

# INCORPORACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA: IMPLEMENTACIÓN DE KOHA EN EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS UNDEF

Lic. O. Silvia Saura<sup>1</sup>

## Introducción

En el contexto actual de modernización de las bibliotecas universitarias, la adopción de sistemas de gestión es fundamental, ya que no solo potencian las operaciones internas, sino que también mejoran la accesibilidad y la calidad del servicio para los usuarios.

La automatización permite definir y planificar los procesos y actividades en las bibliotecas, convirtiéndose en la base fundamental para el desarrollo de software especializado orientado a los servicios. Esto facilita la normalización y materialización de los procesos en un entorno informático. Las unidades de información, como centros clave del conocimiento, deben proporcionar a su comunidad de usuarios los recursos y servicios de la más alta calidad. Para lograr esto, es esencial utilizar herramientas tecnológicas avanzadas. Dado que el alto costo y los compromisos económicos asociados con la adquisición de software de automatización pueden ser una barrera, el software libre surge como una alternativa eficaz y accesible. Cada vez más, el software libre se destaca por su calidad, funcionalidad y reconocimiento, brindando un valioso aporte al ámbito bibliotecario.

El Sistema de Bibliotecas UNDEF, comprometido con la mejora continua de sus servicios, decidió implementar Koha, un sistema integrado de gestión bibliotecaria de código abierto.

## Contexto institucional

La Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), fue creada en 2014 con el objetivo de proporcionar una formación académica especializada en el ámbito de la defensa nacional. Esta institución nació para satisfacer la necesidad de una capacitación integral y especializada para los profesionales dedicados a la defensa del país. La UNDEF se enfoca en la formación de líderes y expertos en estrategia y gestión de la defensa nacional, integrando conocimientos teóricos y prácticos para abordar los desafíos contemporáneos en este campo.

A través de su oferta académica, que incluye programas de pregrado, grado y posgrado, la universidad contribuye significativamente a la investigación y al análisis crítico de las políticas y estrategias de defensa, apoyando el fortalecimiento de las capacidades nacionales en el ámbito de la defensa.

Su papel en la modernización y profesionalización de las Fuerzas Armadas es un testimonio de su impacto en el fortalecimiento del sistema de defensa nacional en Argentina.

---

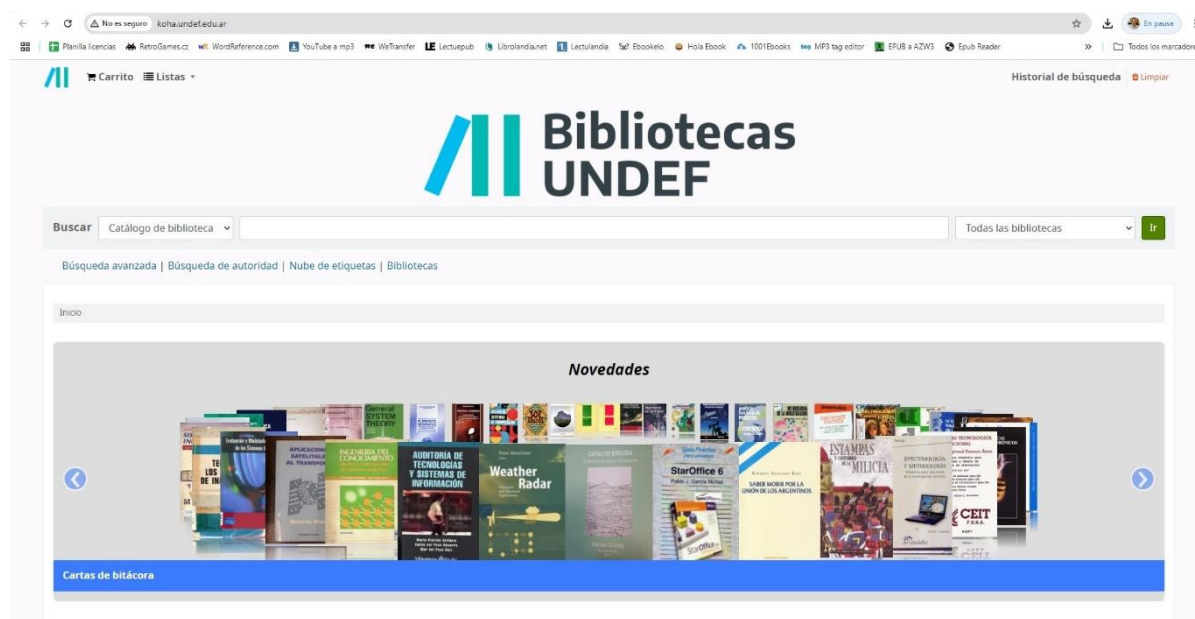
<sup>1</sup> Jefa de la biblioteca de la Escuela de Ciencias del Mar (UNDEF), coordinadora de la biblioteca de la Facultad de Defensa Nacional (UNDEF) y referente funcional del Sistema de Bibliotecas UNDEF.

## Ámbito bibliotecario institucional

Las bibliotecas de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF) desempeñan un rol fundamental en la promoción del aprendizaje, la innovación y la investigación dentro de la institución. Estas bibliotecas están diseñadas para ofrecer un entorno académico que facilite el acceso a una vasta colección de recursos especializados y actualizados en el ámbito de la defensa nacional. Su infraestructura tecnológica y sus bases de datos especializadas proporcionan a estudiantes e investigadores herramientas fundamentales para el desarrollo de sus investigaciones y proyectos innovadores. Además, las bibliotecas implementan programas formativos y talleres orientados a maximizar el uso de estas herramientas y recursos, fomentando las competencias necesarias para la gestión de la información y la investigación.

Asimismo, cumplen un papel esencial en la formación académica, el desarrollo de investigaciones y la promoción de la innovación dentro del ámbito de la defensa nacional. A través de su estructura y organización, estas bibliotecas están diseñadas para ofrecer acceso a un vasto acervo de recursos especializados que abarcan temáticas estratégicas clave, como geopolítica, historia militar, gestión de crisis, estrategia y tecnología de defensa, entre otros. Estos recursos incluyen no solo libros y publicaciones académicas, sino también bases de datos digitales, revistas especializadas, informes de investigación, tesis doctorales y documentos técnicos relevantes, que permiten a los estudiantes y académicos acceder a información precisa y actualizada.

La infraestructura tecnológica de las bibliotecas de la UNDEF se encuentra al servicio de los usuarios, facilitando la consulta de fuentes mediante catálogos en línea, repositorios institucionales y sistemas de gestión bibliotecaria como Koha, que optimizan la administración y el acceso a los materiales. Este sistema, que integra tanto recursos físicos como digitales, permite una búsqueda más eficiente y efectiva, promoviendo la accesibilidad y el intercambio de información. Además, las bibliotecas cuentan con equipos y espacios para el trabajo colaborativo, que fomentan el desarrollo de investigaciones conjuntas y el diálogo académico.

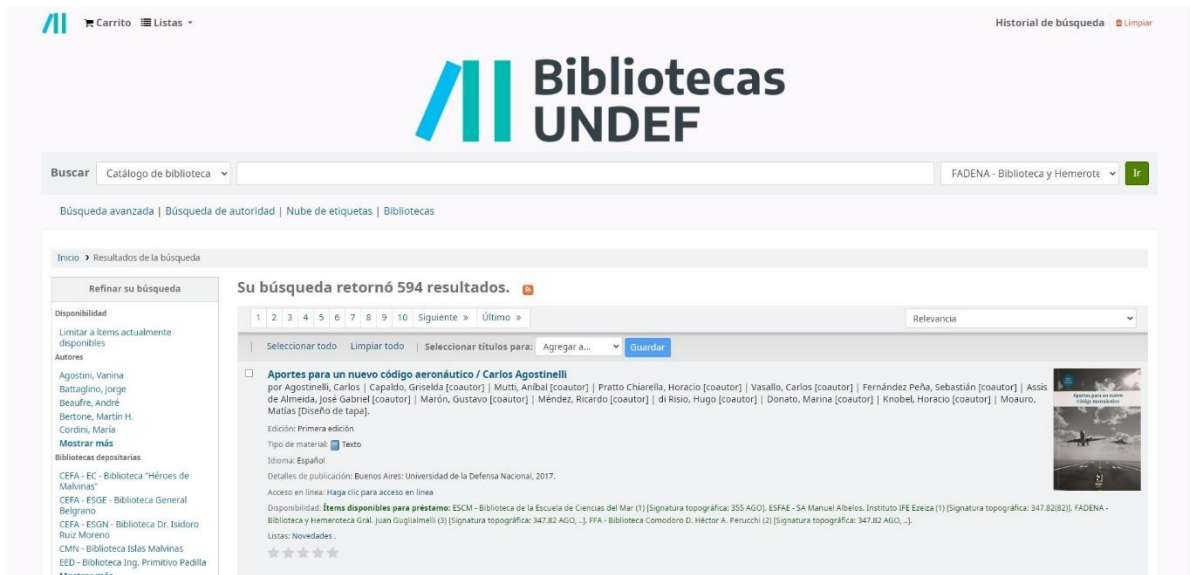


*Página de inicio del Sistema de Bibliotecas UNDEF.*

Uno de los aspectos más destacados de estas bibliotecas es su enfoque en la formación de usuarios. A través de programas formativos, talleres y asesorías personalizadas, los bibliotecarios capacitan a estudiantes, docentes e investigadores en el uso avanzado de las herramientas y recursos disponibles. Estos programas buscan fortalecer habilidades críticas como la gestión de información, la búsqueda eficiente en bases de datos especializadas y la correcta citación de fuentes académicas. De este modo, las bibliotecas no solo se limitan a ser depositarias de conocimiento, sino que actúan como centros de desarrollo de competencias investigativas avanzadas.

Estas están comprometidas con el desarrollo y la preservación del conocimiento en el ámbito de la defensa. Por ello, no solo brindan acceso a recursos actuales, sino que también se encargan de conservar documentos históricos y patrimoniales que reflejan la evolución de la defensa nacional en Argentina. Estas colecciones especiales resultan fundamentales para el estudio de la historia militar y el análisis estratégico en contextos contemporáneos.

El sistema de bibliotecas UNDEF está conformado por las unidades de información de las sedes educativas universitarias que conforman la Universidad, y amplió su oferta a aquellas bibliotecas de las Fuerzas Armadas que voluntariamente deseen adherirse para contribuir al desarrollo de la investigación, la formación, la transferencia del conocimiento y la divulgación cultural, contribuyendo así al desarrollo académico y revalorizando la Defensa como una dimensión sustantiva de la estrategia de desarrollo nacional.



The image shows a screenshot of the UNDEF collective catalog search results page. The header features the UNDEF logo and navigation links like 'Carrito' and 'Listas'. The search bar contains 'Catálogo de biblioteca' and 'FADENA - Biblioteca y Hemeroteca'. Below the search bar, it indicates 'Su búsqueda retornó 594 resultados.' The main content area displays a list of search results, with the first result being 'Aportes para un nuevo código aeronáutico / Carlos Agostinelli'. The result details include authors, edition, type of material, and language. A sidebar on the left offers options to refine the search, such as 'Disponibilidad' and 'Bibliotecas depositarias'.

### *Vista de un registro del catálogo colectivo del Sistema de Bibliotecas UNDEF.*

En conjunto, las bibliotecas de la UNDEF se posicionan como aliadas estratégicas del desarrollo intelectual y profesional de su comunidad universitaria. A través de la implementación de tecnologías innovadoras, la oferta de recursos especializados y la promoción de competencias investigativas, contribuyen de manera significativa al avance del conocimiento en el campo de la defensa nacional y a la consolidación de la UNDEF como una institución académica de referencia en el ámbito de la defensa en nuestro país.

## **Especificaciones técnicas del sistema Koha**

Koha es un sistema integrado de gestión de bibliotecas, el primero de código fuente abierto, liberado bajo la GNU General Public License. Koha fue creado en 1999 por Katipo Communications para la Horowhenua Library Trust en Nueva Zelanda. La primera instalación se logró en enero del 2000. Koha proviene del maorí, y quiere decir "obsequio" o "donación".

El término "Koha", de origen maorí, se traduce como "obsequio" o "donación", lo que simboliza su carácter abierto y accesible para la comunidad bibliotecaria global. Esta denominación destaca su naturaleza como software de código abierto, cuyo propósito es fomentar la cooperación entre instituciones y facilitar la adopción de tecnologías avanzadas sin las barreras económicas típicas de las soluciones comerciales.

Koha es reconocido por su arquitectura robusta y flexible, diseñada para satisfacer las necesidades de bibliotecas de diversos tamaños y complejidades. Basado en una arquitectura cliente-servidor, Koha utiliza una base de datos SQL, comúnmente MySQL, y opera en un servidor web Apache, con un núcleo programado en Perl.

Esta configuración técnica no solo permite una alta escalabilidad y personalización, sino que también garantiza un rendimiento confiable y eficiente, adecuado para un entorno universitario dinámico. Una de las características más destacadas de Koha es su interfaz web intuitiva, accesible tanto para los bibliotecarios como para los usuarios. La personalización de la interfaz permite que las bibliotecas adapten el sistema a sus necesidades específicas, optimizando así la experiencia del usuario y facilitando el acceso a los recursos.

Al mismo tiempo, Koha soporta una variedad de funciones clave como la gestión de adquisiciones, la catalogación, la circulación, el control de publicaciones periódicas y la gestión de usuarios. Además de disponer de todos esos módulos interconectados entre sí, permite la trazabilidad de cada proceso y las funciones necesarias para la gestión y servicios adecuados a la biblioteca.

## **Proceso de implementación en el Sistema de Bibliotecas UNDEF**

El proceso de implementación de Koha en el Sistema de Bibliotecas UNDEF fue un esfuerzo cuidadosamente planificado y ejecutado para garantizar una transición desde los distintos sistemas y o bases de datos de las bibliotecas adherentes. Inicialmente, se realizó una evaluación exhaustiva de las necesidades del sistema bibliotecario, que incluyó consultas con el personal bibliotecario y los usuarios, así como un análisis comparativo de varios sistemas integrados de gestión bibliotecaria. Koha fue seleccionado debido a su flexibilidad, su modelo de código abierto que elimina los costos de licencia, y su fuerte respaldo comunitario que asegura un desarrollo continuo y un soporte robusto. Además, la gratuidad del sistema Koha representa una ventaja característica, ya que permite a la institución evitar la dependencia de soluciones propietarias costosas y restrictivas. Al optar por Koha, el Sistema de Bibliotecas UNDEF se libera de las limitaciones impuestas por los sistemas comerciales, ganando autonomía en la personalización y gestión de su plataforma bibliotecaria.

La fase de migración de datos fue particularmente crítica, ya que implicaba la transferencia de una gran cantidad de registros bibliográficos, datos de usuarios

y registros de circulación al nuevo sistema. Para llevar a cabo esta migración sin pérdida de datos ni interrupciones significativas en el servicio, se emplearon herramientas de migración especializadas y scripts personalizados. El proceso incluyó múltiples etapas de validación para garantizar la integridad y la precisión de los datos migrados. Una vez completadas las migraciones, el siguiente paso fue la configuración del sistema Koha para alinearse con las políticas y procedimientos del Sistema de Bibliotecas UNDEF. Este proceso no solo implicó ajustes técnicos, sino también la adaptación del sistema a las necesidades específicas de cada biblioteca, como la configuración de los parámetros de circulación y la personalización del Catálogo Público de Acceso en Línea (OPAC) para mejorar la experiencia de todos los usuarios.

La formación del personal fue un componente esencial del proceso de implementación. Se elaboró un programa de capacitación exhaustivo, que abarcó desde los aspectos fundamentales del funcionamiento del sistema hasta la resolución avanzada de problemas y la gestión integral de Koha. Este enfoque sistemático garantizó que el personal bibliotecario adquiriera una competencia completa en el uso del sistema, capacitando a los usuarios no solo para operar eficazmente la plataforma, sino también para gestionar su administración y resolver con eficacia cualquier desafío técnico que pudiera surgir.

Finalmente, antes del lanzamiento oficial, se realizaron pruebas exhaustivas para identificar posibles problemas técnicos o de usabilidad. Estas pruebas incluyeron tanto pruebas de carga, para evaluar el rendimiento del sistema bajo diferentes condiciones de uso, como pruebas de usuario para asegurar una experiencia fluida e intuitiva. Tras un lanzamiento escalonado y la resolución de algunos problemas menores iniciales, Koha se estableció como el sistema de gestión bibliotecaria del Sistema de Bibliotecas UNDEF, con un equipo de soporte dedicado para proporcionar asistencia técnica continua tanto para la parte tecnológica como bibliotecaria e institucional.



*La Bib. Valeria Ramos capacitando al personal de las bibliotecas del sistema.*

## **Ventajas del sistema**

La implementación de Koha ha traído numerosas ventajas, no solo para los usuarios, sino también para los miembros del sistema bibliotecario, mejorando tanto la eficiencia operativa como la calidad del trabajo del personal. Al permitir un alto grado de automatización en procesos cotidianos, Koha ha reducido significativamente la carga de trabajo manual. Por ejemplo, las funcionalidades automatizadas como las alertas de vencimiento de préstamos y la renovación automática de materiales han minimizado la necesidad de intervención manual, permitiendo al personal enfocarse en tareas más estratégicas, como el desarrollo de colecciones y la atención personalizada a los usuarios.

Además, Koha ofrece herramientas avanzadas de generación de reportes y análisis de datos, proporcionando a los bibliotecarios y administradores información en tiempo real sobre el uso de la biblioteca, las tendencias de préstamos y las estadísticas de usuarios. Esta capacidad de análisis permite una toma de decisiones más informada y estratégica, facilitando la gestión eficiente de los recursos y servicios de la biblioteca.

Desde una perspectiva de desarrollo profesional, la implementación de Koha también ha representado una oportunidad para que el personal adquiera nuevas habilidades en tecnología de la información y gestión bibliotecaria. La capacitación continua y el aprendizaje sobre el sistema han enriquecido el perfil profesional del personal, preparándolos mejor para afrontar los desafíos del entorno bibliotecario contemporáneo.

Para los usuarios Koha ha mejorado significativamente la accesibilidad y la usabilidad, gracias a su interfaz intuitiva y su OPAC accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Los usuarios pueden acceder fácilmente a los recursos de la biblioteca, realizar búsquedas avanzadas y gestionar sus propias cuentas, lo que incluye renovar préstamos y reservar materiales. Esta autonomía y flexibilidad han mejorado notablemente la experiencia del usuario, fomentando un uso más frecuente y efectivo de los recursos de la biblioteca.

Además, la integración de recursos electrónicos, dentro del sistema Koha ha ampliado el acceso a materiales de investigación y aprendizaje, apoyando así los objetivos académicos de los estudiantes y la comunidad académica. Esta capacidad de integrar recursos digitales también facilita el descubrimiento de materiales relevantes, mejorando la eficiencia de la investigación y el aprendizaje en un entorno académico.

## **A modo de conclusión**

Desde su creación en 2022, el Sistema de Bibliotecas UNDEF ha logrado integrar exitosamente a 24 bibliotecas en el sistema Koha, lo que demuestra su capacidad para unificar y optimizar la gestión bibliotecaria en un entorno universitario diverso.

Esta implementación ha facilitado una administración más eficiente de los recursos y ha mejorado el acceso a la información para estudiantes, profesores e investigadores. Se espera que, a medida que más bibliotecas se sumen al uso de Koha, la repercusión positiva del sistema se amplíe aún más, consolidándolo como una solución integral que no solo moderniza las operaciones bibliotecarias, sino que también promueva la colaboración y el intercambio de conocimientos entre las diferentes unidades académicas.

Con su enfoque flexible y de código abierto, Koha se presenta como una herramienta ideal para afrontar los desafíos diarios y continuar impulsando la innovación en la gestión de bibliotecas universitarias. Las ventajas obtenidas destacan la capacidad de Koha para adaptarse a las necesidades cambiantes de bibliotecas dinámicas y su potencial para seguir evolucionando en apoyo a la misión académica y científica de la Universidad de la Defensa Nacional.

La experiencia del Sistema de Bibliotecas UNDEF y Koha subraya la importancia de una planificación meticulosa y un enfoque centrado en el usuario para la implementación exitosa de sistemas tecnológicos en el ámbito bibliotecario.



*La presidenta de la comisión, Bib. Alejandra Castillo; la asesora, Lic. Melisa Acevedo; y la referente funcional del Sistema, Lic. Silvia Saura, en la Jornada de Extensión 2024.*



*Los miembros del Sistema de Bibliotecas, comprometidos con la mejora continua de los servicios bibliotecarios de la universidad.*

## Bibliografía

- Aguirre Carrión, L.; Vera Estrada, V.; Mendoza Loor, J.; Beltrán Salas, W.; Mantuano Casual, M. (2022). *Análisis del uso de un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria: implementación del sistema Koha para administración de bibliotecas*  
<https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/37/36>
- Arriola Navarrete, Ó., Tecuatl Quechol, G., & González Herrera, G. (2010). *Evaluación del SIGB Koha: Ventajas, desventajas y requerimientos*. <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/27480/25468>
- Fernández Alfaro, L., Márquez Pérez, A.; Chamorro Rodríguez, R. (2018). *Implementación de Koha en la Biblioteca de la Universidad de Cádiz*. *El Profesional de La Información*, 27(4), 928–936.  
[https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/e\\_pi.2018.jul.21/40594](https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/e_pi.2018.jul.21/40594)
- Flores. A. (2007) *Una aproximación a la sociedad de la información y del conocimiento*. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*.  
<https://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v5n11/v5n11a04.pdf>
- Fushimi, M. (2023). Proyecto SIGB-Koha para Bibliotecas UNLP. Informe 2023 y propuesta para 2024 (etapa 3) <https://bibliotecas.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2024/02/ProyectoSIGB-Koha-InformeEtapa2yPropuestaEtapa3.pdf>
- Manzano-García, M. (2015). *Adaptación de KOHA a una biblioteca universitaria*. *Planeta biblioteca* [audio podcast], <https://universoabierto.org/2016/01/11/adpatacion-de-koha-a-una-biblioteca-universitaria-planeta-biblioteca-20150204/>.
- Rodríguez Herrera, A; García-Herrera D.; Luis Bolívar, G; Erazo-Álvarez, J. *Koha como Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria en la Educación Superior*  
<https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1043/pdf>