

# Perfiles para la gestión de una biblioteca digital universitaria

FLOR JANETH ARDILA REYES

*Directora Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia*

HELMER ARLEY SOTO RUEDA

*Coordinador Biblioteca Digital de la Universidad Nacional de Colombia*

## Introducción

**E**l presente trabajo está basado en la experiencia de implementación de la Biblioteca Digital UN en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia, principal estrategia de promoción del acceso abierto en la Universidad. En la primera parte del documento se expone el estado actual de la Biblioteca Digital en la Universidad Nacional de Colombia y en la segunda parte se propone un conjunto de perfiles y competencias del recurso humano necesario para gestionar una Biblioteca Digital Universitaria. Vale la pena aclarar que solamente se contempla el recurso humano para administrar la biblioteca digital, desde el punto de vista administrativo y operativo, por esta razón, no se incluyen los perfiles del recurso humano del área de informática, necesario para instalar, configurar, y dar soporte tecnológico del software y sus bases de datos.

## La experiencia de la Universidad Nacional de Colombia

La Biblioteca Digital de la Universidad Nacional de Colombia se define como el conjunto de repositorios digitales, administrados de for-

ma descentralizada, mediante los cuales se gestiona el conocimiento producido por la Universidad Nacional de Colombia. Tiene como propósito mejorar la visibilidad y difusión de la producción científica y académica de la Universidad, a través de la publicación en línea de colecciones digitales valiosas.

Actualmente la Biblioteca Digital UN cuenta con más de 12.000 objetos digitales en texto completo y de acceso abierto disponibles a través de dos repositorios: El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Colombia ([www.revistas.unal.edu.co](http://www.revistas.unal.edu.co)) y el Repositorio Institucional UN ([www.bdigital.unal.edu.co](http://www.bdigital.unal.edu.co)). Los dos repositorios cumplen con el protocolo OAI-PMH, bajo un esquema de metadatos Dublin Core y están basados en software de código abierto (OJS y EPRINS, respectivamente). De esta manera, la Universidad es la institución universitaria con mayor disponibilidad de textos académicos en texto completo de acceso abierto en Colombia.

La primera estrategia adelantada en el marco del proyecto Biblioteca Digital, corresponde a la implementación del sistema Open Journal Systems en las Revistas Científicas de la Universidad Nacional de Colombia, lo que da lugar al Portal de Revistas UN ([www.revistas.unal.edu.co](http://www.revistas.unal.edu.co)), que se define como el portal de Revistas de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Colombia, en el cual se pretende administrar, preservar y difundir las revistas académicas de la Universidad, incluyendo aquellas que se encuentran indexadas en Colciencias<sup>1</sup> o Scielo y aquellas que cumplan con los criterios mínimos de ingreso.

Una vez el Portal de Revistas UN se logra posicionar en la Universidad, se adelanta la implementación del Repositorio Institucional UN ([www.bdigital.unal.edu.co](http://www.bdigital.unal.edu.co)) el cual se define como el Repositorio de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Colombia, en el cual se administra, preserva y difunde la producción académica de la Universidad a través de su historia, incluyendo artículos, libros, tesis y trabajos de grado, trabajos docentes, entre otros.

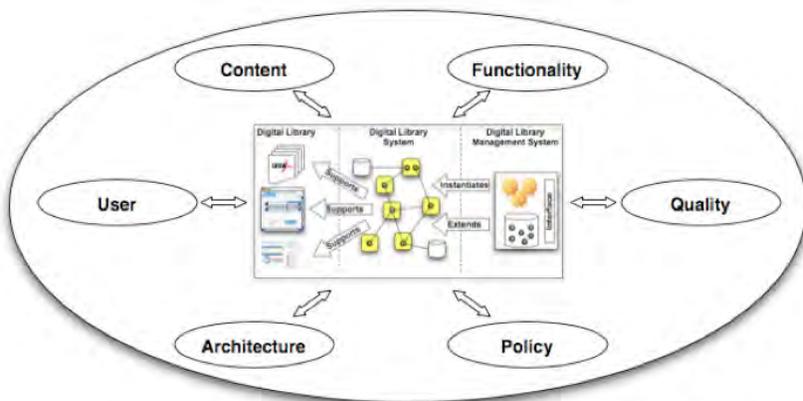
Desde el punto de vista conceptual, la Biblioteca Digital ha adoptado el manifiesto de la Biblioteca Digital (Digital Library Manifesto) y el modelo de referencia europeo DELOS para las Bibliotecas Digitales

---

1 Colciencias: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.

(ver *figura 1*). De conformidad con lo anterior se ha construido un modelo conceptual propio que contempla una descripción y aplicación de los principales conceptos del Modelo de Referencia DELOS a la Biblioteca Digital de la Universidad Nacional de Colombia.

Figura 1: Los principales conceptos de una Biblioteca Digital, según DELOS



En el desarrollo de la Biblioteca Digital se ha considerado de especial importancia la documentación en el sistema de gestión de calidad de la Universidad, es así como se formuló el Proceso “Gestión Electrónica de la Producción Académica” del cual hacen parte una serie de políticas, procedimientos, formatos, manuales y guías que se han implementado a medida que la biblioteca digital avanza. En la *figura 2* se puede ver la caracterización del proceso con cada uno de los procedimientos asociados.

Tabla 1: Despliegue de procedimientos Biblioteca Digital UN

PROCESO	PROCEDIMIENTOS
GESTIÓN ELECTRÓNICA DE LA PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD	GESTION DE DERECHOS DE AUTOR
	DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS
	PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS

Evidenciar la Biblioteca Digital en el sistema de calidad le otorga un lugar en la prestación de los servicios y en el funcionamiento habitual del Sistema de Bibliotecas, trascendiendo el carácter de proyecto que adquirió inicialmente.

La aplicación de los procedimientos relacionados con la gestión electrónica de la producción académica de la Universidad creó la necesidad de definir perfiles de nivel profesional y técnico.

### Perfiles para la gestión de la Biblioteca Digital Universitaria

La biblioteca digital en la Universidad Nacional de Colombia se puede considerar como una dependencia virtual (no está dentro del organigrama) compuesta por coordinadores en cada ciudad donde la Universidad tiene sedes y en cada una de ellas un equipo de gestión encargado de trabajar conjuntamente con las unidades académicas para publicar documentos en la modalidad de acceso abierto tanto en el Portal de Revistas como en el Repositorio Institucional. Adicionalmente se realizan videoconferencias nacionales, para identificar mejoras en los procedimientos, compartir experiencias y proponer estrategias para aumentar la disponibilidad de objetos digitales en Internet.

Desde esta perspectiva, se ha identificado la necesidad de contar con más de un profesional que soporte las actividades de biblioteca digital en las áreas de edición digital, digitalización, catalogación de objetos digitales, coordinación y en algunos casos profesionales de apoyo.

En el área edición digital, el mayor demanda tiene que ver con la verificación del cumplimiento de requerimientos técnicos por parte de los estudiantes que entregan la tesis a las bibliotecas, o los profesores que desean publicar sus trabajos, ya que a pesar de que existe un manual para la presentación de documentos en formato digital, se presentan consultas constantes para editar apropiadamente los archivos digitales a publicar.

En relación con la digitalización se precisa contar con operarios que manejen los escáner con los cuales se digitaliza material que está en dominio público o material en papel que cuenta con autorización para ser publicado en formato digital.

Por su parte, en el área de catalogación se requiere revisar y editar los metadatos de los documentos enviados mediante auto-archivo y publicar los documentos que han sido digitalizados.

En las sedes de mayor producción académica se ha identificado la necesidad de contar con un coordinador que se dedique tiempo completo a la gestión de la Biblioteca Digital, lo que implica una gestión de alto nivel y con un acompañamiento fuerte por parte de los directivos de la Biblioteca. En algunos casos este coordinador requiere por lo menos un profesional de apoyo que pueda atender oportunamente las solicitudes de las unidades académicas, las inquietudes de los profesores frente al autoarchivo y el seguimiento permanente a las actividades de digitalización y publicación de objetos digitales.

De acuerdo con lo anterior, se presenta a continuación la descripción de cinco perfiles necesarios para gestionar una biblioteca digital universitaria. Para cada perfil se define el cargo, función, actividades y responsabilidades, competencias, conocimientos y experiencia.

## Descripción de los perfiles

***Cargo:*** *Coordinador Biblioteca Digital*

***Estudios:*** Bibliotecólogo con posgrado ó Profesional en otra área con posgrado en Ciencia de la Información.

***Función:*** Coordinar los procesos de autoarchivo, publicación y digitalización de la Biblioteca Digital de la Universidad.

**Actividades y responsabilidades:**

- Concertar planes de trabajo para aumentar el nivel de visibilidad web de la producción académica de la Universidad.
- Hacer seguimiento permanente sobre el estado de avance de las metas de la Biblioteca Digital.
- Administrar funcionalmente las herramientas tecnológicas implementadas para la Biblioteca Digital.
- Capacitar en temas relacionados con digitalización, publicación digital, prácticas editoriales, autoarchivo u otros relacionados con la Biblioteca Digital.
- Realizar auditoría sobre la calidad de los metadatos asignados a los diferentes objetos de la Biblioteca Digital.

**Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas...**

- Investigar permanentemente sobre nuevas metodologías, tecnologías y buenas prácticas que optimicen las actividades de la Biblioteca Digital y proponer recomendaciones para la implementación de buenas prácticas.
- Coordinar el proceso de asignación de metadatos a los objetos digitales a publicarse en la Biblioteca Digital.
- Coordinar los procesos de digitalización de la Biblioteca.
- Realizar presentaciones ante los consejos de Facultad y otras instancias para exponer los mecanismos de participación en la Biblioteca Digital.
- Trabajar en conjunto con el grupo de formación para capacitar a personal de otras dependencias acerca de la gestión de los repositorios institucionales.
- Sugerir mejoras a los procedimientos, formatos, manuales, guías e instructivos relacionados con la Biblioteca Digital y generar los necesarios para prestar el servicio de manera eficiente.
- Trabajar con colegas y con personal de otras dependencias para asegurar que los materiales seleccionados son publicados adecuadamente en el repositorio correspondiente.

Competencias y conocimiento	Esencial	Deseable
-Proceso de digitalización con diferentes tipos de escáner (cama plana, alimentación automática, gran formato).		
-Normas y protocolos de metadatos e intercambio de información (MARC, Dublin Core, METS, OAI-PMH, Z39.50).	✓	
-Manejo básico en lenguaje y programas de edición web (HTML, Dreamweaver, Fireworks, FTP Client, MySQL, entre otros).	✓	
-Manejo avanzado de Office (Excel, Word, Powerpoint).		✓
-Manejo básico de programas de digitalización y edición digital (Adobe, Read Iris, Abby, entre otros).	✓	✓
- Inglés - Nivel avanzado.		
- Normatividad y políticas de Derecho de Autor (licencias CC, decretos, normas, acuerdos, entre otros).		✓
- Herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación (RSS, aplicativos web, etc.).		
- Software de gestión de contenidos, de código abierto o licenciado (OJS, OAH, Eprints, Dspace, Greenstone).		
Experiencia en:		
- Digitalización de libros a gran escala	✓	
- Proyectos de tecnología web	✓	
- Coordinación de proyectos de alcance nacional	✓	

**Cargo:** Profesional de Biblioteca Digital

**Estudios:** Profesional universitario con experiencia en procesos relacionados con difusión del conocimiento.

**Función:** prestar soporte administrativo a la coordinación nacional de la Biblioteca Digital.

**Actividades y responsabilidades:**

- Realizar seguimiento a las estadísticas de publicación digital y visitas a la Biblioteca Digital y presentar informes periódicos.
- Atender, redireccionar y/o responder solicitudes recibidas a través del correo institucional de la Biblioteca Digital.
- Organizar actividades de capacitación de alcance nacional para necesidades identificadas relacionadas con la Biblioteca Digital.
- Actualizar permanentemente los directorios de revistas, centros editoriales y contactos editoriales del repositorio institucional.
- Actualizar los procedimientos, formatos, guías, manuales e instructivos relacionados con la Biblioteca Digital y elaborar los nuevos documentos que se requieran, según lo acordado en el grupo Biblioteca Digital.
- Investigar permanentemente sobre nuevas metodologías, tecnologías y buenas prácticas que optimicen las actividades de la Biblioteca Digital.
- Revisar permanentemente el estado de los documentos enviados al repositorio y responder o publicar en cada caso según corresponda.
- Hacer seguimiento al estado de digitalización y publicación de obras a ser incluidas en la Biblioteca Digital.
- Mantener actualizado el directorio de revistas, centros editoriales y editores del repositorio institucional.
- Supervisar la asignación de metadatos a los objetos digitales y controlar la calidad de las imágenes resultantes del proceso de digitalización.

## Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas...

Competencias y conocimiento	Esencial	Deseable
Proceso de digitalización con diferentes tipos de escáner (cama plana, alimentación automática, gran formato)	✓	
-Normas y protocolos de metadatos e intercambio de información (MARC, Dublin Core, METS, OAI-PMH, Z39.50)	✓	✓
-Manejo básico en lenguaje y programas de edición web (HTML, Dreamweaver, Fireworks, FTP Client, MySQL, entre otros)	✓	
-Manejo básico de programas de digitalización y edición digital (Adobe, Read Iris, Abby, entre otros)	✓	✓
- Manejo avanzado de Office (Excel, Word, Powerpoint)		
- Excelente redacción		
- Prácticas y políticas editoriales de revistas académicas y científicas		
- Inglés - Nivel intermedio	✓	
	✓	✓
		✓
Experiencia en:		
- Gestión del conocimiento	✓	
- Proyectos de tecnología web	✓	

**Cargo:** Catalogador

**Estudios:** Profesional universitario con experiencia en catalogación.

**Función:** Catalogar los documentos seleccionados para incluir en la Biblioteca Digital y proveer soporte técnico y administrativo con respecto a la asignación de metadatos.

**Actividades y responsabilidades:**

- Catalogar (Asignar metadatos) bajo el esquema Dublin Core, a los objetos digitales seleccionados para formar parte de los repositorios de la Biblioteca Digital.
- Realizar el control de calidad de libros digitalizados.
- Brindar informes periódicos del trabajo realizado.

Competencias y conocimiento	Esencial	Deseable
-Normas de catalogación y protocolos de metadatos (MARC, Dublin Core, METS).	✓	
-Conocimiento avanzado de los formatos digitales (PDF, HTML, TIFF, GIF, JPEG, PNG, MP3, MPEG, entre otros).	✓	
-Manejo avanzado de Office (Excel, Word, Powerpoint).		
-Manejo básico de programas de digitalización y edición digital (Adobe, Read Iris, Abby, entre otros).	✓	✓
- Manejo de aplicaciones en ambiente web.		
- Conocimiento general de temas relacionados con tecnología web, repositorios y bibliotecas digitales.	✓	
- Inglés - Nivel intermedio.	✓	✓
Experiencia en:		
- Catalogación.	✓	

**Cargo:** Técnico en edición web

**Estudios:** Técnico en diseño web o profesional con experiencia en la edición de imágenes.

**Función:** Controlar la calidad de las tesis digitales entregadas por los estudiantes y editar la presentación final de los archivos PDF, HTML u otro para posterior publicación en Internet.

**Actividades y responsabilidades:**

- Controlar la calidad de las tesis digitales entregadas a la Biblioteca por parte de los estudiantes.
- Brindar orientación personalizada, telefónica, o a través de correo electrónico a los estudiantes de posgrado que entregan la Tesis en formato digital a la Biblioteca, en relación con las condiciones técnicas de los archivos digitales, en especial con aquellos que manifiesten dificultades en cumplir con los requisitos establecidos.
- Editar las versiones finales de los archivos digitales en PDF, HTML u otro formato que requiera ser editado para la publicación digital en la Biblioteca Digital.
- Brindar informes periódicos del trabajo realizado.
- Mantenerse actualizado sobre las nuevas técnicas de edición en HTML, PDF u otro formato para ser aplicadas a los objetos de la Biblioteca Digital.

Competencias y conocimiento	Esencial	Deseable
-Manejo avanzado de lenguajes y programas de edición web (HTML, XML, CSS, entre otros).	✓	
-Conocimiento avanzado de los formatos digitales (PDF, HTML, TIFF, GIF, JPEG, PNG, MP3, MPEG, entre otros).	✓	
-Manejo básico de programas de edición de imágenes (Adobe Creative Suite, CorelDraw, PixelMator, entre otros).	✓	
-Manejo avanzado de Office (Excel, Word, Powerpoint).	✓	
-Manejo básico de programas de edición de audio.		✓
-Manejo básico de programas de edición de video.		✓
Experiencia en:		
- Producción y edición de textos en HTML.	✓	
- Proyectos de páginas web.	✓	
- Edición y conversión de formatos digitales.	✓	

**Cargo:** Técnico en digitalización

**Estudios:** Técnico en digitalización o profesional con experiencia en la operación de escáneres.

**Función:** Operar los escáner destinados a la digitalización de documentos de la Biblioteca.

**Actividades y responsabilidades:**

- Realizar el alistamiento de los documentos previo al escaneo.
- Hacer listados de recepción y entrega de documentos para ser escaneados.
- Operar los escáner de la Biblioteca Digital de la sede y garantizar una óptima producción de imágenes digitales en términos de calidad y oportunidad.
- Controlar la calidad de las imágenes escaneadas.
- Realizar el mantenimiento preventivo de los escáneres e informar cualquier defecto del equipo o del software.
- Brindar informes periódicos del trabajo realizado.
- Mantenerse actualizado sobre las nuevas técnicas de escaneo para ser aplicadas al proceso de digitalización en las Bibliotecas de la Universidad.

Competencias y conocimiento	Esencial	Deseable
-Manejo avanzado de programas de digitalización (Kodak Capture Software, Read Iris Professional, Abby Professional, entre otros).	✓	
-Proceso de digitalización con diferentes tipos de escáner (cama plana, alimentación automática, gran formato).	✓	
-Manejo avanzado de Office (Excel, Word, Powerpoint).		✓
Experiencia en:		
- Proyectos de digitalización	✓	
- Digitalización de libros a gran escala	✓	
- Edición y conversión de formatos digitales		✓

## Bibliografía

DELOS, The DELOS Digital Library Reference Model. (2008). Disponible en: [http://www.delos.info/index.php?option=com\\_content&task=view&id=345#reference\\_model](http://www.delos.info/index.php?option=com_content&task=view&id=345#reference_model).

IFLA, Manifiesto for Digital Libraries: Bridging the Digital Divide: making the world's cultural and scientific heritage accessible to all. (2010). Disponible en: <http://www.ifla.org/publications/ifla-manifiesto-for-digital-libraries>.

Lim, Edward. Human resource development for the information society. (1999). En: Asian Libraries, Vol. 8 Iss: 5, pp.143 - 161.

Murilo Bastos da Cunha. (1999). Desafios na construção de uma biblioteca digital. En: Ciência da Informação, V. 28, n. 3. ISSN: 1518-8353.

Osorio Rodríguez, María de los Ángeles. (2003). Profesional de la información versus cambio de época. En: El Profesional de la Información. vol. 12, no 1, enero-febrero.

*Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas...*

Saha, Nimai Chand; Das, Mrinal Kanti. Human Resource Aspect in Digital Library Era. (2006). Disponible en: <http://hdl.handle.net/1944/1221> .

Universidad Nacional de Colombia. Vicerrectoría General. Dirección Nacional de Bibliotecas. (2008). Políticas de la Biblioteca Digital UN.

Uribe, Luis Martínez y Macdonald, Stuart. (2008). Un nuevo cometido para los bibliotecarios académicos: data curation. En: El profesional de la información, v.17, n. 3, mayo-junio.