

# El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como alternativa para la visualización de la producción científica de la Universidad de Oriente

*The use of Information Technologies and Communications, as an alternative for the visualization of the scientific production of the Universidad de Oriente*

*Lic. Mayelín Céspedes-Isaac, mcespedes@uo.edu.cu;  
Dra. C. Gertrudis Reyes-Sánchez, gretrudisr@uo.edu.cu;  
Dr.C. Jorge Mesa-Vazquez, jorge.mesa@uo.edu.cu*

*Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba*

## Resumen

La biblioteca universitaria debe promocionar sus servicios, ofertar y estimular la demanda de estos a través de medios que pueden ser materiales publicitarios tradicionales o medios de publicidad como información en páginas web, repositorios, guías, entre otros. El mismo debe estar inmersa en un entorno cambiante dado directamente por el nuevo modelo de universidad impulsado por los procesos políticos y sociales. Ante esta situación, la biblioteca de la Universidad Oriente se encuentra adaptando su modelo para ser un participante activo en este nuevo marco y promover su papel en el ámbito educacional. El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto el estadio que ocupa dicha institución, en apoyo a las actividades académicas y de investigación de la comunidad universitaria, donde se analiza el contexto y la gestión llevada a cabo para ganar en calidad de los servicios logrando así mayor satisfacción de las demandas informativas de los usuarios.

**Palabra clave:** producción científica, repositorio institucional, DSpace.

## Abstract

The university library should promote its services, offer and stimulate the demand for these through means that can be traditional advertising materials or advertising media such as information on web pages, repositories, guides, among others. The same must be immersed in a changing environment given directly by the new university model driven by political and social processes. Faced with this situation, the Universidad de Oriente library is adapting its model to be an active participant in this new framework and promote its role in the educational field. The objective of this work is to highlight the stage occupied by this institution, in support of the academic and research activities of the university community, where the context and management carried out to gain in quality of services is analyzed, thus achieving greater satisfaction of the informative demands of the users.

**Keywords:** scientific production, institutional repository, Dspace.

## Introducción

Las bibliotecas tienen como misión acompañar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, dándole soporte a las necesidades informacionales de la comunidad educativa, en sus aspectos informativos, formativos y recreativos. Sus funciones básicas:

- Capacitar en el desarrollo de estrategias para la búsqueda y selección de información, en todo tipo de formatos y soportes (se trata no sólo de saber cómo y dónde buscar, sino de construir criterios para seleccionar la información que está disponible);
- Ofrecer acceso a distintos enfoques o miradas sobre una misma realidad o fenómeno, contribuyendo así a la formación de un espíritu crítico; brindar herramientas para generar auto-aprendizaje (o aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Para que haya una biblioteca integrada se tienen que dar las siguientes condiciones:
- Un único edificio que alojará la biblioteca.
- Dos o más instituciones que quieran ponerse de acuerdo en ofrecer los servicios bibliotecarios de forma conjunta.
- Que el acuerdo asegure que los usuarios de cada institución tengan cubiertas las necesidades de información e investigación, con las mismas condiciones que antes de la integración.
- Que la integración beneficie a las dos partes.

La integración de bibliotecas no es una práctica tradicional, la existencia de bibliotecas integradas es un fenómeno que ha ido al alza en las últimas décadas en todo el mundo. No es un hecho extraño, ya que en un escenario de recesión económica como el actual adquiere importancia la cooperación para fortalecerse y obtener beneficios comunes.

La Universidad de Oriente se destaca como una de las instituciones de Educación Superior que más ha aportado al quehacer científico de los profesionales, no solo de la provincia sino del país y en el exterior, con una enorme historia, por sus características es un centro de referencia por excelencia, fue una de las primeras instituciones fundadas, y se deduce que en su acervo cuenta con una enorme producción científica de sus miembros.

Sin embargo toda la producción científica de sus profesionales no está del todo visible, se encuentra dispersa en la literatura, entre artículos de revistas nacionales e internacionales, libros, capítulos de libros, tesis. Todo este resultado del conocimiento e investigación, no es siempre de acceso abierto, ni es divulgado ampliamente.

Para profundizar en dicha situación, y analizar sus posibles causas, se realizó un diagnóstico causal en la comunidad universitaria, consistente fundamentalmente en encuestas, entrevistas a profesores, y estudiantes, como técnicas para la recolección de la información, lo cual puso en evidencia un conjunto de insuficiencias que permitieron corroborar las detectadas en el diagnóstico. En tal sentido, las insuficiencias que presentan la comunidad universitaria, así como los análisis efectuados por docentes, especialistas y directivos de la Dirección de Información Científico Técnica evidencian que existen insuficiencias que limitan la socialización de esta información, pueden resumirse en las siguientes:

- Limitada recuperación de la producción científica de la institución.
- Inadecuada difusión de la información científica en la comunidad universitaria.
- Restringida conservación de los documentos que conforman la producción científica.
- Limitado acceso a fuentes y recursos de información.

Lo anterior, conduce a establecer como problema científico: ¿Cómo mejorar la visibilidad de la producción científica de una universidad en la web académica? En correspondencia con ello se ha precisado como objetivo: Elaboración de un repositorio institucional de la producción científica de la Universidad de Oriente.

El repositorio que se propone estará conformado por cuatro colecciones, una con el nombre de: “Trabajos de Diploma”, “Tesis Doctorales”, “Maestría” y la otra con el nombre de “Materiales Bibliográficos”

De ahí, que en la biblioteca de dicha universidad, se trabaja en la elaboración de un repositorio institucional de Tesis de la Universidad Oriente como herramienta que atesorará y dará a conocer la producción científica de los miembros de la institución, es un servicio que permite el libre acceso a las Tesis de Pregrado y Posgrado defendidas en la Universidad. Con este repositorio se pretende contribuir al patrimonio científico institucional y a su visibilidad nacional e internacional.

## Desarrollo

El hecho de cooperar debe permitir tener unos servicios bibliotecarios y una gestión de contenidos más eficaz Parra (2011), pero está claro que la práctica también requiere una esmerada planificación con metas factibles y consensuadas, tiempo, paciencia y una comunicación basada en la confianza entre las partes Rodríguez (2010).

Entonces, si tenemos bibliotecas que ya funcionan de manera independiente, ¿qué aporta integrarlas? A pesar de que incrementa la necesidad de coordinación y de comunicación, y si bien las dificultades de hallar un camino conjunto a veces se ponen de manifiesto, a continuación se recogen los beneficios de integrar bibliotecas extraídos de las consideraciones de la International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA Yarrow; Clubb; Draper, (2008).

- Posibilidad de implementar nuevos programas y servicios.
- Oferta de mayores recursos y mejora de la colección.
- Nuevos usuarios gracias a la mejora de la colección.
- Atención personalizada al usuario.
- Disponibilidad de un mayor espacio con más versatilidad.
- Enriquecimiento profesional en experiencias diferentes, aportando una mejora de la práctica profesional.
- Entusiasmo del personal de estar creando un proyecto totalmente nuevo.
- Aumento de la visibilidad de la nueva biblioteca.

El resultado de sumar esfuerzos es mayor que el resultado de funcionar individualmente. Los motivos que impulsaron este hecho fueron varios: en primer lugar, las políticas del país estimulan a crear nuevas bibliotecas como proyecto de hacer una ciudad universitaria; en segundo, la proximidad de los centros universitarios fomenta un entorno propicio para crear un recurso integrador y de campus, y, finalmente, este proceso suponía una mejora de los servicios.

En el proyecto de integración, se tienen en cuenta las bibliotecas existentes en cada universidad, se determina en este proceso su estructura, quedando conformada por una dirección general que se nombraría Dirección de Información Científico Técnica (DICT) de la Universidad de Oriente con 2 departamentos y 5 bibliotecas. Resultarían fusionadas

las bibliotecas de la sede Julio A. Mella y la biblioteca de la antigua Facultad de Cultura Física, quedando como Departamento de Información Científico Técnica en la Sede J. A. Mella.

En el desarrollo de este proceso, los especialistas en información de la Universidad de Oriente se dieron a la tarea de constatar de forma práctica los conceptos existentes con respecto a lograr la excelencia de los servicios. Para el crecimiento en el mismo se diseñan nuevos servicios computarizados, con la intención de facilitar la organización de las fuentes bibliográficas, el acceso de los usuarios a las mismas, así como la necesidad de garantizar información novedosa y actualizada. Es un desafío resolver el problema del acceso a cualquier documento de interés y hacerlo de la manera más fácil, eficiente y eficaz posible Aapid, (2015). En este sentido, los repositorios institucionales son una herramienta clave para hacerlo viable, que además, permiten a las instituciones incrementar su valor e incluso estimulan un cambio cultural en la difusión y disponibilidad de contenidos patrimoniales.

Para el desarrollo de sus propósitos estos tienen presente que la misión de la biblioteca es favorecer la difusión, la visibilidad, la preservación y aumentar el uso de los documentos. Además, dar apoyo al aprendizaje, la docencia, la investigación y la gestión en la Universidad en su conjunto, al facilitar el acceso y difusión de recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, tiene como visión ser un espacio moderno, agradable y accesible, orientada al usuario, referente informativo para la gestión y transmisión del conocimiento; donde las tecnologías estén al alcance de todos. Vinculada con el exterior e integrada en las metas de calidad y objetivos con una gestión eficaz, dinámica y eficiente, capaz de provocar con su actividad usuarios mejor formados e informados.

En aras de facilitar la accesibilidad a la información se reorganiza la biblioteca universitaria con los siguientes objetivos:

- Fomentar la accesibilidad en línea del material investigativo y contribuir a su conservación al limitar su manipulación.
- Promover la preservación digital del patrimonio documental que se considere de interés, garantizando a la vez su autenticidad.
- Facilitar nuevas formas de uso de la colección y apoyar la educación y otros proyectos de investigación.

- Poner a disposición de los usuarios una colección digital que contenga objetos digitales completos no sólo representaciones, que pueda ser utilizada desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Extender, profundizar y mejorar los servicios de la biblioteca física en el contexto de la sociedad de la información.

En este ámbito, el papel del bibliotecario consiste en gestionar la organización de las colecciones, lo que requiere nuevas capacidades y habilidades del especialista en información y documentación. Tal como señala Webb (2001) los bibliotecarios se están convirtiendo en especialistas del conocimiento, explotan los ricos recursos de sus colecciones especiales, digitalizándolos y poniéndolos a disposición a los usuarios de todo el mundo. Esta ocasión posibilita analizar cómo debía ser la nueva biblioteca y qué nuevos recursos debía tener.

En una primera fase definió que la visión de la biblioteca sería convertirse en el Centro de recurso para el aprendizaje y la investigación (CRAI) de la universidad y que su misión fuera organizar y hacer accesibles todos los recursos y servicios necesarios para desarrollar tareas de aprendizaje, investigación y formación continua de las comunidades del campus universitario. A continuación se realizó un análisis DAFO que permitió detallar las debilidades, las fortalezas, las amenazas y las oportunidades de la nueva biblioteca.

Debilidades	Fortalezas
Organización interna aún en desarrollo.	Motivación de todo el personal para que todo funcione.
Falta de tiempo para unificar criterios.	Hábito de trabajar con normativas y procedimientos.
Fuerte dependencia de los becarios.	Entorno físico favorable para trabajar.
Falta de personal para asumir tareas, ofrecer servicios nuevos y mantener los actuales.	Biblioteca equipada para ser un buen CRAI: aula de formación, sala de trabajo en grupo, etc.

<p>Dificultad para asumir los dos cambios producidos a la vez: una biblioteca más grande y que suma dos instituciones.</p>	<p>Difusión extensiva de la biblioteca a todos los estudiantes</p> <p>Espacios de la biblioteca bien definidos para el uso que están pensados.</p>
<p>Amenazas</p>	<p>Oportunidades</p>
<p>Pérdida de contacto directo con el personal docente e investigador y el personal de administración y servicios.</p> <p>Sistema de coordinación entre instituciones pendiente de desarrollar.</p>	<p>Única biblioteca universitaria</p> <p>Formar parte del Proyecto de Campus Universitario: y sus servicios en un solo campus.</p> <p>Servicio mejor valorado y la posibilidad de colaborar con empresas y/o instituciones.</p> <p>Papel importante de la biblioteca en el nuevo escenario.</p>

Con la nueva estructura y organización de la biblioteca universitaria se disponen de nuevos espacios, una nueva distribución del personal, una nueva ubicación de los fondos, y nuevos servicios. Con la estructura actual se establece un nuevo modelo de biblioteca universitaria. En el caso de esta investigación se aborda la producción científica.

Al respecto se considera que la producción científica es el resultado de la investigación que llevan a cabo investigador y científico, por cualquier medio, aunque generalmente se recoge a través de soportes escritos. En esta producción el investigador, grupo de investigación, departamento, centro o universidad difunde el desarrollo investigador que está llevando a cabo para contribuir al crecimiento y evolución de la ciencia.

Para Piedra (2007) la producción científica es la forma a través de la cual se expresa el conocimiento resultante del trabajo intelectual mediante investigación científica en una determinada área del saber, perteneciente o no al ámbito académico, publicado o inédito, que contribuye al desarrollo de la ciencia como actividad social.

Se puede considerar que la producción científica es el resultado de la memoria de investigadores, que aportan sus ideas para el crecimiento de las ciencias. Al respecto

Mugnaini (2006), plantea que los resultados de la investigación científica representan la contribución de un investigador, que es utilizada para estimar su autoridad, crédito y valor, como medida para evaluar su reconocimiento o su reputación en la comunidad científica.

Todos estos cambios se consideran en la planificación de servicios de información necesarios, estimulando así la búsqueda de información, dándole a conocer a los usuarios los servicios y recursos disponibles. Esta labor de estímulo hará aumentar la satisfacción del usuario, concepto fundamental en la nueva filosofía de la gestión de calidad. Ante esta realidad la biblioteca universitaria busca nuevas alternativas, entre las que se destaca la creación de nuevos productos como herramientas clave de la política científica y académica de la universidad.

El repositorio que se propone estará conformado por cuatro colecciones, una con el nombre de: “Trabajo de Diploma”, “Tesis Doctorales”, “Maestría” y la otra con el nombre de “Materiales Bibliográficos”

El Repositorio institucional que se implementará debe ser instalado en el sistema operativo DSpace, en este caso, se incorporarán las tesis doctorales, maestría y materiales bibliográficos de profesores de la comunidad universitaria en formato Word y PDF. Por lo que se contará con una amplia producción científica de investigadores de nuestra universidad.

Se hace necesario mencionar que en la Provincia de Santiago de Cuba aún no se ha publicado ningún repositorio institucional, en estos momentos se lleva a cabo proyectos de desarrollo para la realización de los mismos, teniendo en cuenta la necesidad de su implementación en el territorio ejemplo de ello tenemos “ El repositorio RISLora”.

Los Repositorios institucionales posibilitan el libre acceso a un gran número de documentos científicos, (tesis, artículos, libros), digitales hace que el mismo se constituya en una pieza de apoyo fundamental para la enseñanza y la investigación.

Muchos son los autores que han desarrollado investigaciones acerca de los repositorios, específicamente en lo que respecta a repositorios institucionales, se destacan: Melero (2006), Barrueco (2009), Bueno de la Fuentes (2010), entre otros, dirigidas a la conservación del patrimonio documental y en menor medida a la producción científica de las universidades.



Al respecto, los investigadores Barrueco, (2009) considera un repositorio institucional a aquellos servicios prestados por las universidades, al conjunto de la comunidad, para recopilar, administrar, difundir y preservar la producción documental digital generada en la institución, cualquiera que sea su tipología, a través de la creación de una colección digital organizada, para garantizar un aumento de la visibilidad e impacto de la misma.

Constituyen depósitos de información, que son administrados por una o varias instituciones que reúnen y divulgan el resultado de sus actividades investigativas, con el propósito de hacerlos accesibles a texto completo y aumentar la visibilidad de la producción científica y académica, así como su uso, y garantizar la preservación y conservación de los mismos. Estos pueden clasificarse atendiendo a diferentes criterios como: tipo de documento que incluyen, alcance del repositorio, entre otros. Los más desarrollados son los temáticos e institucionales.

El futuro de las bibliotecas universitarias transita desde centros gestores de recursos impresos, disponibles física y localmente, para convertirse en lugares donde el aprendizaje y el acceso electrónico al conocimiento marcan la diferencia. El reto que suponen las TIC, el desarrollo vertiginoso de la ciencia y la técnica y el ritmo de cambio de los procesos de generación del conocimiento sientan las bases para convertir estas instituciones de apoyo a la docencia, la formación y la investigación en centros activos de aprendizaje para la educación superior, contexto este que se ha convertido en un referente internacional en materia de enseñanza, aprendizaje e integración bibliotecaria bajo los nuevos preceptos.

Con la aplicación de esta herramienta se implementaría un Repositorio institucional, que va a permitir incorporar todo este acervo documental, la memoria de muchos investigadores que han transitado por la Universidad, garantizando la conservación, preservación y difusión de los mismos.

## **Conclusiones**

- 1. Las bibliotecas integradas son un gran recurso, ya que permiten mejorar la colección, la oferta de servicios, la atención al usuario. Al mismo tiempo, abren muchas posibilidades a implementar nuevos programas y servicios.*
- 2. Aun así, el proceso de integración de bibliotecas y su gestión tienen un precio: suponen una estructura organizativa más compleja y mucho esfuerzo e implicación de todo el personal y de las instituciones que la conforman.*

3. ***Resulta valioso conseguir una integración real de la actividad de la biblioteca en el proceso docente y formativo general de la Universidad, así como potenciar el papel de la biblioteca como proveedora de recursos de información al servicio de la investigación.***
4. ***Las bases para una integración con buenos resultados son la definición clara de unas metas comunes, una planificación adecuada, el consenso y la implicación del personal en la creación de una nueva organización y utilizar la comunicación como herramienta clave.***

## Referencias bibliográficas

1. Abadal, E. (2001). *Sistemas y servicios de información digital*. Gijón: Trea.
2. American Library Association. (2012). *Joint-use libraries: a bibliography*. Recuperado de <http://www.ala.org/tools/libfactsheets/alalibraryfactsheet20>
3. Aapid. (2015). *Diseño e implementación de repositorios digitales*. Sevilla: AAPID.
4. Barrueco, J. M.; Subirats, I. (2003). Open archives initiative. Protocol for metadata harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo. *El Profesional de la Información*, 12(2), 99-106. Recuperado de <http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2003/marzo/2.pdf>
5. Serrano, R.; Melero, R. (2014). *Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.17.2.190821>.
6. Tramullas, J. (2002). *Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital*. Madrid: El Escorial.
7. Webb, J. (2001). *Collections and systems: a new organizational paradigm for collection development*. Library Collections.