

“Bibliotecas UNAM”: una aplicación móvil que dinamiza servicios bibliotecarios a la comunidad universitaria.

“Bibliotecas UNAM”: a mobile application that dynamizes library services to the university community.

Biblioteca Universitaria, vol. 25, núm 1, enero-junio 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/dgbsdi.0187750xp.2022.1.1449>

Palabras Clave:

Aplicación móvil, bibliotecas UNAM, Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM, servicios digitales en bibliotecas universitarias.

Keywords:

Mobile application, UNAM libraries, UNAM Library and Information System, digital services in university libraries.

ISRAEL DURÁN MARTÍNEZ*, **MIGUEL ÁNGEL JIMÉNEZ BERNAL****, **ARTURO RENDÓN CRUZ*****

- * Maestro en Informática Administrativa. Jefe de la Secretaría Técnica de Tecnologías de la Información. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. UNAM. Correo electrónico: iduranm@dgb.unam.mx
- ** Maestro en Administración de Negocios. Subdirector de Informática. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. UNAM. Correo electrónico: majimenezb@dgb.unam.mx
- *** Maestro en Informática Administrativa. Jefe de la Secretaría Técnica de Biblioteca Digital. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. UNAM. Correo electrónico: arendonc@dgb.unam.mx

RESUMEN

El propósito de esta colaboración es describir los servicios bibliotecarios que se ofrecen a través de la aplicación móvil “Bibliotecas UNAM” y a quién van dirigidos.

En esta segunda versión del aplicativo móvil se ofrece la posibilidad de su instalación en cualquier tipo de dispositivo móvil con las plataformas Android y iOS, sin importar sus características técnicas, de rendimiento, costo o dimensiones.

Está disponible a través de las tiendas oficiales de aplicaciones para toda la comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el público en general en países de América Latina de habla hispana y en diversas partes del mundo.

ABSTRACT

The purpose of this collaboration is to briefly describe the library services offered through the mobile application “Bibliotecas UNAM” and to whom they are addressed.

In this second version, the mobile application offers the possibility of installation on any type of mobile device with Android and iOS platforms, regardless of its technical characteristics, performance, cost or dimensions.

It is available through the official App stores for the entire community of the National Autonomous University of Mexico (UNAM) and the general public in spanish-speaking Latin American countries and in various parts of the world.

Introducción

El Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM (SIBIUNAM) está conformado por 136 bibliotecas especializadas y es gestionado por la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI). El SIBIUNAM ofrece servicios bibliotecarios a las comunidades de usuarios de manera presencial y en línea; los servicios presenciales más comunes son: préstamo a domicilio, renovación de libros, consulta de catálogos en las bibliotecas, entre otros. Adicionalmente, gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), los servicios en línea se ofrecen a través de los diversos sistemas informáticos y plataformas de software usadas en el SIBIUNAM, por ejemplo: consulta de catálogos a través del OPAC de ALEPH, renovación en línea por medio de ALEPH, acceso a recursos en texto completo a través de la Biblioteca Digital, consulta de recursos referenciales y en texto completo a través del Descubridor de la UNAM, entre otros.

Bajo este panorama, las bibliotecas se encuentran actualmente en una rápida transición de brindar servicios presenciales a ofrecer servicios totalmente digitales con la ayuda de las TIC, que ayudan a satisfacer a las diversas comunidades de usuarios en sus necesidades de información, vitales para las actividades de academia, docencia e investigación desarrolladas a lo largo y ancho de la UNAM.

Actualmente, la comunidad UNAM, conformada por más de 400 mil usuarios, se encuentra en actividades académicas o de docencia de manera híbrida, es decir, de manera presencial y digital a través de plataformas que permiten la comunicación virtual. Es por eso que la DGBSDI se ha dado a la tarea de poner a disposición sus servicios digitales como portales, buscadores, catálogos, entre muchas otras plataformas tecnológicas, a la comunidad, y adicionalmente se ha dado a la tarea de analizar, desarrollar e implementar algunos de los servicios típicamente ofrecidos de manera presencial, pero ahora en un formato digital.

Por estas razones, el aplicativo móvil “Bibliotecas UNAM” se suma a los esfuerzos de la DGBSDI por seguir

en el liderazgo en servicios digitales de información ofrecidos a sus comunidades y público en general. Este aplicativo proporciona una novedosa manera de difundir y acceder a los recursos bibliográficos y en texto completo, además de implementar servicios digitales de información que se ofrecen a toda la comunidad. Tal aplicativo surge de la necesidad de elevar la eficiencia en los servicios bibliotecarios por medio de tecnologías de vanguardia y a través de dispositivos móviles.

La considerable cantidad de acervos producidos por la UNAM, particularmente las tesis, hace posible este nuevo producto con sus 17 servicios digitales, y es una nueva opción para la comunidad UNAM y público en general. Esta aplicación puede ser usada en los dispositivos móviles como *smartphones* y tabletas, de diversas gamas, costos y características que posean, instalado el Sistema Operativo Android o iOS.

Antecedentes

Los planes de desarrollo institucional que se llevan a cabo en nuestra Universidad apoyan a las comunidades de usuarios de la institución, debido a que a través de ellos se ofrecen novedades en productos y servicios vitales para cada una de las dependencias de la UNAM.

La idea de desarrollar una aplicación móvil para ofrecer servicios bibliotecarios dentro de la UNAM surge de la necesidad de ofrecer innovación digital en los servicios que típicamente son ofrecidos dentro del SIBIUNAM, además de contar con una opción portable y de movilidad a la hora de consultar las valiosas colecciones especializadas de la institución. Esta se desarrolla como parte de un Proyecto de Desarrollo Institucional en el periodo 2015 – 2019, a lo largo del cual se inicia el análisis, desarrollo e implementación de una aplicación móvil para ofrecer servicios bibliotecarios al público general y a la comunidad de la UNAM.

A mediados del año 2017, la Subdirección de Informática de la DGBSDI se dio a la tarea de estimar la posibilidad de ofrecer servicios bibliotecarios a través de una aplicación móvil para usuarios de su comunidad y público en general. De estos primeros esfuerzos surge

la primera versión de este aplicativo, liberado en enero de 2019 en las tiendas de Google para teléfonos y dispositivos móviles con sistema operativo Android. Dentro de esta se ofrecían seis servicios digitales que se apoyaron en los servicios tradicionales más utilizados que se ofrecen en las Bibliotecas de la UNAM: buscador de registros bibliográficos referenciales y en texto completo, registro de usuarios, inicio de sesión, préstamo en línea, renovación en línea y recuperación de contraseña, dando la posibilidad a los usuarios de tener otro medio de acceso para la consulta y recuperación de información, más dinámico y eficiente, vital en su formación académica dentro de la Universidad.

La actual versión 2 de la aplicación móvil “Bibliotecas UNAM”, liberada en agosto de 2021, tiene como objetivo principal difundir y facilitar el uso y consulta de los recursos de las bibliotecas del SIBIUNAM para la comunidad vigente de la Universidad y público en general, las 24 horas del día, desde cualquier lugar. Imagen 1.



Imagen 1. APP Biblioteca UNAM

Aplicación Móvil “Bibliotecas UNAM”

La aplicación móvil “Bibliotecas UNAM” fue aprobada en cuanto a la revisión del código y de usabilidad, así como la validación de seguridad informática por parte de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) de la UNAM; también, interactúa con otras dos dependencias para agilizar el proceso de registro dentro de la misma: la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) y la Dirección General de Personal (DGP), debido a

que estas dos dependencias centralizan los datos de vigencia de los alumnos y trabajadores de la UNAM, respectivamente.

Estos servicios digitales en entornos de bibliotecas universitarias se desarrollaron con software libre y los procesos tuvieron que ser adaptados a los nuevos flujos de trabajos que surgieron en estas implementaciones. En conjunto, se analizaron, desarrollaron e implementaron 17 servicios digitales de información para esta nueva versión. Los servicios de la primera versión prevalecieron; sin embargo, se les aplicó una reingeniería de procesos, con el objetivo de mejorar su funcionamiento y su adaptación al entorno administrativo, operativo y tecnológico de cada una de las bibliotecas de la UNAM. Inclusive, las limitantes de acceso y uso que se tenían en la versión anterior fueron eliminadas por completo y, por lo tanto, podemos decir que la inclusión que contempla esta aplicación es visionaria en su campo y en su desarrollo tecnológico.

Actualmente la aplicación está disponible en las tiendas oficiales de Android y iOS, es decir, la Play Store (<https://play.google.com/>) y la App Store (<https://www.apple.com/mx/app-store/>), respectivamente. En ambas plataformas se puede recuperar la aplicación a través de las palabras clave “Bibliotecas UNAM”.

¿A quién va dirigida?

Los perfiles de usuario a los cuales va dirigido este aplicativo son principalmente la comunidad UNAM (trabajadores, docentes, administrativos, investigadores y estudiantes vigentes) y el público en general.

Sin embargo, como una respuesta a la comunidad académica nacional e internacional, la aplicación móvil ofrece la posibilidad de consultar todos los recursos de acceso libre, sin necesidad de que el usuario se registre. Sólo es necesario ir al menú, ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla, y dar clic en la opción de “Buscador” (imagen 2). Esta es la puerta de entrada a la consulta de más de 2 millones y medio de registros bibliográficos referenciales y en texto completo.



Imagen 2. Acceso al buscador
Fuente propia

Como un elemento extra, los usuarios UNAM pueden registrarse en una o más bibliotecas, dependiendo del origen de su inscripción, como alumnos o trabajadores (académico, administrativo, docente o investigador) y hacer uso de servicios pertenecientes a la Comunidad UNAM. Esta se describe y detalla en números en la tabla 1.

Tabla 1. Numeralia Comunidad UNAM

Tipo de Usuario	Cantidad
Posgrado	30 792
Licenciatura	226 575
Bachillerato	108 802
Trabajadores	41 542
Total	407 711

Fuente: UNAM (2022). <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>

El proyecto ha crecido enormemente dada la cantidad de usuarios que pertenecen a la institución, sin olvidarnos del público general, que también está deseoso de conseguir información de calidad académica. Para

darnos una idea de este crecimiento, dentro de la mesa de servicios que atendemos a través del correo apps@dgb.unam.mx, en el año 2021 recibimos y atendimos más de 1 000 *tickets*, que se traducen en dudas, preguntas y comentarios de nuestros usuarios, quienes empezaron a usar la aplicación móvil recientemente.

Servicios Digitales de Información

Para la elaboración de los 17 servicios que se ofrecen dentro de la aplicación móvil “Bibliotecas UNAM” se llevó a cabo el análisis, desarrollo e implementación tomando en cuenta los procesos internos de las dependencias de la UNAM y de las subdirecciones y áreas de la DGBSDI involucradas con los servicios planteados. También, se contempló la parte técnica y de infraestructura necesaria para sostener un aplicativo de este nivel y complejidad.

De estos servicios, ocho son ofrecidos al público en general y los nueve servicios adicionales son únicamente para la comunidad UNAM vigente. Pero cabe mencionar que el servicio de Buscador, el cual es ofrecido a todos los usuarios, es la puerta de entrada a las diversas colecciones académicas de la UNAM. En la sección de colecciones se proporciona la numeralia detallada sobre los títulos y colecciones indexadas.

Los servicios digitales brindados en esta aplicación fueron analizados, desarrollados e implementados para ofrecerse a través de dispositivos móviles con diversas características, tamaños, marcas y modelos. Además, un reto importante fue mantener los servicios presenciales en operación, sin que estos sufran alteraciones en las bibliotecas. Una de las características más importantes de estos servicios es que no son invasivos con los flujos de trabajo y de operación de cada biblioteca, lo que permite que cada una de ellas se pueda incorporar paulatinamente a este nuevo proyecto.

La incorporación de bibliotecas consiste en realizar un trabajo colaborativo con cada responsable de biblioteca en busca de que sus colecciones se incorporen a la aplicación móvil, y que las bibliotecas adicionen estos servicios bibliotecarios digitales en sus catálogos de servicios, para ponerlos a disposición de sus usuarios y público en general.

Como ya se ha mencionado, estos servicios se robustecieron a través del paso del tiempo y para esta nueva versión se sumaron once servicios a los seis ya existentes, a los cuales se les realizó reingeniería de procesos, que les permitiera adaptarse de mejor manera a los procesos y flujos de trabajo interno de cada biblioteca.

A continuación, se hará una descripción completa de cada uno de ellos, pero hay que tener en cuenta que todos los servicios están disponibles para la comunidad UNAM, y que una parte de estos servicios, ocho para ser exactos, son ofrecidos al público en general.

Buscador (Meta Searcher for Apps)

Búsqueda, consulta y recuperación de información.

Facilita las búsquedas simultáneas en todas las colecciones de las bibliotecas integradas y en las colecciones centrales que ofrece la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, en las que se pueden consultar recursos referenciales y en texto completo. Se muestran dos listas desplegables para cambiar de biblioteca, de colección y de formato (electrónico o impreso). Los registros muestran la información descriptiva esencial de cada recurso o material, junto con servicios adicionales integrados en cada ficha o registro desplegable. Imagen 3.

Compartir ficha bibliográfica

Existen dos opciones para compartir la información bibliográfica relevante del material consultado: “Compartir la ficha corta” y “Compartir la ficha completa”. Ambas opciones se pueden enviar por diversas aplicaciones: WhatsApp, MSN, Redes sociales, entre muchas otras.

Compartir formato RIS (Research Information Systems Citation File)

Cada uno de los registros tiene la posibilidad de generar un formato genérico para el intercambio y lectura de registros bibliográficos usados en las herramientas de gestión de referencias bibliográficas como Mendeley, EndNote, entre otros.

Geolocalización

Cada biblioteca del SIBIUNAM integrada está ligada a una dirección GPS para guiar y conducir a todos nuestros usuarios a las bibliotecas de su interés.

Notificaciones y avisos

Una vez que la o el usuario completa su “Perfil de usuario” podrá recibir avisos de las operaciones de préstamos y renovaciones que haya realizado, así como de los eventos académicos que ofrecen las bibliotecas participantes.

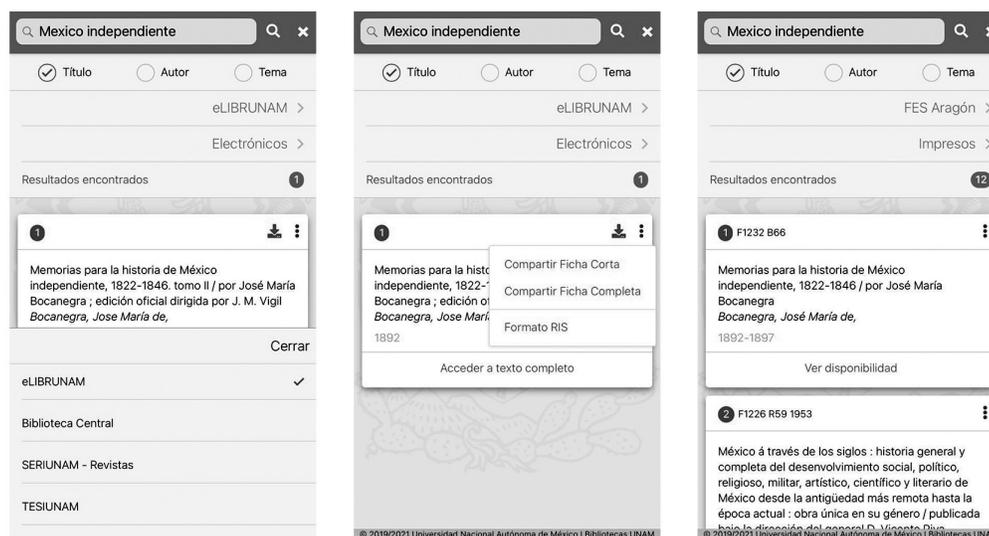


Imagen 3. Búsqueda simultánea
Fuente propia.

Ayuda integral

Se simula un recorrido virtual dentro de los servicios más utilizados dentro del aplicativo, con la ayuda de textos informativos sencillos y eficientes para guiar a la comunidad usuaria.

Preguntas frecuentes

Lista de preguntas y respuestas frecuentes que ayudan y guían a las y los usuarios de la App.

Disponibilidad de ejemplares

En el despliegue de la ficha bibliográfica se puede verificar, en tiempo real, la disponibilidad y cantidad de ejemplares por título en cada biblioteca.

Servicios adicionales para la comunidad UNAM

Registro de usuarios

La comunidad de la UNAM puede hacer su registro en las bibliotecas de su interés, dependiendo de su adscripción vigente dentro de la UNAM. Lo único que se debe de realizar es clicar en la opción de “Nuevo aquí” e ingresar los datos básicos por alumno o trabajador, dependiendo del tipo de usuario. Imagen 4.

Restablecer contraseña

Este servicio permite restablecer la contraseña de una manera rápida y sencilla al ingresar el ID de usuario (número de cuenta o de trabajador de la UNAM) en la casilla indicada. Imagen 5.

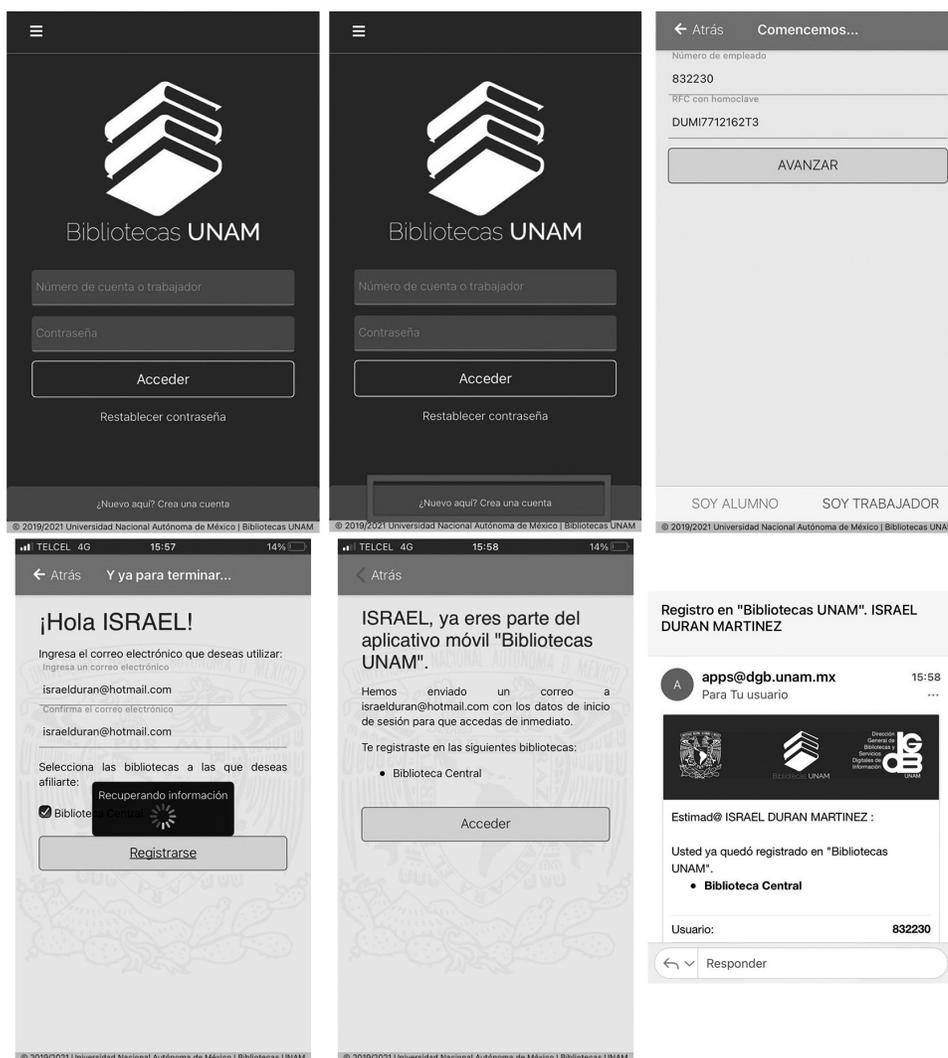


Imagen 4. Registro de usuarios.
Fuente propia.

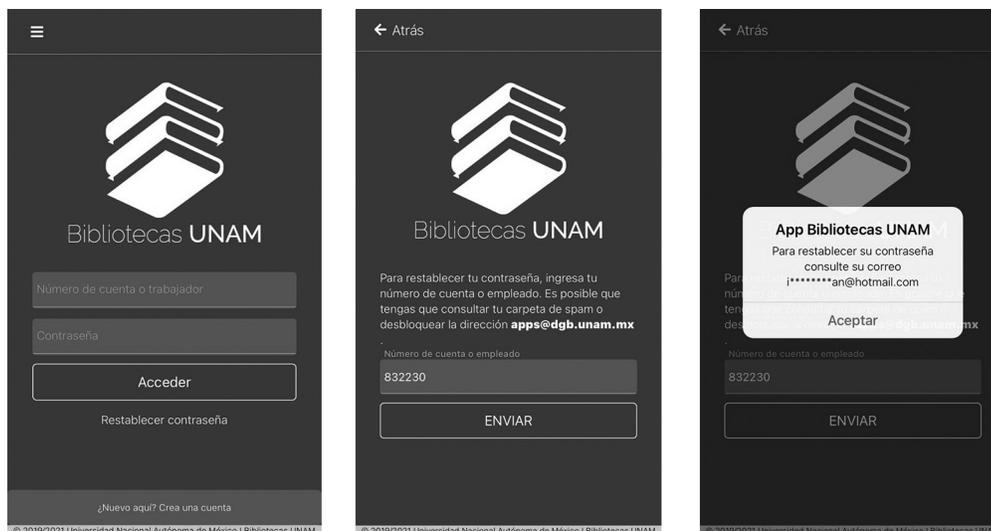


Imagen 5. Restablecer contraseña
Fuente propia

Autenticación de usuario

La comunidad UNAM podrá autenticarse dentro del aplicativo siempre y cuando haya recibido, por correo electrónico, la contraseña que la aplicación móvil envía en el momento de realizarse el registro. Si el usuario no recuerda su contraseña, puede usar el servicio de restablecer contraseña.

Acceso a la Biblioteca Digital de la UNAM (BiDi - UNAM)

Es accesible para los usuarios vigentes de la comunidad UNAM. Ofrece acceso restringido, libre y/o referencial en línea a las colecciones electrónicas centrales gestionadas por la DGBSDI: libros, tesis, revistas impresas, revistas electrónicas, como las colecciones de Clase y Periódica, además de mapas, material audiovisual, recursos libres o de acceso abierto, bases de datos, Folletería Mexicana y Fondo Antiguo, entre otras. Todas las colecciones mencionadas suman más de 3 millones de registros bibliográficos referenciales y en texto completo, que pueden ser desplegados dentro de la aplicación.

Adicionalmente, se accede a las colecciones referenciales de las dependencias y bibliotecas participantes en el proyecto, que suman alrededor de 1 millón 200 mil registros y que son parte del SIBIUNAM.

Requisitos:

Registrarse en la aplicación móvil descargable desde estos enlaces:

- Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.unam.dgb.android.bibliotecasunam>
- iOS: <https://apps.apple.com/mx/app/bibliotecas-unam/id1490641197>

o buscando la aplicación en las tiendas de Google y iOS con las palabras clave “Bibliotecas UNAM”.

Por lo tanto, para poder acceder a la Biblioteca Digital de la UNAM desde el aplicativo móvil el único requisito es estar registrado y autenticarse en la misma. Una vez que se haya iniciado sesión se tiene que abrir el buscador, el cual ya tendrá habilitado el acceso a todos los recursos, como si se estuviera haciendo la consulta desde el sitio web de la BIDI – UNAM <https://www.bidi.unam.mx/>.

Autopréstamo

El autopréstamo a domicilio del material de interés se realiza leyendo con la cámara del dispositivo móvil el código de barras del libro, de acuerdo a las políticas de cada biblioteca prestataria.

Renovación en línea

Servicio ubicado en el Historial de Préstamos, en el cual, por cada libro, existe la opción de renovar los materiales que se hayan obtenido en préstamo, respetando las políticas internas de la biblioteca.

Préstamos vigentes, históricos y multas

Se visualizan los préstamos vigentes, préstamos históricos y las sanciones o multas con las que cuenta el usuario en cada una de las bibliotecas adscritas.

Mi Biblioteca y Favoritos

En la opción de “Mi biblioteca” se despliegan los títulos favoritos que se seleccionaron en la búsqueda al pulsar sobre el ícono de corazón, que se iluminará en rojo, para ser agrupados, ordenados, almacenados y consultados en dicha sección personalizada por cada usuario.

Colecciones integradas en el aplicativo

El trabajo de integración de colecciones se realiza de manera controlada debido a las condiciones particulares de cada biblioteca. Esto se debe a que, a pesar de que todas las colecciones de las bibliotecas que se están integrando pertenecen al SIBIUNAM, casi todas mantienen flujos de trabajo y configuraciones de su biblioteca muy particulares, que debemos observar.

Lo anterior se traduce en un reto, dado que el producto tecnológico que se presenta, en este caso la aplicación móvil, se adapta precisamente a estas condiciones particulares de cada una de ellas y, en caso de ser necesario, se están inhibiendo servicios que no pueden ser implementados en un contexto particular.

Adicionalmente, dentro de este proceso de integración de bibliotecas, se llevan a cabo actividades importantes para la correcta operación de todos los servicios digitales implementados.

Debemos mencionar que de las 136 bibliotecas que conforman el sistema bibliotecario se han integrado, hasta el momento, 30 colecciones que pertenecen a 22 dependencias de la UNAM, las cuales participan en la integración de colecciones y en desarrollar procesos

internos, que nos permita ser más eficientes al ofrecer servicios digitales.

Los datos mostrados a continuación forman parte de la numeralia de las colecciones que están disponibles tanto para la comunidad UNAM como para el público general, dentro del aplicativo móvil “Bibliotecas UNAM”. Para evitar confusiones se hace una división para separar los recursos disponibles para ambos tipos de usuario. Dichos datos son obtenidos de las bases locales y centrales de las bibliotecas y dependencias participantes, las cuales se detallan a continuación.

Recursos disponibles para la comunidad UNAM

La comunidad universitaria puede acceder tanto a los recursos mencionados en la Tabla 2, como las colecciones disponibles para el público en general de la tabla 3.

Tabla 2. Listado de colecciones centrales integradas a fase 2. Recursos digitales y bibliográficos para comunidad UNAM

#	Colección Central	Impresos	Electrónicos
1	LIBRUNAM	Tabla 3	481 313
2	TESIUNAM	80 025	465 848
3	SERIUNAM	59 045	22 372
4	MAPAMEX	26 328	13 805
5	BASES DE DATOS	0	304
6	MULTIMEDIOS	16 035	4 544
7	FOLLETERÍA MEXICANA	505	1 204
8	RECURSOS LIBRES	7	10 036
9	FONDO ANTIGUO	5 245	2 720
10	CLASE	316 603	180 026
11	PERIODICA	261 097	173 324
Totales		764 890	1 355 496

(Fuente propia: enero 2022)

Recursos disponibles para el público en general

Las colecciones del Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM típicamente tienen dos formatos: electrónicos e impresos. A continuación, se hará un despliegue completo de los recursos impresos disponibles en las bibliotecas del SIBIUNAM que participan en el proyecto.

Tabla 3. Listado de dependencias y bibliotecas integradas en fase 2. Recursos bibliográficos disponibles en las Bibliotecas participantes del SIBIUNAM

#	Biblioteca	Títulos impresos
Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI)		
1	Biblioteca Central	367 318
Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC)		
2	Campus CU	17 872
3	Mascarones	12 408
Facultad de Ingeniería		
4	Biblioteca Antonio Dovalí Jaime	30 880
5	Biblioteca Enrique Rivero Borrell	33853
6	Posgrado. Biblioteca Enzo Levi	48 272
7	Palacio de Minería. Centro de Información Bruno Mascanzoni	13 649
8	Palacio de Minería. Biblioteca Antonio M. Anza	7 001
Facultad de Música		
9	Biblioteca Cuicamatini	12 354
Facultad de Artes y Diseño		
10	Centro de Documentación Prof. José Ma. Natividad Correa Toca	23 658
FES Iztacala		
11	Unidad de Documentación Científica	67037
FES Aragón		
12	Biblioteca Jesús Reyes Heróles	75 094

FES Zaragoza		
13	Campus I	28 931
14	Campus II	29101
15	Campus III	725
Escuela Nacional de Trabajo Social		
16	Centro de Información y Servicios Bibliotecarios	46 545
Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción		
17	Biblioteca Stephen A. Bastien	956
Instituto de Investigaciones Jurídicas		
18	Biblioteca Jorge Carpizo	120 081
Instituto de Investigaciones Estéticas		
19	Biblioteca Justino Fernández	50 741
Instituto de Investigaciones Históricas		
20	Biblioteca Rafael García Granados	63 420
Instituto de Investigaciones Económicas		
21	Biblioteca Mtro. Jesús Silva Herzog	33 338
Instituto de Astronomía		
22	Biblioteca Guillermo Haro	14 618
Instituto de Ingeniería		
23	Unidad de Servicios de Información	15 620
Instituto de Matemáticas		
24	Biblioteca Mtro. Sotero Prieto	36 873
25	Biblioteca Solomon Lefschetz	12 578
Instituto de Geología		
26	Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra	24 629
Instituto de Geofísica		
27	Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra	18 424
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología		
28	Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra	20 478

Centro de Ciencias de la Atmósfera		
29	Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra	13 941
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias		
30	Biblioteca Dr. Francisco López Cámara	19 996
TOTALES		1 260 391

(Fuente propia: enero 2022)

Colecciones centrales

La siguiente información corresponde a las bases centrales gestionadas por la DGBSDI, de las cuales una gran cantidad de sus recursos son de acceso libre. Los títulos impresos que corresponden a la colección de LIBRUNAM son referidos en la tabla 4, en la cual se muestra el número de títulos correspondientes a cada biblioteca integrada a la aplicación móvil.

Por lo tanto, la cantidad de recursos bibliográficos referenciales que se ofrecen a todo público es de 1 260 391 registros provenientes de las Bibliotecas del SIBIUNAM. Adicionalmente, se toman en cuenta los registros bibliográficos referenciales provenientes de las colecciones centrales, con un total de 748 855 registros, más los 869 335 registros bibliográficos en texto completo de acceso libre, ofrecido también por estas colecciones centrales. En total, se ofrecen cerca

de 3 millones de recursos disponibles para los usuarios ya mencionados.

Conclusiones

Cada una de las versiones que se han liberado de este aplicativo móvil mejora la calidad de los servicios digitales ofrecidos a través del mismo. Este ha sufrido modificaciones que han sido necesarias para que la percepción de utilidad en las comunidades que lo utilizan sea aún mayor.

Unas de las características más importantes del mismo, tiene que ver con la adaptabilidad que este proyecto tiene con el SIBIUNAM y con los procesos y flujos de trabajo que mantienen cada una de las bibliotecas del sistema mencionado. En este sentido, cada vez más bibliotecas podrán ser integradas a esta aplicación y desplegar sus colecciones a través de la misma, mostrando una portabilidad que antes no se contemplaba en los servicios digitales ofrecidos.

Adicionalmente, el desarrollo de nuevos servicios digitales sigue apoyando los procesos que lleva a cabo la Universidad, aumentando el catálogo de los servicios que las bibliotecas ofrecen a sus comunidades locales y público en general. En este sentido, el uso de la aplicación ha sido amplio, dado que hasta el momento se

Tabla 4. Listado de colecciones centrales integradas a fase 2. Recursos digitales y bibliográficos para Público en General

#	Colección Central	Impresos	Electrónicos	Acceso Libre
1	TESIUNAM	80 025	465 848	461 791
2	SERIUNAM	59 045	22 372	1 861
3	MAPAMEX	26 328	13 805	13 749
4	FOLLETERÍA MEXICANA	505	1 204	1 204
5	RECURSOS LIBRES	7	10 036	1 986
6	FONDO ANTIGUO	5 245	2 720	2 574
7	CLASE	316 603	180 026	180 026
8	PERIÓDICA	261 097	173 324	173 324
Totales		748 855	869 335	836 515

(Fuente propia: enero 2022)

han registrado más de 90 mil usuarios en la misma y, hablando de los servicios digitales, han aumentado de los seis servicios iniciales a los diecisiete servicios actuales, totalmente mejorados. Estos servicios digitales han apoyado las actividades académicas, de docencia e investigación en los trabajos virtuales que realizamos todos los que trabajamos en la Universidad, inclusive en este periodo de pandemia causada por la COVID-19, que desde marzo de 2020 y hasta la fecha nos atañe.

Finalmente, la aplicación está disponible en las dos tiendas de aplicaciones (Google y Apple) y está siendo distribuida en más de 34 países para sistemas Android y en 44 países para sistemas iOS. Desde enero de 2019 a la fecha se han realizado más de 48 mil descargas de este aplicativo en Android y más de 10 mil en iOS. ■

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo administrativo y financiero de la Dirección General, a cargo de la Dra. Elsa Margarita Ramírez Leyva, directora general de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI), para la culminación de estas dos fases del proyecto. Al mismo tiempo, agradecemos la revisión del artículo por parte del Mtro. Rafael Ibarra Contreras, cuyas correcciones, anotaciones y observaciones fueron de gran valor para la culminación de esta presentación.

Por otro lado, todas las tareas y actividades de mantenimiento técnico, pruebas integrales de funcionalidad y atención a usuarios fueron realizadas por los académicos pertenecientes a la Secretaría Técnica de Tecnologías de la Información y a la Secretaría Técnica de Biblioteca Digital de la DGBSDI, cuya labor siempre ha sido responsable en la mejora continua de la aplicación móvil; nuestro agradecimiento en especial a la Lic. Isela García Bravo, al Mtro. Christian Cruz Garrido y a Mario Gama Mora

Finalmente, también agradecemos a las 22 dependencias de la UNAM que han realizado tareas colaborativas en conjunto con la DGBSDI, integrando sus acervos a este proyecto y ofreciendo a través de estos nuevos servicios digitales a sus comunidades de usuarios.

REFERENCIAS

- App Store. *Tienda de Aplicaciones Móviles de Apple*. (10 de marzo de 2022). <https://www.apple.com/mx/app-store/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Acerca de Bibliotecas UNAM*. (febrero de 2022). <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/quienes-somos/acerca-de-bibliotecas-unam>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Catálogo de Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades de la UNAM*. (10 de marzo de 2022). <https://clase.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Las Bibliotecas de la UNAM al alcance de tu mano*. <https://apps.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Catálogo de Fondo Antiguo de la UNAM*. (10 de marzo de 2022). <https://fantiguo.dgb.unam.mx:8443/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Catálogo de Mapas de la UNAM*. (10 de marzo de 2022). <https://mapamex.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Catálogo de Multimedia de la UNAM*. (10 de marzo de 2022). <https://multimedia.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias de la UNAM*. (10 de marzo de 2022). <https://periodica.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *SERIUNAM*. (10 de marzo de 2022). Catálogo de Revistas de la UNAM. <https://seriunam.dgb.unam.mx/>
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. *TESIUNAM*. (10 de marzo de 2022). Catálogo de Tesis de la UNAM. <https://tesiunam.dgb.unam.mx/>
- Play Store. (10 de marzo de 2022). *Tienda de Aplicaciones Móviles de Google*. <https://play.google.com/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2022). *Portal de Estadísticas Universitarias*. <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>