

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Humanidades

Departamento de Ciencia de la Información

TESIS

**El uso de tecnologías móviles en los Servicios Bibliotecarios:
Un análisis exploratorio-descriptivo en la Biblioteca de la Facultad
de Medicina de la Universidad Nacional del Comahue**

Para obtener el grado de Licenciada en Bibliotecología y Documentación.

Alumna/o

Sanchez, Luciana Virginia

Director/a

Mag. Orellano, Laura Daniela.

Mar del Plata, Argentina

2025

Citar/How to cite	(Sanchez, 2025)
Referencia/Reference	Sanchez, L. V. (2025). <i>El uso de tecnologías móviles en los Servicios Bibliotecarios: Un análisis exploratorio-descriptivo en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Comahue</i> [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Mar del Plata]. Repositorio Institucional Humadoc.
Estilo/Style: APA (7ma ed.)	

Dedicatoria

A mi familia por creer en mí, y a mi Dir. Mg.Laura Orellano por la paciencia y por el apoyo.

A mis compañeros de cursada, por ser mi sostén emocional.

Y a mi biblioteca Dr. César Rodríguez Ferrari por permitirme realizar este trabajo.

¡Muchas Gracias! <3<3<3

Agradecimientos

A la Universidad Pública Argentina.

Y a la Universidad Nacional de Mar del Plata, por hacer esto posible.

Resumen

La investigación se centró en determinar la utilización de los servicios bibliotecarios mediante el uso de tecnologías móviles, por parte de los usuarios de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Comahue, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en la oferta de sus servicios.

En cuanto a la metodología empleada consistió en un estudio de caso, transeccional o transversal de tipo exploratorio descriptivo con un enfoque mixto. Este estudio abordó la adopción de tecnologías móviles entre los usuarios reales de la biblioteca, así como los servicios bibliotecarios más utilizados y su frecuencia de uso. También se identificaron los factores que influyen en esta elección para acceder a dichos servicios.

Además, se evaluó el nivel de satisfacción de los usuarios en base a la disponibilidad y calidad de los servicios bibliotecarios a través de tecnologías móviles, y se relevaron los obstáculos percibidos. A partir de las conclusiones de la investigación, se formularon recomendaciones orientadas a mejorar la promoción de los servicios bibliotecarios, con el objetivo de satisfacer las demandas actuales y optimizar la oferta de servicios bibliotecarios.

PALABRAS CLAVES

Biblioteca universitaria, tecnologías móviles; servicios bibliotecarios, biblioteca especializada, bibliotecas.

Tabla de Contenido

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Resumen	5
1. Introducción	8
1.1. Generalidades	8
1.2. Descripción del problema de investigación	9
1.3. Objetivos del estudio	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Estado del arte	10
2. Marco Teórico	16
2.1. Bibliotecas	16
2.2. Biblioteca universitaria y especializada	18
2.3. Servicios bibliotecarios	21
2.4. Tecnologías móviles	25
3. Metodología	34
3.1. Tipo de investigación y enfoque metodológico	34
3.2. Métodos y técnicas	34
3.3. Definición y operacionalización de variables	35
3.4. Población y muestra	36
3.5. Contexto de estudio	37
4. Análisis y discusión de resultados	40
4.1. Perfil de los encuestados	40
4.2. Primera variable: uso de tecnologías	41
4.3. Segunda variable: servicios bibliotecarios	45
5. Conclusiones	49
6. Referencias bibliográficas	52
7. Anexos	58

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1: Variables. Definición conceptual y operacional. Fuente elaboración propia.	35

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1: Perfil de los usuarios encuestados.	41
Figura 2: Servicios móviles.	42
Figura 3: Grado de satisfacción de los servicios bibliotecarios.	43
Figura 4: Uso de herramientas.	43
Figura 5: Capacitación en tecnologías móviles.	44
Figura 6: Frecuencia del uso móvil	45
Figura 7: Aportes de los usuarios encuestados	46
Figura 8: Obstáculos tecnológicos	47

1. Introducción

La presente investigación se centra en el análisis del uso de tecnologías móviles para acceder a los servicios de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue. A través de un estudio de caso con enfoque mixto, de tipo exploratorio-descriptivo y corte transversal, se buscó relevar el nivel de adopción de dichas tecnologías, los servicios más utilizados, la frecuencia de uso, así como los factores que influyen en estas decisiones. Asimismo, se evaluó la percepción de los usuarios sobre la calidad y disponibilidad de los servicios, y se identificaron obstáculos que podrían limitar su aprovechamiento.

Se espera que esta investigación proporcione una visión clara sobre cómo se utilizan los servicios bibliotecarios a través de dispositivos móviles y sirva como base para implementar mejoras que respondan a las necesidades y preferencias de los usuarios. La información obtenida permitirá a la biblioteca modernizar su oferta de servicios y aumentar la satisfacción del usuario, facilitando un acceso más efectivo y eficiente a los recursos disponibles.

1.1. Generalidades

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado una transformación profunda en los procesos de acceso, gestión y consumo de la información. En particular, el desarrollo y la masificación de los dispositivos móviles han generado un cambio sustancial en la manera en que los usuarios interactúan con distintos entornos informativos, entre ellos, los servicios bibliotecarios. Esta evolución tecnológica no solo ha modificado las expectativas de los usuarios, sino que también ha impuesto desafíos a las bibliotecas, obligándose a repensar y rediseñar su oferta de servicios para adaptarse a un entorno cada vez más digital y móvil.

La implementación de servicios bibliotecarios accesibles mediante dispositivos móviles representa una estrategia clave para garantizar la continuidad y pertinencia de las bibliotecas en la era digital. Dichos servicios incluyen el acceso remoto a catálogos en línea, bases de datos, recursos electrónicos, sistemas de gestión de préstamos y canales de comunicación con el personal bibliotecario, entre otros. Estas herramientas no solo amplían el alcance de la biblioteca, sino que también permiten una experiencia de usuario más personalizada, dinámica y eficiente.

En este contexto, resulta fundamental llevar a cabo investigaciones que permitan comprender los patrones de uso y las percepciones de los usuarios respecto a los servicios bibliotecarios móviles. Esta comprensión es esencial para orientar adecuadamente los procesos de modernización, fortalecer la relación entre la biblioteca y sus usuarios, y asegurar que los servicios ofrecidos respondan efectivamente a las demandas de una sociedad cada vez más interconectada y tecnológicamente dependiente.

1.2. Descripción del problema de investigación

Esta investigación busca dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo utilizan los usuarios las tecnologías móviles para acceder a los servicios bibliotecarios, y qué mejoras se podrían implementar en la oferta de dichos servicios a partir de este uso?

Este interrogante se puede desglosar a su vez, en cuatro dimensiones problemáticas: ¿Cuál es el nivel de uso y familiaridad de los usuarios de la biblioteca con las aplicaciones móviles más empleadas, y cómo se refleja su grado de manejo y aprovechamiento?; ¿Qué servicios bibliotecarios conocen y prefieren los usuarios reales de la biblioteca, tanto a través de tecnologías móviles como de otras formas, y cuáles son las tendencias de utilización y preferencias identificadas?; ¿Qué factores influyen en la decisión de los usuarios de adoptar tecnologías móviles para acceder a los servicios bibliotecarios, incluyendo las barreras que perciben y sus motivaciones?; ¿Qué recomendaciones específicas se pueden proponer para mejorar la implementación, la formación de usuarios y la promoción de servicios bibliotecarios a través de tecnologías móviles, con el fin de satisfacer sus necesidades y expectativas?

1.3. Objetivos del estudio

1.3.1. Objetivo general

Esta investigación tuvo como objetivo general:

- Determinar el uso de tecnologías móviles en la utilización de los servicios bibliotecarios por parte de los usuarios, con el fin de identificar posibles mejoras en la oferta de dichos servicios.

1.3.2. Objetivos específicos

Este objetivo general se desplegó en cuatro objetivos específicos:

- Analizar el nivel de uso y familiaridad de los usuarios de la biblioteca con las aplicaciones móviles más empleadas, con el fin de determinar su grado de manejo y aprovechamiento.
- Identificar los servicios bibliotecarios conocidos y los preferidos por los usuarios reales de la biblioteca, examinando su uso tanto a través de tecnologías móviles como sin ellas, con el fin de comprender las tendencias de utilización y determinar las preferencias.
- Determinar factores que influyen en la adopción de tecnologías móviles para acceder a los servicios bibliotecarios, incluyendo barreras percibidas y motivaciones de los usuarios.
- Proponer recomendaciones específicas para mejorar la implementación, la formación de usuarios y la promoción de servicios bibliotecarios a través de tecnologías móviles, dirigidas a satisfacer sus necesidades y expectativas.

1.4. Estado del arte

Siendo el tema de las tecnologías móviles parte de la vida cotidiana y del ámbito bibliotecario, se han elegido experiencias de América Latina y Europa que reflejan la importancia de conocer sobre estas tecnologías y su impacto en los servicios.

En España, Arroyo (2015) realiza su tesis doctoral centrada en la Biblioteca de la Universidad de Salamanca. El propósito de esta investigación fue determinar la situación de los sitios web, catálogos móviles en bibliotecas universitarias y aplicaciones (apps). La metodología que aplicó fue de tipo exploratoria-descriptiva y utilizó la técnica de la observación para la recolección de datos.

A partir del relevamiento de sitios web para la muestra de casos que considera ejemplos a seguir por otras bibliotecas, el investigador generó un prototipo de buenas prácticas. Entre sus características destaca que la URL sea corta y significativa, así como que el sitio Web se encuentre optimizado para navegar desde un smartphone.

Por otra parte, el prototipo de las buenas prácticas es un proceso que nos permite obtener modelos a seguir. Estos ejemplos no solo mejoran la experiencia del usuario, sino que también contribuyen al éxito de un sitio web, ya que las personas son más propensas a regresar a aquellos sitios que les ofrecen una navegación fácil, rápida y satisfactoria. Las actividades que el trabajo de investigación describe han sido precursoras en tecnologías móviles, por lo que ha servido de gran aporte para las bibliotecas universitarias. Entre las conclusiones, afirma que las bibliotecas universitarias están iniciando un vínculo con las tecnologías móviles en las cuales la promoción y funcionamiento de sus sitios web y aplicaciones nativas deben mejorar.

En otro orden, Ortega (2016) en América presenta en el marco de unas jornadas de la disciplina, un estudio cuyo objetivo fue identificar los servicios bibliotecarios y las aplicaciones que se están utilizando en las bibliotecas de educación superior en México. En los últimos años, la web móvil ha experimentado un enorme crecimiento y, según un informe del Online Library Computing Center (OCLC), lo que distingue a este tipo de actividad es que tiene el potencial de aumentar la visibilidad, creando colecciones colectivas y redes de colaboración a escala global. El autor afirma que, debido a su popularidad y funcionalidad, los teléfonos inteligentes y las tabletas electrónicas son los dispositivos predominantemente utilizados por los usuarios para consultar información y acceder a recursos en las bibliotecas universitarias mexicanas.

Los servicios bibliotecarios diseñados para la web móvil son eficaces pero personalizados. Este tipo de aplicaciones es cada vez más popular entre las comunidades universitarias, y estudios realizados en universidades europeas muestran que los estudiantes prefieren consultar los catálogos en sus teléfonos inteligentes que acceder a ellos directamente en la web de la biblioteca.

Es importante señalar que la principal limitación de este método es que requiere una conexión inalámbrica a Internet (WI-FI), lo que puede afectar el acceso y la funcionalidad de estas aplicaciones. Esto resalta la necesidad de asegurar una buena conectividad en los entornos educativos para aprovechar al máximo estos servicios. En este contexto, Ortega (2016) sostiene que el enfoque de varias bibliotecas alrededor del mundo debe ser desarrollar apps.

En México, no obstante, el artículo menciona que existe una resistencia a este tipo de tecnologías por parte de los docentes o todavía no tienen las habilidades y herramientas necesarias para poder manejarlas. A pesar de ello se proyecta que las bibliotecas académicas mexicanas hagan uso o desarrollen sus propias apps, porque engloba una gran oportunidad de mejoras en el servicio. De acuerdo al estudio, a mediados del 2016, el 90% de las bibliotecas académicas mexicanas contaba con un catálogo en línea y el 60% disponía de presencia en las redes sociales.

En este sentido, Pérez-Rivera, y otros (2022) presentan una investigación en la que intentan dar cuenta de la necesidad de desarrollar soluciones móviles para mejorar los servicios del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá. El estudio, de enfoque experimental, incluyó una aplicación pre-experimental para evaluar la calidad de navegación y búsqueda en los servicios digitales ofrecidos. La muestra estuvo compuesta en un 90% por estudiantes, los usuarios más frecuentes de las bibliotecas, y en un 10% por administrativos y docentes. Mediante una encuesta dirigida a una muestra aleatoria de usuarios en el Campus Octavio Méndez Pereira, se analizó su nivel de satisfacción. Los resultados del instrumento evidenciaron dificultades en la navegación y búsqueda de material bibliográfico desde dispositivos móviles, con un 69% de insatisfacción. Además, el 40% de los encuestados indicó utilizar sus dispositivos móviles a diario para realizar búsquedas en internet, lo que resalta la importancia de mejorar estos servicios.

Con respecto a las experiencias que se han realizado en Argentina, De Volder, Gonzalez Terán, y Gutierrez (2015) realizan un relevamiento de los usos de las diferentes aplicaciones incluyendo la web social en las bibliotecas argentinas. Las bibliotecas fueron clasificadas según la tipología propuesta por la UNESCO (1970). Con base en esta clasificación, se establecieron dos grupos. El primero incluyó bibliotecas escolares, populares y especializadas, junto con bibliotecas de enseñanza superior que no forman parte de una universidad. El segundo grupo estuvo conformado por bibliotecas nacionales y bibliotecas de enseñanza superior.

La metodología empleada consistió en la creación de un mapa para georreferenciar las bibliotecas que utilizan herramientas de la web 2.0. De cada biblioteca se recopiló información relevante, como el nombre, la institución de la que depende, los enlaces a las herramientas que emplea, su ubicación geográfica y una

imagen de la biblioteca. Este análisis permitió determinar los tipos de recursos utilizados, destacándose las redes sociales, así como el uso de encuestas y el trabajo colaborativo. El estudio abarcó un total de 274 bibliotecas argentinas distribuidas por todo el país, identificando los recursos más empleados

Por otra parte, Balmaceda, Orellana y Paz Peralta (2020), exponen en su investigación un proyecto para aprovechar herramientas cotidianas, como los códigos QR, una forma de innovación en la manera en que los usuarios acceden a la información. Este proyecto se realizó en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Austral. Estos códigos no solo son fáciles de utilizar, sino que también pueden integrarse en diversas actividades, como visitas guiadas, exposiciones o en la señalización dentro de la biblioteca. Al proporcionar enlaces directos a recursos digitales, se optimiza el tiempo de búsqueda y se facilita el aprendizaje autónomo. Además, su uso puede incentivar a los usuarios a explorar más sobre los temas de su interés, haciendo que la experiencia bibliotecaria sea interactiva y enriquecedora.

En el ámbito de las Ciencias de la Salud, donde se requiere información científica de calidad y acceso rápido, los códigos QR se posicionan como una herramienta útil. Al permitir el acceso a recursos electrónicos, contribuyen a mejorar la enseñanza, la investigación y el aprendizaje de los estudiantes y profesionales del área. Esta tecnología permite cifrar de forma rápida texto plano en formato de código de barras. Su nombre QR, se diseñó para ser decodificado a alta velocidad, que se puede utilizar para compartir información de una forma visual (pp-46-47).

Recientemente, Corda y Viñas (2023) trabajaron el concepto de educación en línea, considerándolo como el marco más adecuado para describir y analizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje que se lleva a cabo en los campus virtuales dentro del ámbito universitario, especialmente para programas ofrecidos en entornos web. El enfoque principal se centró en las interacciones entre las plataformas de educación en línea y los servicios bibliotecarios en las bibliotecas de universidades públicas nacionales que implementan estas propuestas de enseñanza.

Mediante una metodología centrada en la observación de los sitios Web de las 59 universidades nacionales del país, se recopilaron datos que revelaron tres

hallazgos. En primer lugar, el uso extendido de Moodle como plataforma de gestión de aprendizaje. En segundo lugar, quedó visible el crecimiento de unidades dedicadas a apoyar las actividades docentes dentro de los entornos virtuales. El crecimiento de dichas instituciones es crucial para garantizar que los programas de enseñanza en línea sean efectivos y que los docentes cuenten con el apoyo necesario para adaptarse a las nuevas demandas educativas.

Y, por último, la implementación de recursos y servicios bibliográficos accesibles desde Moodle o similares, lo que permite a los estudiantes y docentes acceder fácilmente a libros, artículos y otros recursos académicos desde cualquier lugar. Este tipo de integración es fundamental en el ámbito universitario, ya que asegura que los estudiantes tengan acceso a la información necesaria para sus estudios sin la limitación de estar físicamente presentes en la biblioteca.

Finalmente, el artículo sugiere que es necesario continuar la investigación mediante otras metodologías que permitan profundizar en la relación entre las plataformas de educación en línea y los servicios bibliotecarios académicos, con el fin de mejorar la interacción y el apoyo mutuo entre ambos componentes en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Este tipo de estudio es relevante en el contexto de la educación superior, ya que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las relaciones entre las herramientas tecnológicas de aprendizaje y los recursos de información, fundamentales en el ámbito académico.

El estado del arte evidencia, por lo tanto, una creciente integración de las tecnologías móviles en los servicios bibliotecarios no sólo a nivel internacional (España, México), sino en nuestro territorio nacional, analizando experiencias variadas en cuanto a implementación de sitios web optimizados, catálogos móviles, aplicaciones nativas y el uso de redes sociales, así como desafíos en la accesibilidad, formación de usuarios y la resistencia en algunos casos al cambio. Estas investigaciones resaltan la transformación en la forma en que los usuarios acceden a la información y demandan servicios inmediatos y personalizados en la actualidad, a través del uso de dispositivos móviles.

Sin embargo, la revisión revela la ausencia de estudios centrados en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Comahue. En

este sentido, no se han identificado trabajos que analicen el uso real de tecnologías móviles por parte de los usuarios de esta unidad de información para acceder a sus servicios, ni que determinen los factores que influyen específicamente en la adopción en este contexto. Por lo tanto, esta investigación es necesaria para diagnosticar la realidad del uso de tecnologías móviles en la Biblioteca de la Facultad de Medicina, comprender las necesidades y percepciones de sus usuarios, así como proponer recomendaciones específicas para optimizar sus servicios digitales.

2. Marco Teórico

El avance de las tecnologías en la sociedad, es innegable. En el caso de las bibliotecas, han ido adaptando sus servicios a las tecnologías, incluso han sumado otros en función de las demandas. En este sentido, la biblioteca tradicional no dejará de existir. Por el contrario, varios de sus servicios mutan a la virtualidad teniendo una mejor llegada a sus usuarios. Sin tener en cuenta su infraestructura, se busca fortalecer el vínculo con su público y garantizar el acceso a la información en diversos formatos.

La presente investigación se desarrolla en el ámbito de la Biblioteca Dr. César Rodríguez Ferrari de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue, ubicada en la ciudad de Cipolletti, Río Negro. Es una biblioteca especializada en Medicina, que presta servicios a estudiantes, egresados e investigadores del área. Se destacan las principales características de las bibliotecas, bibliotecas universitarias, biblioteca especializada, los servicios bibliotecarios y las implicancias de las tecnologías móviles.

2.1. Bibliotecas

La noción de biblioteca puede ser entendida desde diferentes perspectivas, lo que enriquece su definición. Según la Real Academia Española (RAE), una biblioteca es una institución con el propósito de adquirir y conservar materiales, así como promover su estudio y divulgación. Esto implica un compromiso con la educación y la cultura. En una primera definición se refiere a la biblioteca como una institución con objetivos claros relacionados con la adquisición, conservación y exposición de materiales, así como la promoción del estudio. Por otro lado, la segunda se centra en el espacio físico donde se almacenan y organizan los libros para su lectura. Estas definiciones destacan la importancia de las bibliotecas no solo como lugares de almacenamiento de libros, sino también como centros culturales y educativos que fomentan el acceso al conocimiento.

Otra definición relevante es la de Otlet (1934), pionero en el campo de la documentación moderna. Él hace hincapié en varios aspectos claves sobre la conceptualización de la biblioteca. La biblioteca es un conjunto de materiales

bibliográficos, como libros, revistas, manuscritos seleccionados de acuerdo con ciertos criterios de importancia, relevancia o necesidad. Las obras se eligen según un plan o conjunto de normas, ya sea en términos de contenido, tema, utilidad o valor para los usuarios de la biblioteca. Los elementos que conforman la biblioteca no están dispuestos de manera aleatoria, sino que se organizan de forma lógica, siguiendo sistemas de clasificación y catalogación (como el Sistema Dewey o la Clasificación Decimal Universal), para facilitar su localización.

Una biblioteca tiene como objetivo facilitar el acceso de los usuarios (estudiantes, investigadores, lectores en general) a los materiales contenidos en ella, ya sea mediante su organización física o a través de catálogos y sistemas digitales.

Finalmente, se asegura que los materiales bibliográficos se mantengan en buenas condiciones a lo largo del tiempo, respetando el estado original de las obras tal y como fueron entregadas por sus autores o editores. En resumen, la biblioteca no solo se concibe como un espacio físico donde se almacenan libros, sino también como un sistema organizado y accesible para preservar y distribuir el conocimiento de manera eficiente (como se cita en Ayuso García 1995, p.336).

Carrión Gutiez (1990), evidencia una idea similar a la de Otlet, pero con una interpretación y un enfoque propio de la biblioteconomía como disciplina. Define la biblioteca de una manera que plasma su enfoque práctico y funcional hacia la organización y el acceso a la información. En su definición subraya que una biblioteca no debe ser entendida simplemente como un lugar donde se guardan libros, sino como un sistema organizado de conocimiento cuyo propósito es facilitar el acceso y el uso de la información.

Este concepto manifiesta una visión moderna y dinámica de la biblioteca, alineada con los principios de la biblioteconomía como una ciencia dedicada a la gestión y difusión eficiente de la información (como se cita en García López, 2007, p 23).

Finalmente reproducimos la definición de biblioteca según la UNESCO (1970), como una institución organizada que gestiona una diversidad de materiales (físicos y digitales), con un personal capacitado que facilita el acceso a esos materiales para

diferentes necesidades de los usuarios, ya sea para fines educativos, informativos, investigativos o de recreación. La biblioteca no solo almacena libros, sino que es un espacio dinámico y multifuncional que apoya el aprendizaje y el desarrollo cultural de la comunidad.

Otro concepto de biblioteca proviene de Young (1988) y se encuentra en el Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información. El investigador resalta que una biblioteca es una institución organizada que tiene como propósito facilitar el acceso a la información para un grupo determinado de usuarios. La organización de los materiales, junto con un personal capacitado, son elementos esenciales para asegurar que los usuarios puedan acceder eficazmente a los recursos que necesitan. Además, la biblioteca no es solo un lugar de almacenamiento, sino también un espacio activo con servicios y programas dedicados a satisfacer las necesidades informativas de la comunidad.

Por otra parte, es importante destacar lo que García Martínez (2015) expone en cuanto al concepto de las bibliotecas. Según este autor son centros de información, que se clasifican en bibliotecas escolares, bibliotecas nacionales, bibliotecas universitarias, bibliotecas especializadas, bibliotecas importantes no especializadas y las bibliotecas públicas o populares. Las bibliotecas se organizan en diferentes tipos según sus objetivos, usuarios, colecciones y servicios. Cada tipo de biblioteca tiene un enfoque único que se adapta a las necesidades de sus usuarios y al contexto en el que opera. Esta diversidad permite que cada comunidad tenga acceso a los recursos adecuados para fomentar la educación, la investigación y la cultura.

2.2. Biblioteca universitaria y especializada

En el ámbito universitario, la presencia de la biblioteca es parte fundamental para la formación tanto de los futuros profesionales, como también para quienes desean profundizar sobre alguna temática en particular. Las bibliotecas especializadas, por su parte, con sus colecciones y servicios facilitan el acceso a determinados materiales, acordes a su especificidad o especialidad (Orera, 2000).

Merlo (1998) señala que las bibliotecas universitarias se van a diferenciar del resto por su función y objetivos. La Asociación de Bibliotecas Americanas (ALA) define

su función como la de ayudar a los usuarios en el proceso de transformación de la información en conocimiento, y como apoyo a la formación, investigación y docencia. Para ello, combinan de forma orgánica el personal, las colecciones y las instalaciones, con el objetivo de brindar apoyo a los usuarios.

A su vez, Pinto Molina (2010) también manifiesta que las bibliotecas universitarias desempeñan un papel crucial en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes. Tal como hemos mencionado antes, garantizan colecciones con contenidos de alto valor científico y ofrecen servicios de seguimiento para los resultados de investigación. Además, desarrollan sistemas editoriales que destacan el trabajo investigativo y científico, y mantienen un control sobre los perfiles de interés de las comunidades científicas universitarias. Estas bibliotecas también se encargan de atender programas de formación continua, apoyando el aprendizaje a lo largo de la vida. Se convierten en centros vitales donde los estudiantes pueden gestionar la información y el conocimiento, facilitando su desarrollo profesional.

En este contexto se va a definir el concepto de biblioteca especializada desde las normativas de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA). Según la clasificación de IFLA, las bibliotecas especializadas son aquellas que se concentran en disciplinas o grupos de disciplinas particulares, y ofrecen servicios a usuarios interesados en profesiones, actividades o proyectos concretos, proporcionando información especializada a usuarios especializados. Estas Bibliotecas se distinguen por tener un fondo documental centrado en un área específica del conocimiento y atender a un público homogéneo y especializado.

Del mismo modo, la UNESCO (1970) define a las Bibliotecas Especializadas como aquellas que dependen de algún organismo, centro de investigación, museo y/o sociedad erudita. En cuanto al tipo de acervo bibliográfico pertenece a una disciplina en particular y el usuario es específico del área a investigar.

Por su parte, Millán Rafales (2003) brinda una definición similar y resalta algunas características. El autor afirma que se enfocan en una materia o área concreta del conocimiento, la ciencia o la técnica, y que sirven a un grupo especializado de usuarios. Esta definición se complementa con los planteamientos de organizaciones internacionales como la IFLA y la UNESCO. Las bibliotecas especializadas se

caracterizan por poseer fondos documentales cuya tipología documental es variada, con un tratamiento profundo de los fondos. Es decir, no solo tienen una variedad de materiales, sino que estos son seleccionados y tratados en profundidad en relación a la especialidad.

En cuanto a la cooperación mantienen una especial conexión y relación con otras bibliotecas, centros e instituciones, lo que favorece el intercambio de recursos y servicios. También hay un alto grado de automatización, lo que facilita tanto la gestión interna como el acceso y servicio a los usuarios, optimizando la eficiencia operativa. Estas bibliotecas no solo se centran en una disciplina específica, sino que también gestionan de manera avanzada sus recursos y mantienen un enfoque activo y cooperativo para ofrecer a los usuarios información especializada de alta calidad y actualizada.

La característica del tamaño de las bibliotecas especializadas, se refiere a su pequeña dimensión o capacidad en cuanto a colección, espacio y personal, salvo algunas excepciones. Esta característica está directamente relacionada con otros aspectos que definen a estas bibliotecas. Debido a la alta especialización de las bibliotecas especializadas, la cantidad de material necesario para satisfacer las necesidades de sus usuarios es considerablemente menor en comparación con las bibliotecas generales. También se destaca la renovación constante e informatización; la actualización continua de la información y el uso de herramientas informáticas permiten una gestión eficiente de los fondos. Las tecnologías de la información permiten que las bibliotecas especializadas no necesitan vastos espacios ni una gran cantidad de material físico, ya que mucho de su contenido puede estar digitalizado y accesible en línea.

Otro aspecto que tienen las bibliotecas especializadas es una cooperación activa. Estas bibliotecas suelen cooperar con otras instituciones, lo que puede permitirles compartir recursos sin necesidad de tener una colección extremadamente amplia o almacenar grandes cantidades de materiales. En este sentido, también se optimiza el uso del espacio y los recursos humanos.

Como resultado de estos factores, las bibliotecas especializadas tienden a ser pequeñas en términos de espacio, personal y volumen de colecciones, pero eficaces en cuanto a la precisión y pertinencia de la información que ofrecen.

De acuerdo con las normativas de IFLA-UNESCO (2022), las bibliotecas especializadas comparten una misión común con otros centros de información: informar, formar y orientar a los usuarios. Además, deben proporcionar acceso igualitario a información de alta calidad y exactitud, así como satisfacer las necesidades y consultas que reciben (Vélez, 2023).

Siguiendo con este razonamiento, Gómez (2015) considera que la biblioteca universitaria también forma parte de una biblioteca especializada. Esto se debe a que está dirigida a una comunidad determinada de usuarios, que tiene una necesidad de información específica, en cuanto a colecciones y servicios.

2.3. Servicios bibliotecarios

Todas las bibliotecas, independientemente de su tipología, ofrecen un servicio de información para atender las consultas de los usuarios. Sin embargo, la relevancia de este servicio puede variar según el modelo de biblioteca, la política bibliotecaria adoptada y los objetivos establecidos.

Herrera Morillas (2006) enuncia que entre los servicios tradicionales que suelen ofrecer las bibliotecas, destacan la lectura en sala y el préstamo domiciliario, extensión bibliotecaria, servicio de referencia, y formación de usuarios. Estos son considerados como los servicios bibliotecarios por excelencia y que mejor caracterizan la profesión.

Los diversos servicios de información ofrecidos por las bibliotecas varían en función del tipo de información proporcionada. Por esta razón, Merlo Vega (2003) considera que se emplean diferentes términos para describir la actividad de facilitar información a los usuarios, tales como servicio de referencia, servicio de información bibliográfica, servicio de orientación, servicio de consulta y servicio de búsquedas documentales, entre otros. De todos ellos, "referencia" se ha consolidado como el término más común, aunque carece de reconocimiento oficial. Esta acepción bibliotecaria proviene del inglés "reference", utilizado como sinónimo de consulta.

Rabner y Lorimer, (2004) [citado por Borrell, M, 2008] manifiestan que el servicio bibliotecario ha evolucionado con el tiempo, pero su esencia sigue siendo la misma: brindar apoyo en la búsqueda de información. Desde sus inicios, como señala la American Library Association en 1943, este servicio se ha enfocado en ayudar a los lectores a encontrar datos específicos y a utilizar los recursos disponibles de manera efectiva. Esta labor no solo implica responder preguntas directas, sino también enseñar a los usuarios a navegar por las colecciones y recursos de la biblioteca, lo que fortalece sus habilidades de investigación y estudio.

A medida que la tecnología avanza, el servicio de referencia también se adapta, integrando herramientas digitales y recursos en línea para atender las necesidades cambiantes. En el siglo XIX, se asentó el principio de que las bibliotecas públicas deberían ser accesibles de forma gratuita, financiadas por los impuestos ciudadanos. Esto marcó un cambio importante en la percepción de la información como un recurso público esencial.

La profesionalización de los bibliotecarios fue clave para garantizar un servicio de calidad, con formación en escuelas de nivel superior que inicialmente se centraron en el préstamo de libros. Con el tiempo, surgieron nomenclaturas como "servicios de documentación" e "información", que reconocían la creciente complejidad de las interacciones con los usuarios y la necesidad de habilidades más amplias en la búsqueda y gestión de información.

Este proceso de adaptación y expansión no solo mejoró la calidad del servicio, sino que también permitió a las bibliotecas cumplir con su misión de ser centros de conocimiento y aprendizaje, apoyando en sus diversas necesidades informativas en un mundo en constante cambio (Shera, 1952).

Herrera Morillas (2006) sostiene que a los servicios clásicos de las bibliotecas, no podemos dejar de mencionar los que se han mejorado o incorporado con la introducción de la tecnología. Entre ellas las redes sociales, servicio de referencia virtual, carnet digital, acceso a bases de datos, entre otras. Los mismos usuarios, son quienes valoran y evalúan los servicios, sus opiniones y puntos de vista son el feedback necesario para mejorar las prestaciones, lo que permitirá llegar a un mayor número de ellos.

La capacitación del personal bibliotecario, resulta una parte más que importante a la hora de dar respuesta a las demandas. No es posible brindar un servicio de calidad si no contamos con la formación y actualización de los conocimientos. Podemos decir que la razón de ser de una biblioteca, son sus usuarios; todo lo que se haga en pos del acceso a la información y a los recursos que brinda garantiza su perdurabilidad en el tiempo. Este autor también hace mención sobre el servicio de referencia como servicio bibliotecario.

En las bibliotecas estos servicios juegan un papel fundamental al proporcionar acceso y orientación sobre los recursos disponibles, tanto dentro de la propia colección de la biblioteca como a través de fuentes externas. Este tipo de servicios no solo involucra la información bibliográfica básica, sino también la orientación sobre cómo utilizar los recursos de la biblioteca de manera eficiente.

Diferenciamos los servicios mencionados en:

Tipología de la demanda de información:

1. Información general: Consultas relacionadas con la biblioteca misma, como horarios, secciones, productos, catálogos, y sistemas de localización.
2. Información de respuesta rápida: Preguntas sobre temas ajenos a la biblioteca, que suelen requerir respuestas rápidas y directas a partir de fuentes concretas.
3. Información bibliográfica: Orientación sobre la selección de documentos para fines académicos o profesionales. Este servicio ayuda a los usuarios a elegir los recursos más adecuados dentro de la colección de la biblioteca.

Del mismo modo, Benitez (2004) sostiene que el servicio de referencia, tiene como objetivo fundamental facilitar el acceso a la información y asistir en la localización de datos específicos para satisfacer sus necesidades concretas. Este servicio debe ser ágil y eficiente, capaz de responder a una amplia variedad de preguntas, desde hechos actuales hasta datos estadísticos y de referencia general sobre una gran diversidad de temas.

La importancia de este servicio radica en su capacidad para optimizar el uso de los recursos bibliográficos, orientando a los usuarios hacia las fuentes correctas.

Esto no solo implica una correcta gestión de la información dentro de la biblioteca, sino también la orientación sobre cómo acceder a materiales externos que puedan ser relevantes para las necesidades informativas del usuario.

En este contexto, el servicio de referencia es clave para el funcionamiento efectivo de la biblioteca, ya que facilita la interacción entre los usuarios y los recursos, ya sea en persona dentro de la sala de consulta o mediante el acceso a información fuera de las instalaciones. La calidad de su atención es crucial para garantizar que se pueda aprovechar al máximo el conocimiento y las colecciones disponibles.

Gómez Hernández (2002) agrega que los servicios centrales en las bibliotecas deben ofrecerse tanto en sus propios espacios como a través de redes: consulta en sala, préstamo personal, préstamo interbibliotecario, selección y expurgo, adquisición, proceso técnico, hemeroteca, y formación de usuarios.

La consulta en sala ofrece la posibilidad de consultar libros y otros materiales dentro de la biblioteca, pero solo durante el horario de apertura. Es una forma práctica de acceder a los recursos sin la necesidad de llevarlos a casa.

Por su parte, el préstamo de materiales fuera de la biblioteca permite a los usuarios llevar los documentos para su consulta fuera del establecimiento, lo cual elimina la necesidad de cumplir con los horarios de apertura. Es uno de los servicios más solicitados. A su vez se cuenta con el préstamo interbibliotecario que permite acceder a obras que no están disponibles en la biblioteca local. A través de un sistema de cooperación entre bibliotecas, se pueden obtener libros o copias de otras instituciones.

Por otro lado, la formación de usuarios se define como conjunto de actividades diseñadas e implementadas por el personal bibliotecario con el objetivo de capacitar para que se pueda utilizar eficazmente la biblioteca y sus recursos informativos. Implica un proceso educativo que busca desarrollar la autonomía informacional, fomentando el desarrollo de habilidades esenciales para el aprendizaje a lo largo de la vida. Al convertir al usuario en un alumno y el bibliotecario en un formador optimiza el uso de los recursos existentes.

Por último debemos destacar la diseminación selectiva de la información (DSI): Este servicio es la actividad por la cual difundimos información. El objetivo de este servicio es mantener informados a los usuarios sobre las novedades en noticias, bibliografías, revistas, libros, sitios web, recursos electrónicos, videos, etc.

2.4 Tecnologías móviles

Ortiz - Restrepo Jimenez (2001) considera que la revolución tecnológica de las últimas décadas del siglo XX, centrada en las tecnologías de la información, ha transformado radicalmente la forma en que interactuamos, trabajamos y vivimos. El desarrollo de las tecnologías impacta indudablemente en las funciones tradicionales de las bibliotecas, que ahora deben enfrentar desafíos en la sociedad de la información. La tecnología no solo ofrece una manera más cómoda sino que automatiza los procesos, transforma fundamentalmente todo lo que toca.

Las bibliotecas deben adaptarse a esta realidad, reinventando sus servicios y recursos y seguir siendo relevantes en un entorno en constante evolución. Esto implica incorporar herramientas y plataformas digitales accesibles desde cualquier lugar a través de dispositivos móviles. (Ortiz -Restrepo Jimenez, 2001). Al respecto, Gutierrez (2011) señala que es cierto que, a pesar de que los teléfonos móviles tienen un enorme potencial como herramientas educativas y de acceso a la información, muchos entornos institucionales, como escuelas y bibliotecas, siguen siendo reacios a su incorporación plena. Esto refleja una resistencia al cambio y cierta falta de comprensión sobre cómo estas herramientas pueden mejorar la experiencia de aprendizaje y la interacción con la información.

Los teléfonos móviles pueden ser una excelente herramienta educativa si se aprovechan adecuadamente. Algunas de las ventajas que ofrece es el acceso instantáneo a la información. A su vez, los dispositivos móviles permiten acceder a gran cantidad de recursos y materiales educativos en cualquier momento y lugar. Ya sea a través de aplicaciones educativas, plataformas de e-learning, o simplemente navegando por la web, los usuarios tienen acceso a información que de otra manera sería difícil de obtener.

El aprendizaje personalizado se adquiere con el uso de aplicaciones educativas y contenidos multimedia. En este sentido, los teléfonos móviles pueden proporcionar experiencias de aprendizaje más personalizadas y adaptadas a las necesidades individuales de cada usuario. Esto fomenta el aprendizaje autodirigido, que es especialmente valioso en un entorno educativo.

Por otra parte, a través de las redes sociales y plataformas de colaboración en línea, los dispositivos móviles facilitan la interacción. Esto permite compartir ideas, resolver dudas, debatir sobre temas de interés y trabajar en proyectos colaborativos. Las redes sociales pueden ser utilizadas como un espacio de aprendizaje informal donde se desarrollan habilidades de comunicación, pensamiento crítico y creatividad. Por último documentación y registro de aprendizaje. Este permite que los móviles también registren momentos importantes del proceso de aprendizaje, como la toma de notas, grabaciones de audio y video, fotografías de recursos educativos, entre otros. Estos registros pueden ser valiosos para la reflexión y el análisis del propio proceso educativo.

Las bibliotecas están viendo cómo, a pesar de la riqueza de sus colecciones físicas, la necesidad de evolucionar hacia plataformas digitales que faciliten el acceso remoto se hace cada vez más urgente. Los usuarios demandan no solo la posibilidad de acceder a libros y documentos en formato digital, sino también una experiencia interactiva que permita un aprendizaje más dinámico, social y conectado.

Algunas bibliotecas ya están implementando estrategias para integrar los dispositivos móviles en su modelo de servicio. A través de aplicaciones móviles específicas, servicios de préstamo digital, acceso a bases de datos académicas y plataformas de aprendizaje, las bibliotecas buscan ofrecer una experiencia más accesible y flexible. Además, muchas han incorporado funcionalidades que permiten interactuar con las redes sociales, facilitando el intercambio de información y creando espacios virtuales de colaboración.

Por otra parte, el rol de los bibliotecarios, como profesionales encargados de la gestión y distribución de la información, se encuentra cada vez más enfocado en la creación de experiencias digitales accesibles. Esto no solo involucra la digitalización de colecciones, sino también la orientación sobre cómo aprovechar las herramientas

digitales, lo que incluye guiar en el uso de dispositivos móviles, aplicaciones de lectura y plataformas educativas. Además, los bibliotecarios se están involucrando en el diseño de estrategias de comunicación y servicio que involucran a los usuarios en el proceso de creación de contenidos, promoviendo la participación activa en la red.

La pregunta clave radica en cómo las bibliotecas y los bibliotecarios podrán mantenerse a la vanguardia de las tecnologías emergentes para seguir siendo relevantes. El uso de dispositivos móviles, la integración de redes sociales y la adaptación a nuevas formas de consumo de información son fundamentales para asegurar que las bibliotecas siguen siendo centros vitales de conocimiento y aprendizaje en un mundo cada vez más digitalizado.

Este fenómeno en las formas de comunicar se ha visto potenciado por el diseño optimizado de la web móvil, que permite una experiencia más ágil y adaptada a las pantallas pequeñas de los teléfonos. “Los móviles influyen en la vida de la sociedad, las personas se comunican desde cualquier sitio sin necesidad de estar en un lugar fijo, por su característica inherente: la portabilidad, es decir, tener conexión inalámbrica; aparte de tener un reducido peso y presentar una pantalla táctil.” [Arroyo-Vázquez, 2011 citado por Quispe Farfan, 2019, p. 2].

Siguiendo la línea de pensamiento de Arroyo (2011), un "dispositivo móvil" no se limita solo a un teléfono celular, sino que engloba a todos los aparatos electrónicos portátiles que permiten la conexión inalámbrica, la interacción con servicios digitales y la ejecución de aplicaciones para facilitar tareas educativas, informativas y de comunicación.

La movilidad se ha convertido en un concepto clave en este proceso, y según la Real Academia Española (2011), la "movilidad" se refiere a la "capacidad de movilizar, trasladar o cambiar de posición un objeto o persona". En el contexto de los dispositivos móviles, esto se traduce en la posibilidad de acceder a servicios y recursos desde cualquier ubicación, sin restricciones geográficas. La conexión inalámbrica proporcionada por teléfonos celulares y otros dispositivos hace posible esta flexibilidad, brindando a los usuarios la capacidad de interactuar con las bibliotecas de manera más dinámica y accesible.

Si bien Garita-Araya (2013) afirma que las tecnologías móviles surgieron principalmente para computadoras de escritorio y portátiles, han evolucionado con el tiempo. Ahora, los recursos se crean para funcionar en dispositivos móviles inteligentes, adaptándose a las necesidades de los usuarios. Las tecnologías móviles se caracterizan por su capacidad de acompañar al usuario en su movilidad. Esto significa que están diseñados para ser utilizados en diferentes lugares y situaciones, lo que les permite ofrecer acceso a información y servicios en tiempo real, sin necesidad de estar en un lugar fijo. Las características de los dispositivos móviles incluyen su tamaño reducido que los hace compactos y fáciles de transportar, pantallas táctiles, y conexión inalámbrica a través de redes Wi-Fi y móviles.

Por su parte, Villalobos Guadamuz (2017) considera que la necesidad de adaptar las bibliotecas a un entorno digital y móvil es cada vez más urgente, dada la creciente demanda de dispositivos móviles y la rápida evolución de la tecnología. Este fenómeno está llevando a una “migración” de las bibliotecas a plataformas virtuales, lo que implica la reorientación de sus servicios hacia un modelo accesible, en el que los usuarios puedan interactuar con la biblioteca desde cualquier lugar y en cualquier momento, utilizando dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos inalámbricos.

La referencia móvil emerge como una evolución significativa dentro de los servicios bibliotecarios. Tradicionalmente, ha sido un servicio que requería la presencia física del usuario en la biblioteca, con interacciones cara a cara con los bibliotecarios. Sin embargo, en el contexto de la digitalización y el uso generalizado de dispositivos móviles, las bibliotecas tienen la oportunidad de ofrecer servicios de referencia que no requieran la presencia física, sino que puedan ser prestados de manera remota y sin depender de una conexión cableada.

La evolución de la tecnología y el crecimiento de las opciones disponibles en el mercado han ampliado considerablemente el concepto de movilidad. Ya no es adecuado hablar exclusivamente de teléfonos celulares cuando nos referimos a la capacidad de acceder a información y servicios en cualquier lugar. Con el avance de dispositivos como tabletas, lectores de libros electrónicos, smartwatches y otros

gadgets, el término "dispositivo móvil" se ha convertido en el término más adecuado para describir esta variedad de aparatos.

Se debe pensar en los teléfonos móviles como dispositivos para la comunicación, sino también en smartphones y otros dispositivos que permiten un acceso ilimitado a Internet, aplicaciones, servicios en la nube y plataformas de comunicación. Estos dispositivos, con su capacidad de procesamiento y conectividad, permiten realizar una variedad de tareas, desde el acceso a bibliotecas virtuales hasta la participación en comunidades en línea, todo a través de una pantalla táctil portátil.

Es importante destacar la distinción entre teléfonos móviles y smartphones. Aunque ambos son teléfonos móviles, los smartphones tienen funcionalidades más allá de las básicas de llamadas y mensajes de texto, permitiendo la navegación por Internet, la descarga de aplicaciones, la gestión de contenidos multimedia y la participación en redes sociales, entre otras opciones. Esta diferencia subraya la capacidad de los smartphones para facilitar no solo la comunicación, sino también la interacción con servicios educativos, como la referencia móvil.

Los dispositivos móviles, especialmente los smartphones, han transformado la manera en que las personas interactúan con la información. Algunas de las características que convierten a estos dispositivos en herramientas poderosas para la referencia móvil incluyen:

- Acceso a Internet: La capacidad de navegar por la web y acceder a recursos y servicios de la biblioteca sin necesidad de estar físicamente presentes.
- Aplicaciones: Desde la gestión de correos electrónicos hasta la descarga de libros electrónicos, pasando por la participación en plataformas de aprendizaje o el acceso a catálogos en línea de bibliotecas.
- Multimedia: La posibilidad de recibir alertas por SMS o notificaciones push sobre nuevas publicaciones, eventos y actividades, y de acceder a contenido multimedia, como videos, podcasts, artículos y otros recursos informativos.
- Interacción en tiempo real: Los servicios de referencia pueden incluir la resolución de consultas en tiempo real a través de mensajes , chats, correos electrónicos o incluso videollamadas, lo que permite ofrecer apoyo personalizado a los usuarios sin que tengan que desplazarse.

Sin embargo, también existen desafíos. Entre ellos, la necesidad de garantizar la seguridad de la información, la capacitación de los bibliotecarios en el uso de estas tecnologías, y la gestión de la infraestructura tecnológica necesaria para brindar estos servicios de manera eficiente.

Manso Rodríguez y Álvarez Ledesma (2018) manifiestan que es una realidad indiscutible que la proliferación de dispositivos móviles ha transformado profundamente la manera en que las personas interactúan y se comunican en la actualidad. Estos dispositivos no solo han alterado nuestras formas de relacionarnos, sino también las vías por las que accedemos a la información, los contenidos y las opciones de ocio. Este fenómeno ha tenido repercusiones en distintos ámbitos de la vida cotidiana, permitiendo que las personas obtengan lo que necesitan de manera inmediata y, sobre todo, en movimiento.

Para las bibliotecas, es crucial reconocer la utilidad y el impacto de estos dispositivos, así como la diversidad de terminales disponibles y sus características principales. Este conocimiento resulta esencial para el desarrollo de propuestas que acerquen la biblioteca a los usuarios, permitiéndoles satisfacer sus necesidades de información de manera eficiente y en tiempo real, sin importar el lugar en el que se encuentren: ya sea en el transporte público, camino al trabajo, en casa o en cualquier otro espacio.

Dado que los dispositivos móviles permiten realizar múltiples actividades en un solo equipo de software, la forma en que las personas acceden a la información ha cambiado radicalmente. Hoy en día, cualquier persona con un teléfono inteligente o tableta puede acceder a una vasta cantidad de contenidos, comunicarse instantáneamente con otros, y mantenerse al tanto de los acontecimientos del mundo, todo sin necesidad de estar frente a un ordenador o en un espacio fijo.

En este contexto la adaptabilidad y la respuesta inmediata son claves en este entorno, y las bibliotecas deben ser conscientes de que la inmediatez de la información y el acceso desde cualquier lugar son expectativas crecientes entre los usuarios. Por tanto, la integración de tecnologías móviles no solo es una oportunidad para modernizar las bibliotecas, sino también una forma de garantizar que continúen siendo un recurso valioso en la vida de las personas.

La adopción de los dispositivos móviles modifica las relaciones tradicionales entre la biblioteca y sus usuarios presentando desafíos. Entre ellos se encuentra la posibilidad de ofrecer servicios puntuales, justo donde al usuario se le presenta la demanda, y además como este siempre navega desde su terminal, como objeto intransferible, se pueden llegar a personalizar las ofertas. De manera general los estudios realizados por Vollmer (2010) y Tay (2010) identifican una serie de servicios e información variada que se pueden suministrar a los interesados a través de estos dispositivos, entre estos:

1. Acceso al catálogo de la biblioteca móvil y a los servicios de préstamo relacionados (reserva, renovación de préstamos).
2. Aplicaciones con información de la biblioteca (hora de apertura y cierre, dirección, vías de contacto con el personal de la institución: correo electrónico, llamada, SMS y acceso a servicios como el OPAC).
3. Acceso a las bases de datos adquiridas por la biblioteca y con soporte para dispositivos móviles.
4. Enlaces a los sitios de redes sociales de la biblioteca.
5. Acceso a colecciones digitales y su descarga (audiolibros, libros digitales, música, películas, imágenes y otros recursos multimedia).
6. Servicios de instrucción (acceso a tutoriales, cursos, ayuda contextual).
7. Servicio de notificaciones vía SMS con una variedad de propósitos: aviso de disponibilidad de artículos o libros para su recogida, recordatorios de la fecha de vencimiento, contacto con el referencista para solución a preguntas sencillas, promoción de eventos, etc.
8. Mapas con información contextual (fotografías históricas, comentarios, lugares de interés, etc.). Entre las funcionalidades que permiten la implementación de estos contenidos y servicios desde la biblioteca y para su acceso por dispositivos móviles, se tienen: las posibilidades de navegación por sitios web, la lectura de códigos QR, la geolocalización, la realidad aumentada y las aplicaciones móviles (apps); este último aspecto será abordado en un acápite independiente.

Con respecto a las posibilidades de navegación, es necesario recordar que dadas las limitaciones de los dispositivos móviles, uno de los elementos clave a la

hora de presentar las ofertas de información para su visualización es considerar un conjunto de estrategias para la adaptabilidad y optimización de los sitios web que lo soportan. Otro inconveniente, ya desde el plano tecnológico, es lo referido a la inmensa gama de dispositivos existentes, los cuales poseen cada uno sus características propias, por lo que resulta prioritario y aconsejable adaptar los contenidos de manera estándar para poder brindarle servicios a una mayor cantidad de usuarios (Quispe-Farfan, 2019).

La meta es alcanzar una web única, donde el contenido está adaptado al contexto y a las distintas interfaces. De esta forma, independientemente del dispositivo, el contenido a mostrar es homogéneo y por tanto una misma dirección web puede ser validada y obtenerse los mismos resultados, lo mismo en un ordenador como en cualquier dispositivo móvil.

El teléfono inteligente es un dispositivo con muchas funciones que lo hacen indispensable en este siglo y su dependencia se ha vuelto tan grande que se considera una herramienta esencial para interactuar con el mundo, tanto en la vida personal como profesional. Si bien las aplicaciones nativas son las más populares debido a la cantidad de descargas que reciben cada año, están siendo reemplazadas por tecnologías más modernas y poderosas para mejorar la presencia en la web móvil.

En este sentido, es importante que la biblioteca tenga un plan estratégico de tecnología móvil como una de sus prioridades. Se trata de convertirse en una biblioteca que cabe en el teléfono celular. Hay diferentes tecnologías que se conectan con smartphones, IoT, beacons, realidad virtual y dispositivos con control de voz y gestos. En los últimos años, las bibliotecas han implementado diferentes servicios para mejorar sus productos. Varios estudios (Arroyo, 2015; Ortega, 2016; Pérez-Rivera y otros, 2022; De Volder, Gonzalez Terán, y Gutierrez, 2015) han destacado cómo estos avances benefician a las bibliotecas de todo el mundo. Estas experiencias serán la base para implementar estrategias y acciones que incluyan la tecnología móvil en bibliotecas.

El personal bibliotecario deberá seleccionar cuidadosamente qué aplicaciones son necesarias y contribuyen a alcanzar los objetivos de la biblioteca. Esto implica realizar estudios, invertir en tecnología y mantenerse actualizado en el aprendizaje constante.

En relación con ello, Uzcátegui (2019) señala que, “Con la aparición de las nuevas tecnologías, principalmente en la innovación informática y el ámbito de la creación de imágenes digitales en conjunto con la posibilidad de gestionar archivos en las computadoras, comprimirlos y hasta enviarlos desde un continente a otro en solo segundos.” (p.127).

Esta transición hace que los hábitos diarios y profesionales faciliten a través de los dispositivos la información de manera inmediata y accesible. Por lo tanto en este contexto no es difícil aprovechar la oportunidad de la incontable gama de aplicaciones móviles que brindan estos dispositivos móviles. Estas aplicaciones permiten a cada usuario desarrollar infinidad de ideas, interconectar personas, crear, compartir y buscar contenido creado por otros usuarios.

Actualmente, los centros de información se encuentran en una profunda metamorfosis, ajustándose a las constantes transformaciones tecnológicas y a los desafíos inherentes a la era digital. Esto impulsa la creación y/o adaptación de recursos y servicios que, al mejorar la experiencia del usuario, fortalecen la visibilidad e identidad digital de estas instituciones. Es necesario, por tanto, que las bibliotecas aprovechen plenamente las tecnologías disponibles para permitir un acceso óptimo a la información y a los diversos servicios que proveen.

3. Metodología

En esta sección se presentan las decisiones metodológicas adoptadas para desarrollar el estudio, en función del problema de investigación, los objetivos propuestos y el contexto de trabajo. Se describe el tipo de investigación, el enfoque adoptado, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los criterios de análisis.

3.1. Tipo de investigación y enfoque metodológico

El presente trabajo se inscribe en un estudio de tipo exploratorio y descriptivo con un enfoque predominantemente cuantitativo. Se centra en observar, analizar y documentar las características del uso de servicios bibliotecarios y tecnologías móviles sin intervenir en la realidad ni manipular variables.

Desde la perspectiva descriptiva, se busca obtener cierta comprensión de las propiedades del objeto de estudio, identificando patrones, relaciones y condiciones relevantes. Se utilizan métodos cualitativos como la observación, y métodos cuantitativos como encuestas estructuradas.

El diseño metodológico adoptado fue no experimental, transeccional o transversal, lo que implica la recolección de datos en un único momento temporal, permitiendo así identificar tendencias en el comportamiento de los usuarios de la biblioteca, sus necesidades informativas y el uso que hacen de los recursos disponibles.

Una vez finalizada la recolección de datos, se procedió a su análisis con el propósito de responder a los objetivos planteados. Como cierre del trabajo, se presentan recomendaciones derivadas del análisis realizado.

3.2. Métodos y técnicas

Para la recolección de datos en esta investigación, se utilizó la encuesta, aplicada mediante un cuestionario diseñado en Google Forms. El instrumento combinó preguntas cerradas (para obtener datos cuantificables y facilitar el análisis

estadístico) y abiertas para recolectar opiniones, experiencias o sugerencias desde una perspectiva cualitativa.

Este enfoque permite obtener una visión completa de los usuarios, lo que es fundamental para mejorar la biblioteca y adaptar sus servicios según sus necesidades. Además, al ser fuentes de datos primarias, los datos recolectados son de primera mano y reflejan sus perspectivas directas.

3.3. Definición y operacionalización de variables

En este estudio, se analizarán los servicios bibliotecarios y las tecnologías móviles como las variables principales. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2014), una variable se define como "una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse" (p. 105). Para su estudio, se emplearán definiciones operacionales, entendidas como "el conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable" (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014, p. 120).

En la investigación se trabajó con dos variables: Tecnologías móviles y Servicios bibliotecarios.

Tabla 1. Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional
Variable	<p>“Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.”</p> <p>(Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014, p. 105)</p>	<p>Llamamos definiciones operacionales “al conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014, p.</p>

		120). Para poder medir y estudiar (es decir operativizar) las variables antes mencionadas, se determinaron las siguientes dimensiones e indicadores:
Servicios bibliotecarios	Merlo Vega (2003) considera que existen distintos términos para referirse a la actividad de proporcionar información, como servicio de referencia, de orientación, de búsqueda documental, entre otros.	Evaluación del uso y conocimiento de los servicios disponibles mediante encuestas..
Tecnologías móviles	Según Garita-Araya (2013), se caracterizan por su portabilidad y capacidad para ofrecer acceso a información en tiempo real, independientemente del lugar físico.	Medición del uso de tecnologías móviles en relación con las actividades bibliotecarias a través de encuestas.

Fuente. Elaboración propia.

3.4. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por los usuarios reales de la comunidad educativa de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue, particularmente aquellos que hacen uso habitual de los servicios de la Biblioteca "Dr. César Rodríguez Ferrari". Siguiendo la definición de Sanz Casado (1994), los usuarios de información se dividen en dos grandes grupos: los usuarios potenciales, que necesitan información pero no son conscientes de ello, y los usuarios

reales, que reconocen esa necesidad y recurren a los servicios bibliotecarios para satisfacerla. Este estudio se centró en los usuarios reales por ser quienes pueden aportar información directa y significativa sobre el uso actual de los servicios bibliotecarios y su vinculación con las tecnologías móviles. En este caso, todos los elementos de la población pueden ser elegidos.

En cuanto a la muestra, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que participaron de la encuesta quienes accedieron voluntariamente al cuestionario difundido mediante el perfil oficial de Facebook de la biblioteca. Este canal digital se utilizó por ser uno de los medios habituales de comunicación institucional con los usuarios, en un entorno donde los servicios bibliotecarios se ofrecen tanto de manera presencial como virtual. En total, 63 estudiantes completaron el cuestionario, constituyendo la muestra final del estudio.

Este tipo de muestreo, si bien no permite generar los resultados al total de la población con precisión, resulta útil en estudios exploratorios y descriptivos como la presente investigación tomando casos disponibles a los cuales tenemos acceso, permitiendo obtener información directa sobre las necesidades, percepciones y experiencias de un grupo de usuarios reales (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014)

3.5. Contexto de estudio

El estudio se desarrolló en la Biblioteca "Dr. César Rodríguez Ferrari", perteneciente a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue, ubicada en la ciudad de Cipolletti, provincia de Río Negro. Esta biblioteca tiene como misión proporcionar recursos informativos actualizados a estudiantes, docentes e investigadores. Forma parte del Catálogo Colectivo de la Universidad Nacional del Comahue y utiliza el Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria KOHA, lo que permite consultar el catálogo por organización integrante mediante su OPAC, con modalidad de búsqueda simple, avanzada o por autoridad. El trabajo se centra en el contacto directo con las necesidades informativas de los usuarios, lo que permite una atención personalizada que incrementa la satisfacción a sus demandas y optimiza la organización interna de los bibliotecarios. La biblioteca se caracteriza por su tamaño

reducido en cuanto a colección, espacio y personal, pero con un horario de atención amplio (lunes a viernes de 7:00 a 20:00 hs.).

En cuanto a sus canales de comunicación y acceso, ofrece atención telefónica, por correo electrónico institucional y mediante redes sociales (Facebook e Instagram), lo que facilita el contacto con su comunidad usuaria. No cuenta con estanterías abiertas, por lo que el acceso a los fondos bibliográficos se realiza a través de servicios intermediados.

El acervo documental se compone de 5250 libros de medicina, 1500 ejemplares de revistas especializadas y 400 libros de literatura. Si bien se distingue por su especificidad temática, su actualización no es constante debido a la limitación de recursos financieros que generalmente impiden la adquisición de nuevo material bibliográfico. La colección comprende libros de medicina, revistas especializadas y una selección de obras de literatura, con una parte significativa digitalizada y accesible a través de nuestra biblioteca virtual en la página web de la Facultad.

Nuestros usuarios son estudiantes de la carrera de medicina e investigadores y realizan requerimientos de información específica sobre los temas a investigar. Se acercan a estudiar entre cursadas y suelen llegar con demandas concretas. En el intercambio con el bibliotecario, surgen nuevas perspectivas para orientar y guiar su consulta. Son usuarios presentes es decir que concurren a diario a la unidad de información.

En cuanto al personal la biblioteca cuenta con cuatro bibliotecarios. De los cuales dos (2) son Licenciados especialistas en Ciencias de la información, una (1) Licenciada en Obstetricia y una (1) Bibliotecaria. En cuanto a los servicios que brinda la biblioteca son presenciales y virtuales.

- Consulta en sala
- Sala de lectura silenciosa y grupal
- Servicio de referencia y asesoramiento bibliográfico
- Acceso al catálogo virtual y asistencia en línea
- Préstamo de materiales impresos a domicilio, por fin de semana, periodos excepcionales en vacaciones.

- Préstamo de notebooks para uso académico por tiempo limitado en sala o aula. Pueden ser utilizadas para visualizar videos enviados por las cátedras, acceder a PEDCO, realizar planillas y notas.
- Difusión selectiva de información (DSI) que permite realizar solicitudes de búsqueda de información específica para satisfacer necesidades particulares de los usuarios.
- Transferencia de documentos digitalizados, que facilita el acceso a materiales entre estudiantes de grado y posgrado, así como con docentes de la institución.
- Búsqueda de artículos en bases de datos, que pueden solicitar por correo electrónico.
- Participación en redes de cooperación como RENICS y al Ex Minicyt
- Conectividad Wi-Fi, para que se pueda realizar investigaciones en línea.

Al no ofrecer servicio de impresión, la necesidad deriva en una fotocopiadora externa. Se lleva control de deudores de material y al finalizar sus estudios, cada estudiante debe gestionar un libre deuda en la biblioteca, como parte del trámite del título. El acceso a todos estos servicios es gratuito y está disponible para toda la comunidad educativa. La biblioteca también participa activamente en jornadas académicas, eventos institucionales y actividades de difusión, tanto internas como externas, reforzando su rol como unidad de información comprometida con el desarrollo académico.

Este contexto institucional, que combina recursos tecnológicos con servicios presenciales y virtuales, resultó adecuado para estudiar las dinámicas de acceso, uso y valoración de los servicios bibliotecarios en relación con tecnologías móviles. Una aclaración en este punto es que trabajar en la unidad de información permitió la observación participante dentro del enfoque cualitativo, que se va a encontrar reflejada a lo largo del trabajo de investigación.

4. Análisis y discusión de resultados

El análisis de discusión de resultados busca determinar el grado de uso, familiaridad y aprovechamiento que los usuarios de la biblioteca tienen respecto a las aplicaciones móviles más utilizadas, con el fin de evaluar su capacidad de manejo y su disposición hacia la tecnología. Asimismo, se busca identificar los servicios bibliotecarios más conocidos y preferidos, examinando su uso tanto mediante tecnologías móviles como por medios tradicionales. Esto permite comprender las tendencias de uso y preferencias reales en el acceso a los servicios bibliotecarios.

El análisis también se orienta a identificar los principales factores que influyen en la adopción de tecnologías móviles en el entorno bibliotecario, incluyendo las barreras percibidas, como la falta de habilidades digitales o el desconocimiento de los servicios, así como las motivaciones que impulsan su uso.

A partir de los hallazgos, se presentan recomendaciones orientadas a mejorar la implementación de tecnologías móviles en la biblioteca, fortalecer los programas de formación de usuarios, y optimizar la promoción de los servicios bibliotecarios a través de medios móviles, asegurando una mejor adecuación a sus necesidades y expectativas.

Construido y aplicado el instrumento de recolección de datos, se procede a la presentación de los resultados.

4.1. Perfil de los encuestados

Durante el mes de mayo de 2025 se obtuvieron 63 respuestas a través de una encuesta implementada mediante Google Forms. En primer lugar, se identificó el rango etario de los encuestados, todos usuarios reales de la biblioteca. La mayoría de las respuestas corresponde a usuarios de entre 20 y 29 años (n=36), seguidas por el grupo de 30 a 39 años (n=13), luego los mayores de 40 años (n=9) y, en menor medida, personas menores de 20 años (n=5). Estos datos reflejan una clara concentración de usuarios jóvenes en la franja de 20 a 29 años.

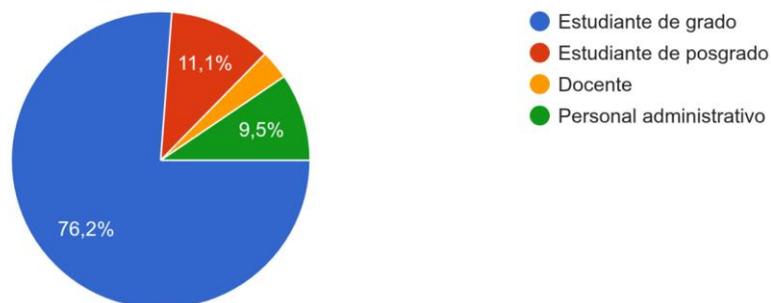
En segundo lugar, se clasificó a los encuestados según su nivel académico. La mayoría son estudiantes de grado (n=48), seguidos por estudiantes de posgrado

(n=7), personal administrativo (n=6) y docentes (n=2). El perfil predominante es, por tanto, el de estudiante de grado.

FIGURA 1. Perfil de los usuarios encuestados

2. ¿Qué tipo de usuario eres?

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

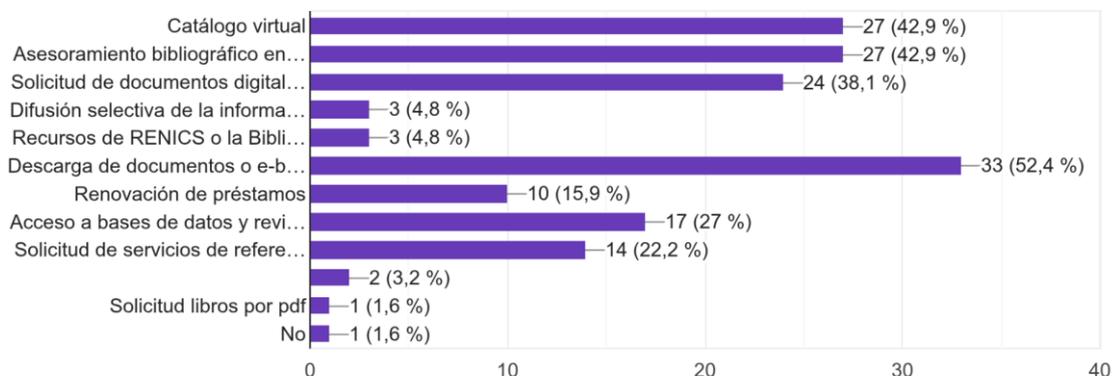
4.2. Primera variable: uso de tecnologías

En relación con la medición del uso de tecnologías móviles en actividades bibliotecarias, se procedió al análisis de la primera variable: uso de tecnologías móviles. En primer lugar, se indagó si los encuestados utilizan este tipo de tecnologías. La mayoría (n=58) afirmó que sí, mientras que solo 5 respondieron negativamente. Estos resultados permiten concluir que, en general, los usuarios de la biblioteca emplean tecnologías móviles como recurso habitual para acceder a los servicios bibliotecarios.

Figura 2. Servicios móviles.

4. Si respondiste "Sí" en la pregunta anterior, ¿qué servicios bibliotecarios utilizas con mayor frecuencia a través de tu dispositivo móvil? (Marca todas las que correspondan)

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

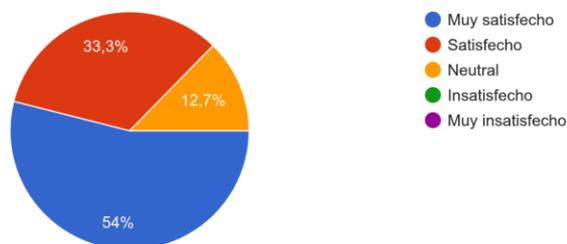
En segunda instancia, y en relación a lo consultado con anterioridad, se consideró de importancia indagar acerca de qué servicios bibliotecarios utilizan con mayor frecuencia. Esta información resulta clave, ya que implica una interacción con los recursos de la biblioteca y permite identificar oportunidades para fortalecer y optimizar los servicios a través del uso de las tecnologías.

Posteriormente, se consultó a los usuarios sobre su nivel de satisfacción respecto a los servicios móviles de la biblioteca. Ante la pregunta, un total de 34 personas indicaron estar muy conformes, 21 respondieron de manera positiva expresando conformidad y 8 adoptaron una postura neutral. En conjunto, más del 90% de los encuestados valoró positivamente estos servicios, lo que refleja una alta aceptación por parte del público.

Figura 3. Grado de satisfacción de los servicios bibliotecarios.

10. ¿Cómo calificarías tu satisfacción con los servicios bibliotecarios accesibles a través de tecnologías móviles?

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

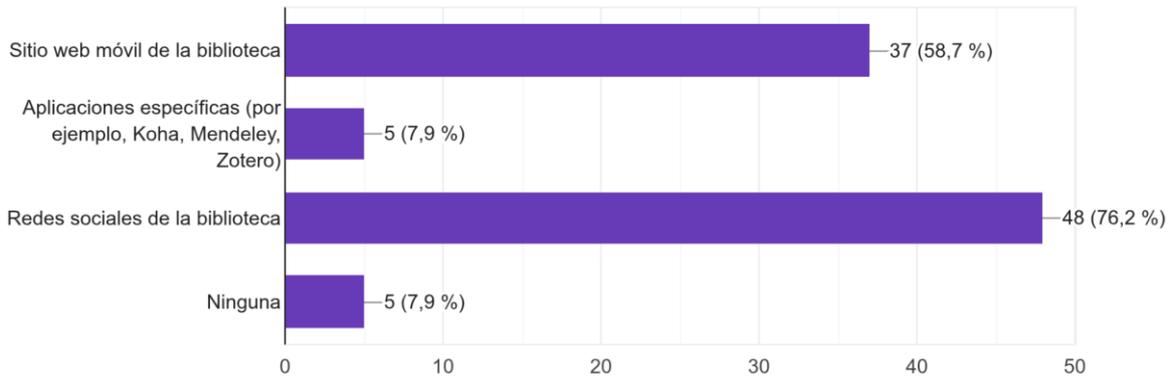
En cuanto a las herramientas móviles utilizadas, se destaca el uso de las redes sociales de la biblioteca como recurso más mencionado, seguido por el sitio web institucional. Sin embargo, el 7,9% de los encuestados (n=5) indicó no utilizar ninguna de las aplicaciones o herramientas móviles mencionadas.

Respecto del uso de aplicaciones o herramientas móviles vinculadas a los servicios bibliotecarios, los resultados muestran que las redes sociales de la biblioteca son el recurso más utilizado por los encuestados, seguidas por el sitio web institucional. Un porcentaje menor al 10% (n=5) indicó que no emplea ninguna de las herramientas tecnológicas mencionadas.

Figura 4. Uso de herramientas.

5.¿Qué aplicaciones o herramientas móviles relacionadas con la biblioteca has utilizado?

63 respuestas



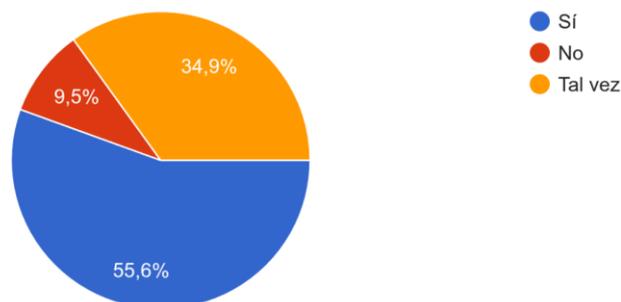
Fuente. Elaboración propia.

Respecto al interés en recibir capacitaciones, 35 personas afirmaron estar interesadas, 22 respondieron "tal vez", y solo 6 manifestaron no tener interés. Esto sugiere una disposición mayoritaria hacia la formación en el uso de tecnologías móviles aplicadas a la biblioteca. Por lo tanto, hay un gran porcentaje de interés en recibir capacitación o guías sobre el uso de las tecnologías móviles.

Figura 5. Capacitación en tecnologías móviles.

12.¿Crees que recibir capacitación o guías sobre el uso de tecnologías móviles para los servicios bibliotecarios sería útil?

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

A modo de síntesis, respecto a la primera variable, se puede concluir que, para la mayoría de los encuestados, el uso de la tecnología es de suma importancia en su rutina diaria. Se pudo observar que los servicios bibliotecarios fueron muy satisfactorios para cada tipo de usuario. En cuanto a las herramientas y aplicaciones más utilizadas se destacan las redes sociales.

El abanico de canales de comunicación implementado en la Biblioteca Dr. César Rodríguez Ferrari mostró que no todos obtuvieron los mismos resultados. Los más frecuentados fueron, Facebook e Instagram. Como dato curioso, el correo electrónico no quedó rankeado entre los primeros, ya que cuando se considera una vía tradicional se prefieren canales de comunicación de respuesta instantánea.

En cuanto a la capacitación o guías para el uso de los servicios bibliotecarios, no se especificó en la encuesta cuales serían de mayor ayuda. Pero la mayor dificultad es la búsqueda de información, uso del catálogo en línea de la biblioteca.

4.3. Segunda variable: servicios bibliotecarios

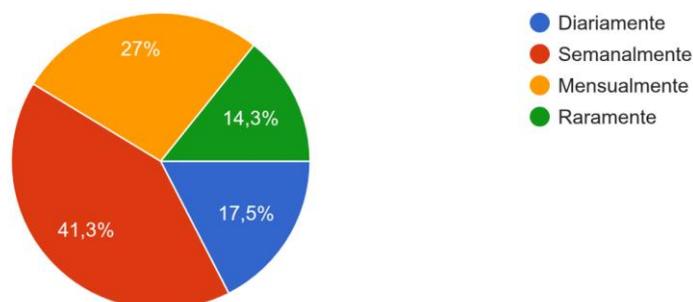
En esta segunda etapa de la encuesta se abordó la segunda variable: los servicios bibliotecarios. El objetivo fue conocer si los usuarios los conocían y utilizaban, con el fin de identificar oportunidades para mejorar la oferta y el acceso a los recursos disponibles

El primer interrogante se relacionó con la frecuencia con la que utilizan dispositivos móviles para interactuar con los servicios bibliotecarios. De las respuestas obtenidas, sólo el 17,5 % de los encuestados declaró hacerlo con regularidad, mientras que un porcentaje menor indicó usarlos de forma esporádica o rara vez.

Figura 6. Frecuencia del uso móvil.

6.¿Con qué frecuencia usas tu dispositivo móvil para interactuar con los servicios bibliotecarios?

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

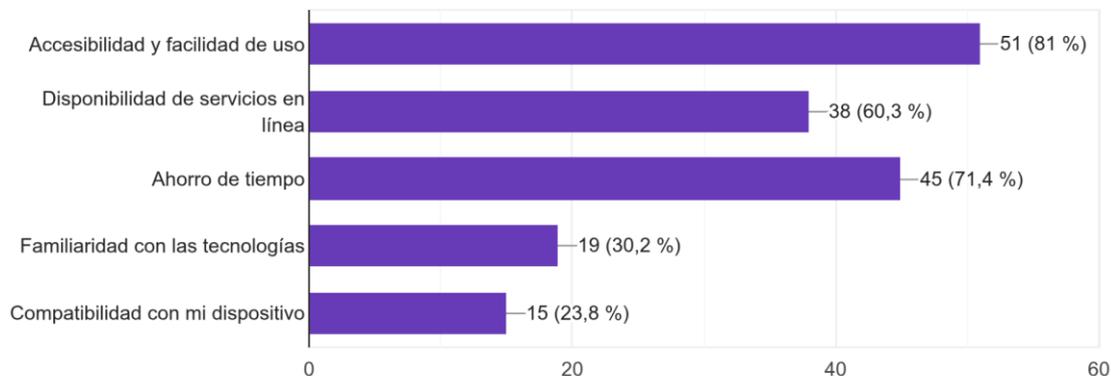
En las preguntas abiertas, se solicitó a los participantes que indiquen qué servicios les gustaría que se ofrecieran o mejoraran mediante tecnologías móviles. El análisis de las 63 respuestas reveló una serie de términos recurrentes, entre los que se destacan: PDF, libros, accesos electrónicos y audiolibros. El formato digital fue el más solicitado, principalmente por su facilidad de acceso desde dispositivos móviles. Los usuarios mencionaron la necesidad de contar con enlaces directos o aplicaciones que permiten descargar o visualizar libros. También expresaron interés en la incorporación de audiolibros como opción de lectura móvil.

También cabe destacar el deseo de interfaces más simples y menos pasos para acceder a contenidos. Por último, algunos encuestados realizaron sugerencias relacionadas con la disponibilidad de consultar libros físicos a través del móvil, así como acerca de poder reservar y renovar préstamos. De esta manera, los usuarios podrían acercarse directamente a la biblioteca para retirar el libro solicitado o, en caso de no poder concurrir a la Facultad, renovarlo de forma remota. Actualmente, el acceso a la base de datos está restringido únicamente al personal bibliotecario, que opera a través de Koha, un sistema de software libre diseñado para automatizar la gestión bibliotecaria.

Figura 7. Aportes de los usuarios encuestados

8. ¿Qué factores consideras importantes para utilizar tecnologías móviles en servicios bibliotecarios? (Marca hasta 3 opciones)

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

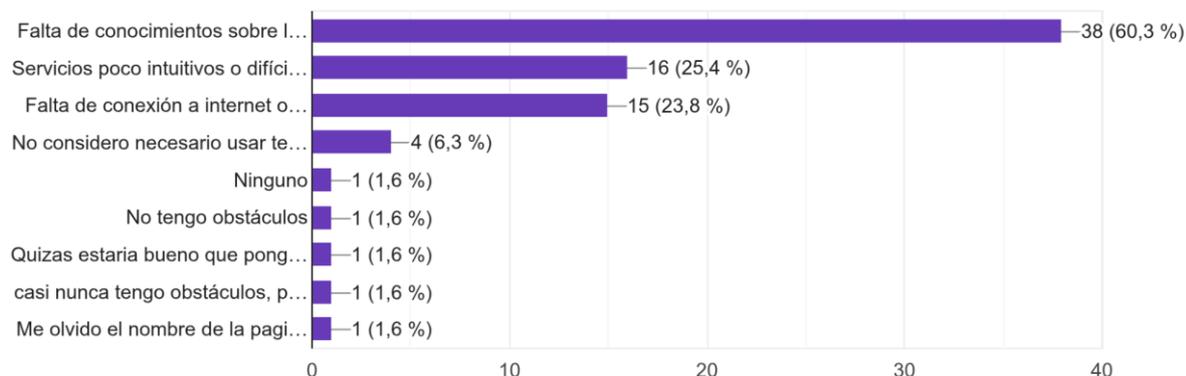
En cuanto a los factores que los usuarios creen importantes el 81% de encuestados, destaca la accesibilidad y facilidad de uso. Los usuarios valoran principalmente la experiencia directa: si la aplicación o recurso móvil es rápido y fácil de navegar, eso influye fuertemente en su aceptación. La simplicidad de uso es esencial.

Solo el 23,8 % identifica la compatibilidad con su dispositivo como un problema, ya que muchos usuarios no lo perciben hasta que una aplicación no funciona correctamente.

Figura 8. Obstáculos tecnológicos.

9.¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrentas para utilizar tecnologías móviles en la biblioteca?

63 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

En cuanto a los obstáculos que se les presenta al momento de utilizar tecnologías móviles en la biblioteca, el 60,3% de los encuestados mencionan la falta de conocimientos Algunos usuarios, pueden tener dificultades para usar herramientas móviles y falta de capacitación específica para buscar información científica desde el celular o tablet. Por otra parte, el 1,6% de los encuestados se olvida del nombre de la página en la que busco información.

En cuanto a los resultados totales muestran que los usuarios valoran los servicios móviles actuales, pero también expresan demandas claras para su ampliación y optimización, especialmente en términos de acceso a recursos digitales y usabilidad. Esto brinda a la biblioteca una valiosa oportunidad para seguir fortaleciendo su estrategia digital, respondiendo a las expectativas de una comunidad que ya está tecnológicamente comprometida.

5. Conclusiones

En esta investigación se analizó el nivel de utilización, conocimiento e incremento del uso de las tecnologías en los servicios de la biblioteca. Para ello se llevó a cabo una encuesta, formulada por Google forms y enviada a través de redes sociales. La información obtenida, permitió dar respuestas a los objetivos propuestos para este trabajo.

En este sentido, las conclusiones se organizaron retomando cada uno de los objetivos específicos del estudio.

En primer lugar, se analizó el nivel de uso y familiaridad de los usuarios de la biblioteca con las aplicaciones móviles más empleadas. Los resultados evidenciaron que si bien una parte significativa de los usuarios ha interactuado con aplicaciones móviles, el nivel de familiaridad varía considerablemente. Los usuarios más jóvenes muestran mayor dominio con estas tecnologías, mientras que otros grupos presentan dificultades técnicas o desinterés. Esta segmentación refuerza la necesidad de implementar estrategias de formación y acompañamiento que contemplen distintos niveles de alfabetización digital. La tendencia concuerda con lo señalado por autores como Ortega (2016) y Manso Rodríguez y Álvarez Ledesma (2018), quienes destacan el crecimiento de la web móvil y la inmediatez del acceso a la información como expectativas crecientes entre los usuarios.

En segundo lugar se identificaron los servicios bibliotecarios conocidos y preferidos por los usuarios, tanto mediante tecnologías móviles como sin ellas. Los servicios más conocidos continúan siendo los tradicionales, como el préstamo de libros físicos, lo que pone de manifiesto la persistencia de prácticas convencionales. Sin embargo, los servicios digitales -como el acceso remoto a recursos electrónicos, la consulta de catálogos en línea y la posibilidad de recibir respuestas inmediatas- muestran una creciente valoración entre los usuarios que usan tecnologías móviles. Esta tendencia refleja una transformación progresiva en las preferencias de acceso a la información, en línea con la evolución de las bibliotecas hacia entornos virtuales, tal como lo plantea Villalobos Guadamuz (2017).

En tercer lugar, se determinó qué factores influyen en la adopción de tecnologías móviles para servicios bibliotecarios. Los principales factores facilitadores identificados son la facilidad de uso, la disponibilidad de conexión a internet, el nivel de competencia digital y la percepción de utilidad. Por otro lado, las barreras más comunes incluyen la falta de información sobre estos servicios, la complejidad de algunas plataformas y la escasa capacitación. Estas barreras son consistentes con las dificultades en la navegación y búsqueda desde dispositivos móviles reportadas por Pérez-Rivera y otros (2022), y con la necesidad de simplificar el diseño que sugiere Arroyo (2015). En contraposición, las principales motivaciones para el uso de estas tecnologías son el ahorro de tiempo y la comodidad que brindan, lo cual es una de las ventajas de la movilidad mencionada por Gutierrez (2011).

Finalmente, a partir de estos resultados, se formularon una serie de recomendaciones orientadas a mejorar la implementación, formación y promoción de servicios móviles en la biblioteca. Entre ellas, se propone fortalecer las campañas de promoción digital, simplificar el diseño de las aplicaciones, y desarrollar talleres de capacitación adaptados a distintos niveles de alfabetización digital. Estas recomendaciones son respaldadas por la literatura, como la necesidad de mejorar la promoción y funcionamiento de sitios web/aplicaciones señalada por Arroyo (2015), la resistencia a las tecnologías por falta de habilidades, y la importancia de la capacitación del personal bibliotecario para dar respuesta a las demandas, como destaca Herrera Morillas (2006). Además, es clave establecer canales de retroalimentación para ajustar continuamente los servicios a las necesidades reales de los usuarios.

De esta manera, se pretende potenciar el uso de diversas fuentes de información, promoviendo una mayor inclusión digital y usuarios más autónomos, en consonancia con la visión de las bibliotecas como centros que apoyan el aprendizaje a lo largo de la vida, como postula Pinto Molina (2010). Para ello, es imprescindible priorizar el diseño intuitivo, menús simples, navegación fluida y accesible (también para personas con discapacidad) y un lenguaje claro que evite tecnicismos en todos los recursos móviles. Esto no solo

mejorará la experiencia del usuario, sino que también fortalecerá la imagen de la biblioteca Dr. César Rodríguez Ferrari como un espacio de formación continua, garantizando su relevancia y perdurabilidad, tal como lo enfatiza Herrera Morillas (2006).

6. Referencias bibliográficas

American Library Association (2023) Academic Libraries. Chicago: ALA. Recuperado en: <https://www.ala.org/educationcareers/libcareers/type/academic>

Arroyo, N. (2015). Sitios web y aplicaciones nativas para móviles en bibliotecas el caso de la Biblioteca de la Universidad de Salamanca. Tesis doctoral para optar el grado de Doctora en Documentación, Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Salamanca, España. Recuperado en : <http://hdl.handle.net/10366/128006>

Arroyo-Restrepo Jimenez, V. (2001). Tecnología de la Información en la bibliotecas: Inventando el futuro. Universidad de Alcalá. Facultad de documentación. Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455930>

Ayuso García, M. D. (1995). Conceptos fundamentales de la teoría de la documentación estudio terminológico y versión española del "Traité de la documentation" de Paul Otlet. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Departamento y servicios: Departamentos de la UMU: Información y documentación. Recuperado en : <http://hdl.handle.net/10201/24915>

Balmaceda, L.M., Orellana, F.C. y Paz Peralta, G.A. (2020). Implementación de códigos QR en las bibliotecas. ALFÍN MÓVIL como modelo de formación de competencias informacionales. Revista Prefacio 4(5), 46-57. Recuperado en: <https://doi.org/10.58312/2591.3905.v4.n5.31662>

Benítez de Vendrell, B. (2022). Los servicios bibliotecarios. Posadas : la autora. Recuperado en: https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/3056/Vendrell_2022_Servicios_Bibliotecarios.pdf?sequence=1

- Borrell, M. (2008). Servicio de referencia virtual por chat en bibliotecas universitarias. Tesis de grado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Recuperado en <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.382/te.382.pdf>
- Cordeiro, M. C., & Viñas, M. (2023). Educación en línea en universidades nacionales de Argentina: diálogos entre plataformas y bibliotecas académicas. Palabra Clave (La Plata), 13(1), e195. Recuperado en: <https://doi.org/10.24215/18539912e195>
- De-Volder, C.; González-Terán, Y. y Gutiérrez, F. G. (2012) Las bibliotecas universitarias argentinas en la web 2.0 [en línea]. E-LIS. World Wide Web. Recuperado en: <http://eprints.rclis.org/17004/>
- García López, G (2007) Evolución Histórica de los conceptos de biblioteca pública, sistemas de bibliotecas y política bibliotecaria. Revista Còdice Vol.3 Nº 2. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/953/95330202.pdf>
- García Martínez Bardo, J. (2015) Retos de la biblioteca universitaria frente a las aplicaciones móviles en México. Biblioteca Universitaria [en línea]. 18(2), 131-142. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28543667004>
- Garita-Araya, R. (2013). Tecnología Móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones para las Unidades de Información. E-Ciencias de la Información Revista electrónica semestral, Volumen 3,(2). Recuperado en: <https://doi.org/10.15517/eci.v3i2.10654>
- Gómez, A. (2015). Responsabilidad social de la biblioteca universitaria frente a la diversidad cultural en estudiantes de intercambio y extranjeros. Recuperado en: http://eprints.rclis.org/24714/1/Gomez_2015_diversidad.pdf
- Gómez Hernández, José A. (2002) La definición de los usuarios y los servicios básicos. Gestión de Bibliotecas. Murcia: DM, p. 173. Recuperado en:

[http://eprints.rclis.org/10372/1/Gestion de Bibliotecas Gomez-Hernandez_2002.pdf](http://eprints.rclis.org/10372/1/Gestion_de_Bibliotecas_Gomez-Hernandez_2002.pdf)

Guadamuz Villalobos (2017). Los dispositivos móviles y las generaciones de los servicios de referencia. *Bibliotecas*, 35(3), 1-15. Recuperado en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/9996/12062>

Gutiérrez, F (2011) El dispositivo móvil como espacio de aprendizaje e información en las redes sociales. Recuperado en: <https://core.ac.uk/download/pdf/11888608.pdf>

Ferrante, M. y González Terán, Y.(2022). Bibliotecas universitarias accesibles: avances y desafíos en el contexto argentino. *Palabra Clave (La Plata)*, 12(1), e173. Recuperado en: <https://doi.org/10.24215/18539912e173>

Herrera Morillas J.L. y Pérez Pulido, M. (2006). *Introducción a la Biblioteconomía. Manual del alumno universitario*. Recuperado en: <http://eprints.rclis.org/15450/7/Servicios-Tema-6.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª. ed. McGraw Hill. Recuperado en: https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri

LABIAR 2.0. (2015). [Bibliotecas 2.0 en Argentina] [Google Maps]. Recuperado en World Wide Web: <https://www.google.com/maps/d/edit?hl=es419&authuser=0&mid=zmmJ3AD7pns.k2Z6R41nFiFU>

Manso Rodríguez, R. A. Álvarez Ledesma, G. (2018). *Servicios y espacios en la biblioteca del siglo XXI: tendencias e ideas*: (ed.). Alfagrama Ediciones.

- Martín, S. G., Verde, M., Rodríguez, M., & Godoy, M. S. (2022). Biblioteca accesible. Servicios y experiencias del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Católica de Córdoba. *Información, Cultura Y Sociedad*, (47), 125-137. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263073153009>
- Merlo Vega, J. (1998). Fundamentos de gestión de bibliotecas universitarias. Universidad de Salamanca. *Boletín de la ANABAD*, 48(2), 261-288. Recuperado en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/17937/DBD_Fundamentosde?sequence=1
- Millán Ráfales, M. C. (2003). Las bibliotecas especializadas y los centros de documentación: situación en el Sistema Andaluz de Bibliotecas y centros de documentación. Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1028918>
- Orera Orera, L. (2000). Reflexiones sobre el concepto de biblioteca. Recuperado en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68899/4564456553259>
- Ortega, E. (2016). Servicios bibliotecarios para dispositivos móviles: El caso de las bibliotecas vinculadas al Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior de México. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, 0(64), 69-76. Recuperado en: <https://doi.org/10.5195/biblios.2016.293>
- Ortiz Restrepo-Jimenez, V.(2001) Tecnología de la información y bibliotecas inventando el futuro.: La representación y organización del conocimiento. Metodologías, modelos y aplicaciones: actas del V Congreso ISKO-España. 25-27 de abril de 2001, Alcalá de Henares, Madrid. Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455930>

- Pérez-Rivera, E. J., Graves, E., Alfonso, S. A., Esquivel, C., & Von Chong, L. (2022). Evaluación e impacto del uso de dispositivos móviles en los servicios del sistema de biblioteca de la Universidad de Panamá. Recuperado en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/213/2133348006/>
- Pinto Molina, M.; Fernández Valdés, M, M.(2010). Alfabetización informacional, innovación y evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. Recuperado en <https://www.iberid.eu/ojs/index.php/iberid/article/view/3864/3594>
- Quispe-Farfán, Gabriela A. (2019). "Uso de tecnología móvil en bibliotecas públicas peruanas : ¿cómo vamos?". BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació, 43. Recuperado en: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2019.43.16>
- Rodríguez Gámez, O., Hernández Perdomo, R., Torno Hidalgo, L. , García Escalona, L. y Rodríguez Romero, R. (2005) Telefonía móvil celular: origen, evolución, perspectivas. Ciencias Holguín [en línea]. 2005, XI (1), 1-8. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517913002>
- Sanz Casado, E. (1994). Manual de estudios de usuarios. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Recuperado en: <https://es.scribd.com/doc/312911105/Manual-de-Estudios-de-Usuarios-Elias-Sanz-Tirado>
- Uzcátegui, A. (2019). La iniciativa paperless, innovación al servicio de la conservación del medio ambiente. Revista Luna Azul, (48), 121-134. Recuperado en: <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/217/167>
- Vélez, B.V (2023). Los desafíos del servicio de referencia en una biblioteca especializada Revista Prefacio, 7(11), 25-34. Recuperado en: <https://doi.org/10.58312/2591.3905.v7.n11.43810>

Young, H. (Ed.) (1988). Glosario ALA: De la bibliotecología y ciencias de la información. Ediciones Díaz de Santos.

7. Anexos

Anexo 1. Encuesta usuarios de la Biblioteca

Título: Uso de tecnologías móviles para acceder a los servicios bibliotecarios

Objetivo: Recopilar información sobre el uso, percepción y satisfacción de los servicios bibliotecarios ofrecidos a través de tecnologías móviles, así como identificar factores que influyen en su adopción.

Sección 1: Datos demográficos y generales

1. ¿Cuál es tu rango de edad?

Menos de 20 años

20-29 años

30-39 años

40 años o más

2. ¿Qué tipo de usuario eres?

Estudiante de grado

Estudiante de posgrado

Docente

Personal administrativo

Otro: _____

3. ¿Con qué frecuencia visitas la biblioteca?

Todos los días

Varias veces a la semana

Varias veces al mes

Menos de una vez al mes

Sección 2: Uso de los servicios bibliotecarios

4. ¿Qué servicios de la biblioteca utilizas con mayor frecuencia? (Marca todas las que correspondan)

Consulta en sala

Sala de lectura silenciosa

Sala de lectura grupal

Préstamo para domicilio

Préstamo de fin de semana

Préstamo para vacaciones

Acceso a recursos digitales (e-books, bases de datos, revistas científicas)

Asesoramiento bibliográfico

Otros: _____

5. ¿Utilizas tecnologías móviles para acceder a estos servicios?

Si

No

6. Si respondiste "Sí" en la pregunta anterior, ¿qué servicios bibliotecarios utilizas con mayor frecuencia a través de tu dispositivo móvil? (Marca todas las que correspondan)

Catálogo virtual

Asesoramiento bibliográfico en redes sociales (Facebook/Instagram)

Solicitud de documentos digitalizados

Difusión selectiva de la información (DSI)

Recursos de RENICS o la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia y Técnica

Descarga de documentos o e-books

Renovación de préstamos

Acceso a bases de datos y revistas científicas

Solicitud de servicios de referencia o ayuda en línea

Otro: _____

7. ¿Qué aplicaciones o herramientas móviles relacionadas con la biblioteca has utilizado?

Sitio web móvil de la biblioteca

Aplicaciones específicas (por ejemplo, Koha, Mendeley, Zotero)

Redes sociales de la biblioteca

Ninguna

8. ¿Con qué frecuencia usas tu dispositivo móvil para interactuar con los servicios bibliotecarios?

Diariamente

Semanalmente

Mensualmente

Raramente

¿Cómo calificarías tu nivel de manejo o familiaridad con el uso de tecnologías móviles para acceder a servicios o recursos relacionados con tus estudios/trabajo académico/investigación?

Básico

Intermedio

Avanzado

Sección 3: Factores de adopción y obstáculos

8. ¿Qué factores consideras importantes para utilizar tecnologías móviles en servicios bibliotecarios? (Marca hasta 3 opciones)

Accesibilidad y facilidad de uso

Disponibilidad de servicios en línea

Ahorro de tiempo

Familiaridad con las tecnologías

Compatibilidad con mi dispositivo

Otro: _____

9. ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrentas para utilizar tecnologías móviles en la biblioteca?

Falta de conocimientos sobre las herramientas disponibles

Servicios poco intuitivos o difíciles de usar

Falta de conexión a internet o datos móviles

No considero necesario usar tecnologías móviles para estos servicios

Otro: _____

Sección 4: Satisfacción y mejora

10. ¿Cómo calificarías tu satisfacción con los servicios bibliotecarios accesibles a través de tecnologías móviles?

Muy satisfecho

Satisfecho

Neutral

Insatisfecho

Muy insatisfecho

11. ¿Qué servicios te gustaría que se ofrecieran o mejoraran a través de tecnologías móviles? (Responde de manera abierta)

12. ¿Crees que recibir capacitación o guías sobre el uso de tecnologías móviles para los servicios bibliotecarios sería útil?

Anexo 2: Dr. Rodriguez Ferrari. C



Anexo 3: SEDE de la FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Ubicada : TOSCHI Y ARRAYANES . CIPOLLETTI - RIO NEGRO



Anexo 4 Estantes de la biblioteca.

