

–DGBSDI–

# Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

---

Dra. Elsa Margarita Ramírez Leyva

Directora General ~ desde mayo de 2016

Durante el año 2021 las actividades de esta Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI) y la mayoría de las bibliotecas del Sistema Bibliotecario y de la Información (SIBIUNAM) —actualmente integrado por 139—, continuaron con sus actividades presenciales conforme a las medidas de seguridad establecidas y en modalidad a distancia. Se siguieron innovando, renovando y/o fortaleciendo servicios y procesos de información y bibliotecarios para facilitar a la comunidad universitaria y público en general el acceso a los recursos digitales y servicios de información, indispensables para las funciones sustantivas de nuestra casa de estudios.

Especial atención se dio a las actividades de enseñanza-aprendizaje en línea e híbrida; se crearon nuevos servicios bibliotecarios a los ya existentes: “Referencista en línea”, “Tu Bibliotutor de confianza”, “La hora del Tesista” y “Cita con tu estilo bibliográfico”, en modalidad síncrona y asíncrona en horarios ampliados —con apoyo del personal técnico académico—, en los que se pusieron a disposición de la comunidad recursos descargables las 24 horas del día los 365 días del año, lo cual contribuyó a un mayor uso de los recursos en acceso remoto, alcanzando casi dos millones de descargas. Para ello, se continuaron adquiriendo recursos por compra y se complementaron con recursos en acceso abierto de diferentes bibliotecas y editores, con temáticas variadas, especialmente aquellas que tratan sobre el tema de la COVID-19, todos consultables en la Biblioteca Digital. Aparte, en varias bibliotecas se ofreció préstamo a domicilio con reservación y devolución de libros en préstamo.

La aplicación móvil “Bibliotecas UNAM, para llevar en tu bolsillo”, en las versiones Android y iOS, incorporó 17 servicios para toda la comunidad UNAM y algunos para público en general.

La mayor parte de las bibliotecas de escuelas y facultades integraron el servicio de préstamo a domicilio de tabletas con conectividad que proporcionó la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC); y seis bibliotecas abrieron espacios PC Puma, que incluyen el préstamo de dispositivos, en modalidad presencial, procurando las mejores condiciones de uso, conectividad e higiene para la comunidad UNAM, con lineamientos de sustentabilidad.

Se impartieron cursos y talleres de habilidades informativas para el alumnado y docentes, y de actualización al personal profesional —que incluye los de intercambio académico—; además de cursos de capacitación a personal administrativo en la modalidad a distancia.

Asimismo, se continuó con el servicio de emisión de carta de no adeudo para alumnos en proceso de titulación o graduación.

De igual manera, se siguió avanzando con los compromisos de los proyectos colaborativos con otras entidades y dependencias de la UNAM y otras instituciones; y se organizaron diferentes actividades de extensión.

## PERSONAL ACADÉMICO

La planta académica de esta Dirección consta de 187 técnicos académicos —112 titulares y 75 asociados—. Por la naturaleza de sus contratos, 170 son definitivos, seis interinos y 11 contratados por artículo 51. Durante 2021, cuatro académicos de nuevo ingreso que forman parte del Subprograma de Incorporación de Jóvenes académicos de Carrera (SIJA) reciben el equivalente al nivel “B” del Programa de Primas al Desempeño del Personal académico de Tiempo Completo (PRIDE).

## RECURSOS DOCUMENTALES

- **Partida 521. Libros**

Se continuó con el proceso de adquisición de libros y recursos electrónicos, con la comprobación digital de adquisiciones de la partida 521. Libros.

En 2021 el presupuesto asignado para la adquisición de libros fue de \$106'295,248 pesos. Con el total ejercido de \$81'379,125.90 pesos, la colección de libros del SIBIUNAM creció con 27,561 títulos impresos —correspondientes a 51,908 volúmenes— y 9,473 libros electrónicos a perpetuidad; se adquirieron recursos electrónicos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje: 14,913 videos en las áreas de ciencias biológicas, químicas, físicas, ingenierías y arquitectura; 452 simuladores con 21,217 licencias en 3D, en ciencias básicas, de la salud e ingenierías; una aplicación de inteligencia artificial para implementarla en los programas de física, química y biología a través de Moodle; dos libros electrónicos para la enseñanza del idioma inglés de uso simultáneo para 1,000 estudiantes y 96 libros electrónicos de literatura que promoverá la lectura de comprensión en español, inglés, francés, italiano y alemán. También se adquirieron dos nuevas bases de datos, una en el área de la salud y la otra en el tema de veterinaria. Se renovaron seis bases de datos y dos de nueva adquisición y se adquirieron por suscripción 15,210 libros electrónicos correspondientes a 17,944 licencias, en este último rubro hubo un ligero incremento del cinco por ciento en comparación del año anterior.

Asimismo, las bibliotecas del SIBIUNAM realizaron transferencias de la partida 521. Libros a la 523. Revistas técnicas y científicas por un monto de \$6'177,533.06

pesos, y de \$12'411,709.65 pesos a la partida 227 para cubrir los licenciamientos de recursos electrónicos que requerían.

Debido a la pandemia, de acuerdo con los datos obtenidos al mes de diciembre del 2021 en el Sistema de Administración Universitaria de la UNAM, del presupuesto de la partida 521. Libros quedó disponible la cantidad de \$6'257,392.70 pesos, dicho monto puede tener cambios durante el mes de enero 2022 debido a la creación de cuentas por pagar.

Para garantizar las mejores condiciones de precios y descuentos —desde un 15 hasta el 40 por ciento— y optimizar el presupuesto de la adquisición de material documental que realizan las bibliotecas del SIBIUNAM, se integró y actualizó el Registro de Proveedores de Material Documental (periodo 2021-2023), que está integrado por 20 editoriales nacionales y extranjeras y 46 distribuidores de material nacional y extranjero.

- **Grupos de Bibliotecas del SIBIUNAM para la adquisición conjunta de libros y otros recursos electrónicos**

Para potenciar la adquisición de recursos electrónicos, se creó y consolidó el Grupo de Bibliotecas del Área de la Salud, conformado por 11 bibliotecas del SIBIUNAM correspondientes a ocho entidades académicas, quienes adquirieron 183 libros electrónicos con el presupuesto.

- **Partida 523. Revistas técnicas y científicas**

El presupuesto asignado en 2021 para revistas impresas, electrónicas y bases de datos fue de \$403'189,834 pesos, con el que se logró la suscripción a 11,390 títulos de revistas electrónicas, 1,209 títulos de revistas impresas adquiridas por licitación pública internacional y de forma directa con editores, además de 148 bases de datos. Se continuó trabajando con las comisiones de biblioteca que han solicitado cambiar algunas de sus revistas impresas a electrónicas. Este presupuesto se logró ejercer en su totalidad en tiempo y forma cuidando en todo momento ingresar los pagos en las mejores condiciones de paridad tipo cambiaria.

- **Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (Conricyt)**

Se mantuvo la participación de la UNAM-DGBSDI en el Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (Conricyt) del Conacyt, a través de negociaciones beneficiosas para nuestra Universidad en términos de precios de suscripción, ya que el 79 por ciento de los recursos suscritos no tuvieron incremento [tasa del 0%], el 15 por ciento tuvo un incremento de dos a seis por ciento, y el seis por ciento tuvo un decremento por ajustes en las colecciones. El dos por ciento del presupuesto se destinó a la suscripción de revistas impresas y el 98 por ciento para recursos electrónicos —revistas y bases de datos—. De los 274 pagos realizados, 66 fueron negociados por el Consortio, que representan el 89 por ciento del presupuesto asignado a esta partida.

## FUENTES DOCUMENTALES DE INFORMACIÓN

El total de fuentes digitales de información es de más de 1.3 millones de recursos: 477,373 libros en formato digital; 544,397 tesis; 22,200 títulos de revistas en formato electrónico; 172,224 artículos de revistas latinoamericanas del área de ciencia y tecnología; 179,060 artículos de revistas latinoamericanas del área de ciencias sociales y humanidades en texto completo; 13,805 mapas digitales; 218 bases de datos; 2,721 documentos del fondo antiguo; 1,207 de la colección de folletería de los siglos XIX y XX; 545 disposiciones legales del siglo XIX y 2,989 fotografías digitalizadas.

### • Catálogos colectivos

Los catálogos colectivos reflejan la riqueza bibliográfica y cultural con la que cuenta la Universidad, cuyas actualizaciones constantes elevan la calidad de los registros ingresados y facilitan su recuperación. Se modernizó el Sistema Integral de Administración de Bibliotecas, en el que se está implementando la plataforma Koha a fin de actualizar, completar y normalizar los elementos bibliográficos de etiquetas MARC (Machine Readable Cataloging) en los registros bibliográficos de los catálogos Librunam, Seriunam, Tesiunam y Mapamex, en las bases locales de las bibliotecas que usan este sistema. Al cierre de 2021, se tienen 28 bibliotecas operando con normalidad en el sistema Koha 18.11.

- *Librunam*. Cuenta con 1,857,433 registros bibliográficos, de los cuales 484,366 pertenecen a libros en formato digital y 1,373,067 a libros impresos que representan 7,194,764 volúmenes.
- *Seriunam*. Reúne la colección hemerográfica nacional coordinada por la DGBSDI. Actualmente, cuenta con 81,812 títulos, de los cuales 59,150 son impresos y 22,662 electrónicos, además de las existencias en fascículos impresos que suman 11'872,244. Continúa en proceso de actualización la colección hemerográfica de la biblioteca del Centro de Investigación en Matemáticas A.C.
- *Tesiunam*. Contiene registros de trabajos de titulación de licenciatura y grado presentados en la UNAM y en otras instituciones de investigación y educación superior. Se conforma por 552,944 registros, 18,321 corresponden a tesis de doctorado, de las cuales 766 obtuvieron el grado en 2021. Se continuó con el Repositorio de Tesis, que pretende integrar, indizar y proveer metadatos de los registros bibliográficos de los trabajos recepcionales; al cierre de 2021 se han integrado 544,397 documentos que tienen el sistema de reconocimiento de texto OCR, además se agregaron encabezamientos de materia a las tesis para hacer más eficiente su recuperación. En el Sistema Integral de Generación de Constancias de No Adeudo (SIICANA) se recibieron cartas de no adeudo de material bibliográfico para los tesisas en trámites de titulación.
- *Mapamex*. Ofrece información de títulos, ejemplares y enlaces de los materiales cartográficos —mapas, planos, globos y más— en formato impreso y digital, disponibles en las diferentes mapotecas de la UNAM y algunas instituciones de investigación y educación a nivel superior

del país. Cuenta con 40,195 registros que corresponden 26,390 títulos, con 127,230 ejemplares impresos, así como 13,805 títulos digitales que corresponden a 16,405 recursos con acceso directo.

- *Catálogo de Autoridades*. Actualmente está conformado por 139,575 registros de autores y materias, normalizados.
- *Catálogo ImagoUNAM*. Este catálogo, de nueva creación, registra las colecciones de imagen fija. Actualmente cuenta con 6,606 registros que representan 9,768 fotografías de los fondos “México Indígena” del Instituto de Investigaciones Sociales y “Antonio Alzate” del Instituto de Investigaciones Históricas, así como el fondo MAOP (Mario Arturo Ortiz Pérez) del Instituto de Geografía.
- *Catálogo Colectivo Multimedia UNAM*. Contiene 20,583 registros de documentos de imagen en movimiento y sonoros.
- *Catálogo de Partituras*. Cuenta con 22,993 registros de la escritura musical impresa.

- **Catalogación en la publicación (CIP)**

Se incorporó en Librunam la Catalogación en la Publicación (CIP) de 491 libros editados por la Universidad, de acuerdo con lo estipulado en las Disposiciones Generales para la actividad Editorial y de Distribución de la UNAM (*Gaceta UNAM*, 2018), lo cual permitirá el control documental de los nuevos títulos y la difusión de la producción editorial de esta casa de estudios.

- **Inventarios**

Para que las colecciones de las bibliotecas del SIBIUNAM se vean reflejadas en los catálogos colectivos se lleva a cabo el inventario, dentro del cual se encuentran los procesos de baja, descarte y alta de materiales, de acuerdo con el procedimiento establecido. En Librunam se dieron de baja 12,276 volúmenes en cinco bibliotecas; en Seriuam 7,117 fascículos en dos bibliotecas y 11 se encuentran en proceso; y en Mapamex tres bibliotecas están en proceso. Para inventarios de libros se impartieron 16 talleres y se capacitó a 211 personas del SIBIUNAM; y para inventarios de revistas se capacitó a cinco bibliotecas y se asesoró a otras cuatro.

- **Comprobación digital de adquisición de los recursos electrónicos de información**

A través de la Web 2.0, se estructuró el proyecto de Comprobación digital del material documental adquirido por compra y donación a través del SIBIUNAM, para lo cual se convocó al SIBIUNAM, proveedores y editoriales a quienes se impartieron: 42 reuniones (163 asistentes); 11 talleres (239 asistentes); 72 sesiones de retroalimentación y asesorías. Se elaboraron y actualizaron cinco documentos para llevar a cabo la comprobación digital, los que se publicaron en la página web de la DGBSDI. El avance del proyecto en la modalidad de adquisición por concepto de compra es de 87 bibliotecas, que corresponde a un 64 por ciento.

- **Uso de los recursos electrónicos de información**

En 2021, el uso de los recursos electrónicos creció de manera notable; se recibieron 17'489,178 consultas, 15.5 por ciento más que el año anterior, y se descargaron 11'267,567 artículos de revista y capítulos de libro, lo que representa un aumento del 12.2 por ciento. Los editores han actualizado sus sistemas de medición de uso de la información, por lo que la DGBSDI se ha actualizado y ha adoptado un nuevo indicador denominado “descargas de artículos de acceso abierto”, las cuales en 2021 fueron 416,958. Las estadísticas de consultas y descargas de los recursos de información electrónicos son publicadas en: <http://digitalab-ssie.unam.mx/consultas>.

Además, se lanzó la “Mesa de Ayuda” para atender de manera sistemática los reportes de fallas y dificultades en el acceso a los recursos electrónicos de las bibliotecas del SIBIUNAM, la cual está disponible en: <https://mesa-conecta-sibi.dgb.unam.mx/otrs/customer.pl>, que forma parte del blog “Conecta-SIBI” (<http://conecta-sibi.dgb.unam.mx/>), creado para la comunicación e intercambio de información sobre nuevos recursos, estadísticas y monitoreo del funcionamiento de bases de datos y revistas electrónicas.

## AUTOMATIZACIÓN Y ACTIVIDADES INFORMÁTICAS

- **Biblioteca digital**

La Biblioteca Digital se fortaleció en 2021 al ofrecer servicio bibliotecario en línea 24/7, gracias al cual se atendieron 26,086 consultas sobre el uso del Servicio de Acceso Remoto —se registraron 78,720 cuentas, sumando 317,169, al cubrir así un 78 por ciento de usuarios de la comunidad académica en la Universidad— y consulta de material bibliográfico —los usuarios consultaron 2'451,166 recursos electrónicos de información, que representa un incremento del 30 por ciento respecto al año anterior—. Se concluyó el diseño y desarrollo de un nuevo portal para brindar una mejor atención a la comunidad UNAM y al público en general, considerando la reorganización de secciones y la generación de un espacio dedicado a los recursos disponibles en acceso abierto para todos los usuarios, que este año tuvo un total de 4'506,308 visitas.

- **Implementación de sistemas y plataformas web**

Se concluyó la fase 2 del desarrollo de la aplicación móvil de servicios digitales de información del SIBIUNAM, cuya nueva versión se liberó para las plataformas Android y iOS, agregando 11 nuevos servicios digitales de información a los seis implementados en la fase 1. Entre estos 17 servicios se encuentra la recuperación de información bibliográfica y también en texto completo de cerca de tres millones de recursos de información a través de la Biblioteca Digital de la UNAM. Otras acciones en ambas plataformas fueron: fortalecer la seguridad y encriptación de la información con tecnología Bcrypt, así como implementar y validar procesos automatizados de integración de colecciones y realizar análisis, mapeo e integración de usuarios. Para fortalecer el *marketing*, se desarrolló un portal web que contiene toda la información de los servicios y los requisitos para utilizar y descargar la aplicación móvil, <https://apps.dgb.unam.mx/>.

Durante el 2021 la aplicación se ha descargado más de 30 mil veces para los dispositivos Android y más de 10 mil para dispositivos iOS. A partir de la liberación de la segunda versión, se han registrado más de 12 mil usuarios de la Comunidad UNAM, teniendo un total acumulado de 99,975 usuarios registrados. Puede ser descargada desde la App Store para Apple y la Play Store para Google, en más de 34 países de América y Europa.

- **Apoyo informático al SIBIUNAM**

La DGBSDI proporcionó monitoreo ininterrumpido a la operación de 97 servidores de bases de datos y aplicación del Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria —76 servidores en la plataforma Aleph 500 v21.01 y 21 servidores en la plataforma Koha 18.11.05—, lo cual permitió brindar los servicios automatizados y difundir los acervos y servicios en línea de las 135 bibliotecas del SIBIUNAM.

Se proporcionaron 454 asesorías y solicitudes de soporte a los usuarios del SIBIUNAM, lo que permitió cumplir con los requerimientos de acceso a los servicios de información que brindan las bibliotecas a la comunidad universitaria.

En materia de seguridad se gestionó el denominado “Triángulo de la seguridad informática y de la información”, basado en estándares de la norma ISO/IEC 27000, orientado a cumplir con lo dispuesto para los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Se han establecido políticas de uso adecuado de los sistemas y plataformas de servicios, como el correo institucional, el Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB), el uso de paquetería como ofimática y periféricos en los equipos personales y de gestión de documentos en plataformas abiertas de componentes de un servicio integrado que proporciona un espacio único para almacenar, crear, modificar, compartir y acceder a documentos, archivos y carpetas de todo tipo.

En 2021 se concluyó la implementación y configuración de la nueva Red de Datos, esta infraestructura está preparada para ofrecer servicios con un mayor ancho de banda, lo cual garantiza a la DGBSDI trabajar a 10, 20 y 40 Gigabytes por segundo (Gbps), en sus dos edificios durante la próxima década, a fin de adherirse a IPv6 e ingresar a RedUNAM a 10 Gbps de manera redundante. Con ello, se optimizará la consulta de los acervos digitales y se simplificará el acceso a los registros bibliográficos de los acervos distribuidos en las 139 bibliotecas de la UNAM, además se optimizará la comunicación para el acceso remoto, los servicios automatizados y la aplicación móvil.

Se mejoró la gestión de usuarios conectados a la red inalámbrica, con progresos sustanciales en la validación de los usuarios conectados y el *roaming* de datos en los diferentes niveles del edificio de la Biblioteca Central y el edificio Anexo de la DGBSDI.

- **Plan de contingencia de TIC**

Gracias a las acciones de soporte y mantenimiento implementadas en el plan de contingencia al inicio del periodo de confinamiento, mediante varias plataformas tecnológicas web Conference y aulas virtuales, se facilitaron las tareas y actividades académicas, reuniones de trabajo virtuales, de difusión y actua-



lización de conocimientos orientadas hacia el trabajo en casa, en beneficio del quehacer de los técnicos académicos de la DGBSDI, sin limitarse al uso síncrono o asíncrono de comunicación, siendo empáticos con los tiempos que marca el desarrollo de actividades en línea. La infraestructura tecnológica, la seguridad informática y de la información, así como la activación y configuración de un mecanismo de validación y autenticación tuvieron un papel preponderante al recibir y atender todas las peticiones de soporte de manera remota, dando continuidad a las solicitudes y los servicios de información, acorde a lo que la nueva normalidad y el trabajo híbrido han exigido, durante el cual los técnicos académicos de la DGBSDI siguieron con el desarrollo de sus tareas y actividades diarias desde sus domicilios. Esta Red Virtual Privada (VPN), ha permitido que todos los departamentos y subdirecciones de la DGBSDI no interrumpieran o detuvieran los procesos técnicos y actividades administrativas que requieren los servicios de información que demandan las bibliotecas del SIBIUNAM.

- **Actualización y migración de bases centrales DGBSDI**

En este proyecto fundamental para la infraestructura de las bibliotecas se concretaron en las 2021 siete migraciones del sistema Aleph al sistema Koha V.18.11.05, cuyo avance es del 13 por ciento; y se prosperó sustancialmente con el pre análisis de Aleph a Koha en 20 bibliotecas, el cual permitió depurar datos, configuraciones e información para que la Biblioteca brinde servicios automatizados con mayor eficiencia. Se consolidó el esquema completo en las máquinas virtuales en el Data Center de la DGTIC, lo cual simplifica en un 60 por ciento el avance del proyecto, la certificación de seguridad (Common Vulnerability Scoring System) CVSS 3.0, y la gestión a través de los Acuerdos de Nivel Operacional y de Nivel de Servicio.

- **Sistema de constancias digitales en línea**

Se fortaleció el Sistema de Constancias Digitales en Línea para agilizar el registro en línea de los cursos, talleres y conferencias; la organización y alta de sus participantes; y la elaboración y entrega vía correo de constancias emitidas por la DGBSDI, ajustando la identidad gráfica con el uso de plantillas personalizadas; además, se cuenta con un mecanismo de verificación electrónica mediante un código QR para asegurar la autenticidad. En 2021 se registraron 212 actos académicos y se emitieron 15,692 constancias digitales.

## **DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMATIVAS Y DIGITALES**

El Programa de Desarrollo de Habilidades Informativas y Digitales de la DGBSDI ofreció a la comunidad de bachillerato 70 talleres a 940 alumnos; y 134 talleres y cursos a 2,067 profesores y estudiantes de facultades y posgrado. Por el confinamiento, éstos se impartieron totalmente en línea para posibilitar su acceso a más universitarios y permitirles mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos de información suscritos por la Universidad. Las temáticas versaron sobre la recuperación eficiente de información, identidad digital, detección e identificación de noticias falsas, estilos bibliográficos, integridad académica, uso ético de la información, entre otros.



En el marco del Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) de Bachillerato, de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM, la DGBSDI diseñó e impartió cuatro cursos en línea dirigidos a profesores de bachillerato —110 asistentes—, que abordaron la recuperación de información académica, recursos de acceso abierto y uso ético de la información en la práctica docente. Asimismo, se impartieron por videoconferencia cursos y talleres sobre el acceso a los recursos de información para alumnos, profesores e investigadores de las facultades de Derecho, Filosofía y Letras, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina, y de Estudios Superiores Zaragoza, e institutos de Investigaciones Jurídicas y Biología, entre otros, así como la Universidad Autónoma de Baja California campus Tijuana, la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía del Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Tecnológica Centroamericana-UNITEC de Honduras. Asimismo, se impartieron 61 talleres en línea —2,232 asistentes— a los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades. Se realizaron y publicaron en línea 120 guías para que los usuarios aprendan a utilizar los recursos electrónicos y promover la alfabetización informativa, las cuales están disponibles en el sitio <http://digitalab-ssie.unam.mx/guias>.

Se continuaron los cursos de actualización sobre temas emergentes para los bibliotecarios profesionales, tendientes a mejorar los servicios en cada biblioteca del SIBIUNAM.

El total de participantes en los diferentes cursos y actividades de desarrollo de habilidades informativas y digitales fue de 5,249 asistentes entre profesores y alumnos.

## APOYO A LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

- **Servicios de documentación especializada y obtención de documentos**

En 2021 se atendieron 292 solicitudes de búsqueda de información especializada y 35 análisis de citas a trabajos de investigación; se atendieron 7,974 solicitudes de documentos indizados en las bases de datos Clase y Periódica. En conjunto, se proveyeron 2,540 documentos indizados en estas bases de datos. Por otra parte, se continuó con la segunda etapa del proyecto de digitalización de la colección de revistas académicas latinoamericanas denominada Hemeroteca Latinoamericana (HELA), que incluyó 54 títulos y 2,123 fascículos con más de 10,382 artículos, lo que permitirá ofrecer acceso en línea al texto completo de un mayor acervo de documentos.

- **Visibilidad de la producción científica latinoamericana**

Se continuó con la actualización y crecimiento con nuevos títulos de revistas, bases de datos y repositorios de contenidos latinoamericanos desarrollados por la DGBSDI. Los datos en 2021 son:

- *ASFA*. Base de datos de colaboración internacional con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) sobre el análisis y registro de información dentro de la base de datos Aquatic

- Science and Fisheries Abstracts, cuya representación nacional se encuentra en la DGBSDI. Durante 2021 se elaboraron 237 registros con resumen en inglés de publicaciones seriadas y monografías para ASFA.
- *Latindex*. Se ingresaron 123 nuevas revistas al directorio, se actualizaron 1,241 registros y se evaluaron 68 revistas en el catálogo. El desarrollo y actualización del directorio y el catálogo se mantienen con información de revistas mexicanas e iberoamericanas de América del Norte y de países que no tienen un centro de acopio nacional.
  - *SciELO-México Hemeroteca Virtual*. Da visibilidad al impacto de la producción científica mexicana en revistas indizadas mediante indicadores bibliométricos. En 2021, SciELO-México contuvo 252 títulos, de los cuales 149 están vigentes, con un acervo de 7,675 fascículos, 85,937 artículos y 2'372,617 de referencias indizadas para recuperar las citas que reciben las revistas. SciELO-México, como una fuente de información actualizada y de referencia para los distintos niveles educativos, se posicionó en agosto de 2021 en el lugar 21 del *ranking* de portales de revistas Webometrics —elaborado por el Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC, España), consistente en la indización (visibilidad) de registros a través de Google Scholar (<https://repositories.webometrics.info/en/node/33>)—. Por otro lado, la renovación de bases de colaboración interinstitucional convenidas por la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (DGPYFE) y la DGBSDI para la conversión y marcación con metadatos XML JATS SciELO Publishing Schema de 31 revistas editadas por institutos, facultades y centros de investigación de la UNAM, reforzó los proyectos editoriales universitarios en favor de las revistas publicadas por nuestra Universidad.
  - *Clase y Periódica*. La base de datos Clase (Citas Latinoamericanas en Ciencias y Humanidades) brinda acceso a 511,057 referencias de artículos con 186,413 enlaces al texto completo de artículos publicados en revistas especializadas en ciencias sociales y humanidades. La base de datos Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias) brinda acceso a 437,235 referencias de artículos, con 176,027 enlaces al texto completo publicados en revistas especializadas en ciencia y tecnología. Ambas suman 948,292 registros reflejados en el portal Biblat (<https://biblat.unam.mx>), caracterizado por ofrecer indicadores bibliométricos únicos por su cobertura sobre la producción científica latinoamericana de 1978 a la fecha. En 2021, se rediseñó completamente el portal con la inclusión de nuevos indicadores bibliométricos y gráficas de visualización de la “Representación institucional”, que muestra de manera acumulativa la distribución de artículos de los autores publicados por las instituciones de afiliación en todos los artículos publicados por la revista, (<https://biblat.unam.mx/es/indicadores/frecuencias-institucion-documento>); mientras que el indicador “Documentos de una revista por institución” muestra la estadística anterior de manera anualizada, lo que permite apreciar la evolución de la revista a través del tiempo (<https://biblat.unam.mx/es/indicadores/>

*frecuencias-institucion-documentoh*). Por otra parte, las métricas de Bibliat extrapolan los datos de producción (publicación) más allá de las revistas y a nivel de las instituciones —universidades, centros de investigación, organismos públicos, etcétera— y los países en donde se localizan estas instituciones, basándose también en el campo de afiliación institucional de los autores de los documentos, lo que permite descubrir patrones de colaboración internacional (regional).

## PROYECTOS DE COLABORACIÓN

- **Repositorio de tesis de la DGBSDI**

En 2021 se tuvo un avance significativo de la segunda fase del Repositorio de tesis de la DGBSDI, al implementar los procesos de inclusión de activos digitales y extracción del texto completo dentro de los registros de cada uno de los trabajos recepcionales. Con ello se indizó el 95 por ciento de los registros del catálogo Tesiunam, logrando la búsqueda de tesis en texto completo dentro del repositorio, con lo que se aumentará la visibilidad de los recursos y la recuperación de información por parte de los usuarios, a partir de búsquedas orgánicas provenientes de metabuscadores. El impacto de las tesis se incrementará sustancialmente porque podrán ser indizadas por cualquier sistema de descubrimiento; la búsqueda de tesis en texto completo ampliará la obtención de resultados y la citación en las referencias bibliográficas de los documentos indizados.

- **Catalogación del Patrimonio Cultural de la UNAM**

La DGBSDI colaboró en el Comité de Catalogación del Patrimonio Cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México, conformado el 25 de febrero de 2021, participando activamente en las reuniones, así como en las diversas actividades requeridas durante este periodo.

- **Proyecto de préstamo de tabletas en bibliotecas**

Se inició el Programa de Préstamo de Tabletillas con Conectividad con la participación de 25 bibliotecas que ofrecieron 2,017 tabletas: en mayo las bibliotecas de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, en septiembre FES Zaragoza Campo II y FES Aragón; y a finales de noviembre 22 bibliotecas más, entre ellas las Escuelas Nacionales de Estudios Superiores (ENES) de Mérida, Morelia, Juriquilla y León, así como los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades y otras bibliotecas de Ciudad Universitaria.

## INTERCAMBIO ACADÉMICO

Debido a la pandemia por COVID-19, la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGEI) de la UNAM no publicó convocatorias para realizar actividades presenciales por intercambio académico para 2021, pero continuó la colaboración interinstitucional. Se impartieron 12 cursos en línea con 197 asistentes, de las cuales 191 fueron de las siguientes universidades: Baja California, Campeche, Guanajuato, Durango, Chiapas, Sonora, Ciudad Juárez,

Veracruzana, San Luis Potosí, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Sinaloa, La Salle, entre otras.

Con relación a los asistentes del extranjero, corresponden a las siguientes instituciones: Universidad de San Carlos de Guatemala; Universidad Nacional Federico Villarreal y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ambas del Perú, y el Instituto Nicaragüense de Cultura-Biblioteca Nacional de Nicaragua Rubén Darío.

## EDUCACIÓN CONTINUA

Se continuaron ofreciendo cursos de actualización dirigidos al personal profesional de las bibliotecas. Se impartieron 41 cursos y talleres a distancia a través de las plataformas digitales Moodle, Facebook Live, Zoom, Edmodo y Classroom que reunieron a 6,071 asistentes de la UNAM y otras instituciones de educación superior de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Perú, Venezuela, Costa Rica, Colombia, Argentina, Brasil, entre otros.

## CAPACITACIÓN

Como parte de los trabajos conjuntos con la Subdirección de Capacitación de la Dirección General de Personal, se reinició la capacitación a personal bibliotecario administrativo de base, con 12 cursos en línea para 109 bibliotecarios. Se realizó la actualización de los manuales sobre el uso de los módulos de Circulación y Opac del sistema Koha. A partir de 2021 los cursos fueron personalizados de acuerdo con las políticas y necesidades de cada biblioteca; se utilizó la base de datos real de cada biblioteca, con lo que la calidad de la capacitación mejoró sustancialmente.

## BIBLIOTECA CENTRAL

- **Recursos documentales**

En 2021 se adquirieron por compra 6,979 títulos de material bibliográfico que corresponden a 7,109 volúmenes, de los cuales 190 son libros electrónicos. La colección bibliográfica de la Biblioteca Central está constituida por 373,555 títulos y 638,172 volúmenes. El Departamento de Publicaciones Periódicas cuenta con una colección conformada por 3,874 títulos que corresponden a 339,090 fascículos. La colección de trabajos recepcionales generados por los egresados de la UNAM y las escuelas incorporadas está integrada por 549,408 documentos en microfilm y soporte electrónico. En el Departamento de Consulta confluyen 10,726 títulos impresos y 18,709 volúmenes electrónicos, con los que se brindó atención a 56,363 usuarios.

- **Servicios**

En obtención de documentos se brindaron 3,150 servicios y se recuperaron 4,726 documentos. Para los universitarios con discapacidad visual, se proporcionaron 282 servicios, como asesorías personalizadas, gestión y recuperación de materiales bibliográficos y préstamo de equipo de cómputo con programas que

posibiliten su lectura a través de *software* especializado. En el rubro de cooperación bibliotecaria se establecieron y/o renovaron 255 convenios de préstamo interbibliotecario con instituciones educativas y de investigación a nivel nacional e internacional, otorgándose 181 préstamos, y se obtuvieron a través de este servicio 47 materiales para apoyar las actividades académicas del personal de la dependencia y suministrar documentos a la comunidad universitaria.

Se efectuó una visita guiada presencial con 15 personas a la Biblioteca Central para difundir los murales que la ornamentan como patrimonio cultural.

Se ofrecieron asesorías en línea sobre el servicio de devoluciones de material que se encontraba en préstamo a domicilio, y sobre la gestión de la carta de no adeudo de los alumnos en proceso de titulación o graduación.

A través de la Coordinación de Tesis el servicio de Constancias de No Adeudo para la obtención de grado académico en la UNAM y las escuelas incorporadas generó 36,620 constancias. En el caso de titulación por tesis, tesinas y trabajos recepcionales en otras modalidades, se recibieron 14,988 documentos en formato electrónico.

Con el objetivo de incentivar el uso ético de información en la comunidad UNAM y público en general, se crearon y transmitieron en redes sociales cinco cápsulas informativas denominadas *Cita con tu estilo bibliográfico*, correspondientes a cinco diferentes estilos bibliográficos para citar y crear referencias; en cada transmisión se alcanzaron cien asistentes conectados y mil reproducciones en promedio para cada cápsula.

En el Laboratorio de Restauración de Libros y Documentos se intervinieron 4,158 documentos, de los cuales 4,108 pertenecen a la Biblioteca Central y 50 al SIBIUNAM; los procesos de restauración y estabilización aplicados a estas obras se subdividen de la siguiente manera: 22 intervenciones mayores y 4,136 intervenciones menores. Se diagnosticaron seis bibliotecas de facultades y escuelas, institutos de investigación de la UNAM y se asesoró la preservación, conservación y restauración de acervos resguardados por otras instituciones de educación superior e investigación, de las cuales dos son nacionales y tres internacionales.

## EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

En el marco de la 42 Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería se entregó el Premio al Servicio Bibliotecario 2021, que fue otorgado a la licenciada Gloria Adriana Hernández Sánchez, coordinadora de las Bibliotecas de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM.

Se organizaron 28 eventos académicos, profesionales y culturales en modalidad virtual, entre los que destacan: la conmemoración del 65 aniversario de la Biblioteca Central UNAM; la Primera Jornada Internacional de Fomento a la Lectura: "La contribución de las bibliotecas universitarias al fomento a la lectura", coorganizada con la Unidad Académica de Estudios Regionales de la UNAM en Jiquilpan; el 4º Coloquio Internacional Difusión y Preservación de Fondos Antiguos: "El arte de inmortalizar la memoria histórica", coorganizada

con la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del Instituto Nacional de Antropología e Historia, con tres talleres virtuales y 250 asistentes; el IV Foro Virtual Agenda 2030: “La contribución de las Bibliotecas al Desarrollo Sostenible” coorganizado con cinco entidades de la UNAM y cuatro asociaciones bibliotecarias (tres nacionales y una internacional); el VIII Foro Virtual DGBSDI-UNAM: “Bibliotecas accesibles e inclusivas para el acceso a la información de personas con discapacidad: La contribución de la biblioteca universitaria en la educación inclusiva”; y la XVIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas Universitarias: “Capacidades lectoras, informativas, digitales, transmedia y de investigación en la formación de los profesionales del futuro”. Se llevaron a cabo 13 talleres que abordaron los temas tratados en los respectivos eventos. También se realizaron tres mesas redondas, dos charlas, dos conversatorios y 12 conferencias nacionales sobre temas de vanguardia y tendencias en el ámbito bibliotecario y de la información especializada, así como una presentación de libro, un homenaje, dos cine-debates, un ciclo de cine y dos conciertos musicales.

En el marco del Día Nacional del Bibliotecario en México, se realizó la Conferencia “Retos sociales y éticos del bibliotecario ante la pandemia”.

Se reforzó el programa “Las bibliotecas no se detienen ante la COVID-19” para dar a conocer las acciones que cada una de las bibliotecas ha llevado a cabo durante la pandemia, con la participación de 49 dependencias.

Durante la 6ª Feria del Libro de Ciencias de la Salud 2021 de la Facultad de Medicina se realizaron seis pláticas: Promoviendo el desarrollo de habilidades informativas en el estudiante universitario de Medicina; Creación del Grupo de Adquisiciones del Área de la Salud; Profilaxis para libros, no se enferman, se deterioran; Integridad académica: principios y buenas prácticas; Estilo bibliográfico Vancouver y su interacción en el área médica, y Elaboración de revisiones sistemáticas en el área médica.

Los eventos académicos organizados por la DGBSDI tuvieron un mayor alcance nacional e internacional, con 5,456 asistentes registrados y 1,840 constancias digitales entregadas.

Se apoyaron los proyectos institucionales de Fomento a la Lectura y DHI, a través de la divulgación y publicación de contenidos en medios digitales, con la transmisión en vivo de 126 sesiones virtuales con 1'802,826 asistentes y 1'287,126 de minutos de video reproducidos. Se realizaron 69 sesiones de “Toc-toc... en sus casas, ¿listos? ¡A Leer!”, que es un espacio virtual para promover y fomentar la animación lectora y la lectura en voz alta de cuentos y poemas entre los usuarios de todas las edades de la Biblioteca Central; 184 lecturas del “Club de Lectura ODS México Leer Sostiene”, que difunde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas sobre temas sociales, culturales y medioambientales —incluidos los relacionados con la pandemia—, y fomenta el gusto por la lectura infantil y juvenil, en cuyo marco se realizaron 230 lecturas con la participación de 108 lectores voluntarios; 15 sesiones del proyecto “Cita con... tu estilo bibliográfico” y 10 actividades académicas varias.

Se elaboraron más de 1,500 materiales gráficos de difusión: carteles, *banners*, videos, etcétera, que fueron publicados en diferentes medios digitales.

## DIFUSIÓN

Se editaron y publicaron en la plataforma electrónica OJS dos fascículos de la revista *Biblioteca Universitaria*: Vol. 24 Núm. 1 y 2 (2021) correspondientes a enero-junio y julio-diciembre, incluyendo los trámites pertinentes para la activación de los números DOI de cada artículo ante la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM, así como la Renovación de la Reserva de Derechos al uso exclusivo del título, versiones impresa y electrónica, ante la Dirección de Propiedad Intelectual de la UNAM.

También se editaron y publicaron dos versiones actualizadas del Protocolo de bioseguridad para la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información UNAM, edificios de Biblioteca Central y Anexo DGBSDI, posterior al confinamiento precautorio ante la pandemia ocasionada por SARS-CoV-2; el Código de Ética de la DGBSDI, y se actualizaron el folleto de Bienvenida a alumnos de nuevo ingreso y el tríptico *Representación histórica de la cultura*, a los que se dio amplia difusión en los portales web y redes sociales institucionales.

Está por concluir la publicación de la 3ª edición del libro *Representación histórica de la cultura: mural de Juan O’Gorman en la Biblioteca Central*.

- **Redes sociales**

Al cierre del 2021, las cuentas institucionales en Facebook alcanzaron los siguientes números de seguidores: DGBSDI, 47,099; Biblioteca Central, 26,428; Educación Continua y Colaboración Institucional, 7,516; Twitter, 6,134; y Revista *Biblioteca Universitaria*, 175. En el canal en YouTube de las Bibliotecas de la UNAM se transmitieron en vivo y publicaron 30 videos de las actividades organizadas por la DGBSDI y la Biblioteca Central UNAM, el cual cuenta con 1,780 suscriptores y 160,766 visualizaciones.

## DIFUSIÓN CULTURAL

En seguimiento al programa de actividades culturales se realizaron diferentes actividades como el concierto conmemorativo del 65 aniversario de la Biblioteca Central, un ciclo de cine-debate, un taller de lectura en voz alta y el concierto navideño para fin de año.

## ACCIONES ADICIONALES REALIZADAS DURANTE LA PANDEMIA

Se llevaron a cabo más de 30 reuniones de trabajo con los responsables de bibliotecas del SIBIUNAM para tratar la continuidad en la prestación de algunos servicios.



Se realizaron siete conferencias con diversas bibliotecas del SIBIUNAM sobre las actividades emprendidas durante la pandemia.

- **Colaboración para remodelación o construcción en espacios para bibliotecas**

Se ofrecieron asesorías sobre los servicios relacionados al diseño, optimización y remodelación de espacios bibliotecarios del SIBIUNAM, en los que se ponderaron los nuevos modelos inclusivos y colaborativos, redistribución y revisión de proyectos de remodelación que den oportunidad al trabajo en equipo e incentiven la creatividad, adaptando elementos novedosos como son los visores de realidad virtual y las impresoras en 3D. En la FES Zaragoza Campo II se asesoró sobre el traslado de los acervos al nuevo edificio de biblioteca; en el Centro de Ciencias Matemáticas Morelia se asesoró respecto a los espacios para la estantería, las oficinas de la coordinación y disposición de espacios para el personal; en el Instituto de Investigaciones Antropológicas se visitaron sus instalaciones y se elaboró un boceto para la ampliación y adecuación para espacios colaborativos dentro y fuera de la biblioteca.

## PROYECTOS DEL PROGRAMA DE TRABAJO ANUAL 2021 DE LA UNIVERSIDAD EN LOS QUE PARTICIPÓ LA DGBSDI

- *1.1.9. Desarrollar el proyecto de conversión de documentos académicos impresos a audio, dirigido a personas con discapacidad visual*

Se convirtieron 54 títulos que representan 2,123 fascículos; además se encuentran disponibles más de 400 tesis.

Se tiene acceso a 175,988 artículos de revistas latinoamericanas del área de ciencia y tecnología; a 185,549 artículos de revistas latinoamericanas del área de ciencias sociales y humanidades en texto completo; y a 13,805 mapas digitales ya que cuentan con el código OCR.

- *2.2.30. Ampliar y actualizar la oferta de cursos y talleres para el desarrollo de competencias digitales enfocadas al acceso y uso de servicios de información.*

Se impartieron por parte de Biblioteca Central 296 cursos y talleres; la Subdirección de Servicios de Información Especializada brindó 35 talleres en línea y la Subdirección de Informática impartió el curso "Estructura Informacional de Frontera (EIF)". Se tuvieron de forma global más de 5,000 asistentes.

- *2.2.32. Crear el sitio de apoyo al aprendizaje, enseñanza e investigación LIEC (Lee, Investiga, Escribe y Comunica), con guías de apoyo y recursos de información bibliográfica.*

Se terminó el diseño del microsítio, con cinco categorías principales y 25 subcategorías de información; se publicaron 150 objetos digitales, de ellos 120 son guías para que los usuarios aprendan a utilizar los recursos electrónicos. Se liberará en 2022.

- 2.2.33. *Desarrollar la aplicación móvil Bibliotecas UNAM 2.0 e incorporar nuevos servicios de acceso digital, en apoyo a la comunidad universitaria.*

Esta nueva versión 2.0 se puso a disposición en agosto de 2021, en los sistemas Android y iOS; contiene 17 servicios, 11 de los cuales son nuevos, y se tienen incorporadas 30 bibliotecas del SIBIUNAM.

- Proyecto 2.2.34. *Diseñar e implementar el servicio de mensajería instantánea BiblioUNAM Canal Telegram para la difusión de actividades, servicios e información novedosa a la comunidad universitaria.*

Se creó el servicio de mensajería instantánea en la plataforma Telegram para estar más integrados con las comunidades y mantenerlas actualizadas sobre las novedades de recursos que constantemente se incorporan a las colecciones, así como de actividades que sean de su interés. Se enviaron 1,616 mensajes.

- 2.2.36. *Desarrollar el proyecto de digitalización de materiales de apoyo a la enseñanza-aprendizaje, mediante la colaboración de grupos de bibliotecas.*

Se conformó un primer grupo de trabajo colaborativo integrado por la Biblioteca Central, la Facultad de Psicología y la Facultad de Filosofía y Letras. En 2021 se digitalizaron 80 materiales y se revisaron lineamientos.

- 2.2.37. *Preservar las colecciones digitales del acervo de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información.*

A la fecha se han digitalizado 19,000 tesis que comprenden 2,280,000 imágenes y su respectivo proceso.

- 5.5.5. *Gestionar la creación de la Red de Bibliotecas Universitarias de América Latina y del Caribe (Rebiunalc), en el marco de las actividades de la Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe.*

Se tiene creado el Micrositio de la red con contenidos de algunas de las macrouniversidades participantes. Se liberará en el primer trimestre de 2022.

