfera y subtemas relacionados.
- Crear y ofrecer servicios bibliotecarios y de información, principalmente electrónicos, a los académicos y estudiantes de posgrado de las cinco dependencias a las que pertenece, además de la comunidad universitaria en general interesada en los temas de su especialidad, para tratar de satisfacer sus necesidades de información de forma eficiente.
- Desarrollar la colección documental especializada más grande y actualizada en ciencias de la tierra, el mar y la atmósfera en la UNAM y si es posible a nivel nacional.
- Ahorrar y mejorar la distribución de recursos materiales, humanos y económicos dentro de una unidad de información universitaria.

Así, se ha logrado después de dos lustros proyectar una red de información consolidada que ha cubierto en gran medida los objetivos para los que fue creada y su proyección a corto y mediano plazo. Colabora desde sus inicios con la mayoría de los institutos de investigación de la zona para el intercambio de información y la adquisición cooperativa, lo cual la ha llevado a participar en adquisiciones tales como BioOne en 2000, ECCO en 2007 y la colección de revistas electrónicas especializada en ciencias de la tierra también en el 2007.

La planeación inicial del proyecto de creación de la BCCT expuso los elementos necesarios para su desarrollo a dos, cinco y diez años, lo que ha hecho posible realizar los cambios que se presentaron durante su desenvolvimiento y, al mismo tiempo, permite contar

con bases más sólidas para su consolidación, buscando en todo momento satisfacer las necesidades de información de los usuarios e innovando mecanismos automatizados que le den salida de manera eficiente a las actividades técnicas, administrativas y de servicio en beneficio de los usuarios. Un ejemplo de ello es su biblioteca digital, que se encuentra en constante actualización (<http://bcct.unam.mx>).⁵

En el caso de los servicios, el objetivo principal de la unión es fortalecer los acervos, la búsqueda y recuperación de información sobre las ciencias de la tierra, de la atmósfera y del mar, así como el eficiente aprovechamiento de los recursos de las bibliotecas participantes en beneficio de la comunidad académica, los investigadores de las dependencias cooperantes y de los universitarios en general.

La Biblioteca Conjunta es una unidad de información con proyección dentro y fuera de la UNAM, que presenta una opción viable y probada para la colaboración institucional y el ahorro de recursos. Su desenvolvimiento ha dependido, más que de la buena voluntad de los directivos de las entidades académicas participantes, del apoyo laboral y económico que se le ha brindado y de la autonomía administrativa necesaria para su puesta en marcha y consolidación.

Desde sus inicios, la BCCT se ha mantenido en constante evolución y en nuestros días cuenta con la integración global de materiales y servicios en el campus universitario, incorporando en este momento de forma unificada 513 títulos de revistas vigentes adquiridas por suscripción, así como 60 títulos que se reciben por canje y/o donación y más de 4,000 títulos de la colección histórica, sumando de forma global poco menos de 140,000 volúmenes de revistas. La colección de libros la componen 33,635 volúmenes actuales e históricos, cuya gran mayoría se encuentran en idioma inglés (98%). De igual forma, se contabilizan en su colección 7,848 mapas, 3,204 tesis y 1,200 volúmenes de obras de consulta.

En el caso de las bibliotecas de las Unidades Académicas en el interior del país, existe una colección global de 148 títulos de revistas recibidas por suscripción e igual

⁵ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl. *Proyecto de creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra*, op. cit., 100 h.

número de títulos que se reciben por canje o donación. Asimismo, se cuenta con 600 mapas, poco más de 5,600 volúmenes de libros y obras de consulta y 500 tesis.

La ubicación física de las bibliotecas en provincia permite atender en primera instancia a los usuarios de las Unidades Académicas a las que pertenecen, así como a una comunidad académica amplia dado el papel que juegan como verdaderas bibliotecas regionales en la zona en donde se encuentran localizadas. Esto último ha sido posible a través de convenios establecidos con diversas universidades y organismos gubernamentales de la región.

La BCCT en su conjunto (tanto en CU como en provincia) representa la biblioteca más importante de América Latina especializada en las ciencias de la tierra, debido a que cubre ampliamente diversos temas como: geología, geofísica, contaminación, medio ambiente, ciencias del mar, oceanografía, limnología, atmósfera, sismología, vulcanología, mineralogía, edafología, paleontología, etcétera, siendo en este momento el proveedor número uno en documentos especializados en sus áreas de interés en el país, servicio que se brinda bajo convenio preestablecido a 86 unidades de información a nivel nacional, tanto de organismos educativos públicos como privados⁶.

Su biblioteca digital, cuyos orígenes datan de 1999⁷, incluye en este momento un relevante número de servicios electrónicos y digitales, permitiendo el acceso a poco más de 60 bases de datos generales y especializadas, a 1, 200 libros electrónicos y 700 títulos de revistas en texto completo adquiridas por suscripción o por medio de acceso abierto (open access). También ofrece: la consulta a los catálogos electrónicos de libros de todas las bibliotecas que conforman la BCCT por medio de la interfaz MULTIBASE, desarrollada por la Dirección General de Bibliotecas (DGB) y adaptada a la BCCT en mayo de 2008; el servicio de referencia virtual; el acceso a los catálogos de la Dirección General

de Bibliotecas; la consulta a las bases de datos desarrolladas por la propia Biblioteca (como GEOMEX, especializada en geología de México; T-Tierra, sobre las tesis con que se cuenta; A-Tierra, sobre la producción científica de los investigadores; F-Tierra, sobre los folletos especializados en las áreas de interés; en breve E-Tierra, sobre las colecciones especiales y antiguas; "Sismos" y "Mareas", con la información de los sismogramas y mareogramas generados por el Sismológico Nacional y el Mareográfico Nacional, respectivamente); el envío y recepción de documentos en formato electrónico a nivel nacional e internacional; el Servidor de Mapas en Internet, entre otros servicios, los cuales pueden ser consultados de forma libre por los universitarios en el portal de la propia BCCT en <http://bcct.unam.mx>. Todos ellos englobados bajo el proyecto general *i-Tierra* (Información Electrónica Especializada en Ciencias de la Tierra, el Mar y la Atmósfera).⁸

Tanto el portal de la BCCT como su propia biblioteca digital han tenido diversos cambios y actualizaciones, siendo los más representativos los siguientes: los del año 2001, en donde se incorporan poco más de 50 revistas en texto completo y el acceso a un número importante de bases de datos; los cambios y ajustes del año 2002 y 2004, fecha en que se incluyen libros electrónicos y se fortalece el proyecto *i-Tierra* que se inicia en el año 2000; la renovación completa en el año 2005, la cual se actualiza mensualmente con base en las adquisiciones y nuevos servicios que se conforman, incluyendo en ella por primera vez el área de referencia virtual; la sección de documentación electrónica para usuarios y bibliotecas, así como 89 títulos más de revistas electrónicas en open access;⁹ y, finalmente, la asignación de su propio dominio dentro de la UNAM —a finales de 2006— quedando registrado como bcct.unam.mx.

Por otra parte, la BCCT brinda diversos servicios bibliotecarios como son: el préstamo en sala, principalmente a usuarios externos; préstamo a domicilio, apoyándose

⁶ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl, CASTRO ESCAMILLA, Minerva. *Los servicios de documentación y el impacto de las revistas en línea: el caso de las Ciencias de la Tierra*.

⁷ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl, DOMÍNGUEZ GALICIA Javier, CASIANO, L. *Hacia la biblioteca digital en ciencias de la tierra en la UNAM: un proyecto en desarrollo*.

⁸ *Proyecto i-Tierra* [en línea]. <<http://bcct.unam.mx/i-tierra.htm>> [Consulta: 25 septiembre 2008]

⁹ ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl, CASTRO ESCAMILLA, Minerva. Los sitios web de las bibliotecas de la investigación científica de la UNAM: una comparación, p. 42-62.



para ello —desde agosto de 2007— en los módulos de Autopréstamo y Vigilancia desarrollados por la DGB; préstamo interbibliotecario, manteniendo convenio con las bibliotecas de la UNAM y con 97 del interior del país; consulta, con los materiales impresos con que se cuenta; fotocopiado; orientación telefónica; búsqueda de citas a los trabajos publicados por los investigadores; recuperación de información en bases de datos; servicio de alerta bibliográfica; recuperación local de documentos, entre otros.

La consulta física de las colecciones es por medio de estantería abierta para los usuarios con registro en la BCCT y cerrada para los usuarios universitarios en general o de otras instituciones. El local que resguarda la mayor cantidad de colecciones de todas las bibliotecas que la conforman, se ubica físicamente en el corazón del área de la investigación científica en el campus universitario en la Ciudad de México y ha sido su sede original desde la fecha de su creación, contando con tres remodelaciones a lo largo de los últimos ocho años, para la creación

de la mapoteca (noviembre de 2000 y junio de 2003) y para oficinas (noviembre de 2005 y agosto de 2006). Así mismo, cada biblioteca de las unidades académicas posee su propio local y equipo.

La estructura funcional de la BCCT en Ciudad Universitaria (CU) se divide en ocho áreas de trabajo, distribuidas de la siguiente forma: libros (antiguos y de reciente adquisición), hemeroteca (vigente e histórica), mapoteca, consulta, documentación, desarrollo de colecciones (selección y adquisición de materiales), procesos técnicos (cargos remotos y proceso menor) y la coordinación general de la misma.

Bajo esta estructura, la Biblioteca Conjunta representa un proyecto con características de colaboración y un avance importante en el apoyo a la investigación y estudio de las ciencias de la tierra en la UNAM, debido a que en un solo recinto se puede consultar una de las colecciones más completa, actualizada e importante de estas disciplinas en México, que coopera a su

vez con las bibliotecas de las Unidades Académicas participantes para con ello cubrir las necesidades de información de un número relevante de usuarios.

Como todo proyecto de cooperación, el personal con que se cuenta es uno de los pilares para su desarrollo y conformación, y es gracias a éste y a su participación que se pueden desarrollar cada una de las actividades y servicios planeados. En el caso de la BCCT lo conforma personal de gran valor laboral y humano, tanto de nombramiento administrativo como académico, el cual ha hecho su mejor esfuerzo para el desarrollo de la Biblioteca Conjunta. Aunque a lo largo de sus diez primeros años la biblioteca ha tenido cambios en su plantilla, actualmente la integran ocho técnicos académicos, sin incluir al coordinador general, de los cuales tres tienen estudios de maestría, dos a nivel licenciatura y uno a nivel técnico, seis de ellos en bibliotecología y los dos restantes con estudios a nivel licenciatura en otras áreas. Sobre el personal administrativo, se cuenta con el apoyo de dos jefes de biblioteca con estudios en bibliotecología a nivel licenciatura y uno de ellos titulado, cinco personas con nombramiento de bibliotecario, de los cuales dos cuentan con licenciatura (uno de ellos titulado en biblioteconomía), cinco secre-

tarias, un jefe de sección (con la carrera en historia), un técnico especializado con estudios en derecho y personal de intendencia. En total son 27 las personas que laboramos dentro de la BCCT en diferentes actividades, lo cual permite que la biblioteca abra sus puertas todos los días laborables del año de lunes a viernes con una jornada de doce horas sin interrupción.

Debido a que un tercio del personal de la BCCT cuenta con estudios profesionales en biblioteconomía, se ha logrado fortalecer el número de servicios electrónicos y bibliotecarios, gracias a que entienden la esencia del proyecto y se comprometen con el mismo para su eficiente funcionamiento.

Su ubicación privilegiada, dentro del área de la investigación científica, no sólo favorece al grupo de usuarios especializados en ciencias de la tierra, el mar y la atmósfera, si no que auxilia además a una comunidad científica extensa, por la temática de sus colecciones y su relación con otras disciplinas. De igual forma, la BCCT presta sus servicios a los estudiantes de los posgrados de ciencias del mar, de la atmósfera y de la tierra, ampliando además sus servicios a otros estudiantes universitarios relacionados con la especialidad de la Biblio-

teca, apoyando en mayor medida a los usuarios de las facultades de Ciencias e Ingeniería de la UNAM.

En cuestión de instalaciones, la BCCT en cu se ha desarrollado dentro del espacio físico con que originalmente contaban las bibliotecas participantes en el campus, en el antiguo edificio de la Unidad de Bibliotecas de la Investigación Científica, con una superficie total de 1, 938.66 metros cuadrados. En junio de 1999 la Dirección General de Bibliotecas cedió a



la BCCT un espacio de un poco más de 147 metros cuadrados para albergar parte de la colección histórica y la sección de consulta, siendo ésta su primera ampliación y pasando a ser este espacio —en 2008— el área de colecciones especiales, la Sismoteca y la Mareoteca de la UNAM, únicas en su género.

En noviembre de 2000 la Biblioteca contó con una remodelación física y ocupó un pasillo exterior de 124 metros cuadrados para abrir una nueva sala de lectura y consulta impresa, así como dos salas de lectura informal, que a partir de 2006, debido a las necesidades de las colecciones y espacio físico, alberga a la Mapoteca con materiales cartográficos históricos únicos en la UNAM. En diciembre de 2005 es inaugurada su Sala de Videoconferencias, a la par que la propia BCCT, la cual cuenta con tecnología de punta y es en donde se imparten desde esa fecha cursos a distancia para los estudiantes en el interior del país de los distintos posgrados ofrecidos por las entidades académicas a las que pertenece la Biblioteca Conjunta, así también se le utiliza en la aplicación de exámenes de grado en forma remota.

La BCCT, aunque no cuenta en estos momentos con un edificio nuevo, es una unidad de reciente creación con elementos cooperativos únicos, que le han llevado a consolidarse en el último lustro como una de las más importantes de América Latina, ofreciendo cada día nuevos y mejores servicios de información a la comunidad universitaria que los requiere, sobre todo de tipo electrónico gracias a las ventajas que ofrece la RedUNAM.

Para poder conformar las colecciones con que actualmente cuenta y su ubicación física actual, se calcula que se han movido poco más de 380 toneladas de peso, tanto de material documental como de estantería que lo resguarda, debido a los distintos ajustes que se hicieron para poder ordenar físicamente los materiales, labor titánica que hasta 2008 se sigue realizando debido a la creación y almacenamiento de 1, 100 cajas de sismogramas y mareogramas que forman parte de las colecciones especiales, para lo cual se reubicaron nuevamente 100 estantes con su respectivo material.

Con relación a la extensión cultural que brinda la BCCT a su comunidad, y buscando apoyar de alguna forma al Sistema Bibliotecario de la UNAM por medio de la promoción de sus bibliotecas, en los años 2003, 2006 y 2007 organizó y fue la sede de las 2ª, 5ª y 6ª Feria del Libro para la Investigación Científica, respectivamente, en colaboración con las unidades de información de ocho Institutos de la Investigación Científica de nuestra Universidad (Biología, Geografía, Ciencias Nucleares, Investigaciones en Materiales, Biomédicas, Astronomía, Fisiología Celular y Física). Así mismo, realizó en el año de 2006 su 1ª Jornada Académica bajo el tema de *Los servicios de información para la investigación*, abriendo además una exposición con mapas antiguos del territorio nacional denominada *La información cartográfica para la investigación*.

Por otra parte, la BCCT busca hacer llegar a la comunidad universitaria y a la sociedad en general diversos apoyos que permitan la difusión de la información básica y especializada en las ciencias de la tierra. Por ello en mayo de 2008 —y con el apoyo de las cinco entidades académicas a las que pertenece— se instala en su sala de consulta el primer Planetario Móvil de Ciencias de la Tierra de la UNAM, el cual ha brindado 84 funciones a un poco más de 850 asistentes de todas las edades y niveles.

En cuestiones administrativas y de organización interna, la BCCT tiene su propio reglamento general, el cual ha sufrido dos actualizaciones, una en 1998 y otra en 2006, preparándose un nuevo cambio durante 2008.¹⁰ Así mismo, es en éste último año que la BCCT cuenta con un Comité Conjunto de Biblioteca, en donde participan representantes del personal académico de cada una de las cinco entidades a las que pertenece la Biblioteca, debido a que hasta el año 2007 se trabajaba de forma independiente por cada comité, labor que muestra un ejemplo más del trabajo colaborativo entre distintas dependencias universitarias.

Desde su creación, la BCCT logra mantenerse estable ante los cambios de autoridades que se han presenta-

¹⁰ *Reglamento general de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra* [en línea]. <<http://bcct.unam.mx/reglamento.htm>> [25 septiembre 2008].



do durante diez años de vida. Su secreto es demostrar sus bondades y sobre todo los beneficios que se han obtenido a lo largo de una década de trabajo, destacando el ahorro de recursos para la UNAM en un promedio aproximado de 25 millones de pesos entre la no duplicidad de material bibliográfico, la compra de equipo de cómputo, la contratación de personal y sobre todo la baja de 121 títulos de revistas que se tenían duplicadas entre las entonces bibliotecas que permanecían de forma independiente hasta 1998, permitiendo adquirir con parte de estos recursos nuevos títulos de impacto y contar con las mejores revistas de la especialidad a nivel internacional, para la consulta de todos los universitarios. Además, la unión de colecciones y servicios en un proyecto de estas características ha permitido la participación abierta para la adquisición compartida de recursos electrónicos, no sólo como Biblioteca Conjunta sino participando en otros convenios coordinados por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

Desde un punto de vista particular, las aportaciones al Sistema Bibliotecario de la UNAM que ha brindado la BCCT con su desarrollo, independientemente del ahorro económico y de la eliminación de la duplicidad de títulos de libros y revistas, son: la experiencia que sobre la unificación de colecciones presenta, la unión y distribución compartida de presupuestos, la negociación con su personal (que siempre ha estado dispuesto a colaborar independientemente de la dependencia a la que pertenezcan), la creación de más y mejores servicios bibliotecarios y electrónicos, la aplicación en un solo concepto de las modificaciones y ajustes que la DGB hace a sus sistemas, la atención por igual a un número importante de académicos sin considerar su adscripción, la difusión del proyecto (y a su vez del Sistema Bibliotecario de la UNAM) por medio de conferencias y pláticas a nivel nacional e internacional, la generación de documentos que permitan a otras bibliotecas conformar proyectos similares y que pueden ser solicitados para su consulta en la Coordinación de

la BCCT, y finalmente la participación cooperativa con otras entidades académicas de la UNAM, sobre todo en materia de organización de eventos e intercambio de información que unifique criterios para su desarrollo.

El hecho de iniciar un proyecto de estas características representa todo un reto y un compromiso para su planeación y coordinación, lo cual hace dinámica cada una de sus etapas de proyección y evaluación en el momen-

to de existir avances en su desarrollo, tal y como se ve en estos momentos después de diez años de vida.

Finalmente, la cooperación entre cinco dependencias universitarias en beneficio de la investigación en ciencias del mar y de la tierra, ha permitido a la BCCT fortalecer su labor y al mismo tiempo mostrar una nueva cara de la cooperación bibliotecaria en nuestra universidad y en México. 

Obras Consultadas

ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl. *Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra; fortalecerá la investigación en diversas áreas*. Gaceta UNAM, 15 junio 2000, p. 9-10.

----- Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra: su nueva estructura y servicios. *Geonoticias*, septiembre 1999, Año 6, p. 6.

-----, CASTRO ESCAMILLA, Minerva. Los servicios de documentación y el impacto de las revistas en línea: el caso de las Ciencias de la Tierra. En: Reunión de Bibliotecarios de la Península (13 : 2006 : Mérida, Yuc.). *Memorias de las XIII Reunión de Bibliotecarios de la Península, 13a. 2006, 28 al 30 de septiembre. Mérida, Yuc. México: Universidad Autónoma de Yucatán, 2007. (En prensa).*

-----, CASTRO ESCAMILLA, Minerva. Los sitios web de las bibliotecas de la investigación científica de la UNAM: una comparación. *Biblioteca Universitaria: revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM*. Nueva Época, enero-junio, 2007, vol. 10, no. 1, p. 42-62.

-----, DOMÍNGUEZ GALICIA, Javier, CASIANO, L. *Hacia la biblioteca digital en ciencias de la tierra en la UNAM: un proyecto en desarrollo*. Auditorio 1 de la Biblioteca de las Ciencias de la Universidad de Colima, Col., Foro Internacional sobre Biblioteca Digital, 24 de noviembre de 2000.

-----, DOMÍNGUEZ GALICIA, Javier. Un proyecto de cooperación bibliotecaria: la creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra. En: Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (29 : 1998 : Veracruz, Ver.). *Memorias de las XXIX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, 29a. 1998, 29 y 30 de abril y 1o de mayo. Veracruz, Ver. México: AMBAC, 1999. p. 48-60.*

----- *Proyecto de creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra*. México, 1997, 100 h. Documento interno.

Biblioteca Conjunta en Ciencias de la Tierra. En: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geofísica. *Instituto de Geofísica: segundo informe 1998-1999*. Jaime Urrutia Fucugauchi. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1999, p. 18-20.

Convenio Que firman los directores de los Institutos de Ciencias del Mar y Limnología, Geofísica y Geología y del Centro de Ciencias de la Atmósfera para la creación de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra. México, 1998. 3 h. Documento interno.

Hoja de servicios electrónicos de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra [en línea]. <<http://bcct.unam.mx>> [Consulta: 25 septiembre 2008].



XXX Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

18 de febrero al 1 de marzo de 2009

Tacuba núm. 5, Centro Histórico, Ciudad de México

Estado invitado: San Luis Potosí

Jornadas Juveniles 23, 24 y 25 de febrero

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería

<http://feria.mineria.unam.mx>



Secretaría de Cultura / Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería / HECHAS / Fundación Televisa