

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/312539744>

Los repositorios de información en acceso abierto: bases para su implementación en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) de República Dominicana

Chapter · October 2016

CITATIONS

0

READS

144

3 authors:



Angel Puentes

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

21 PUBLICATIONS 52 CITATIONS

SEE PROFILE



Marrero Sera

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

2 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Molina Piñero

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Realidad Aumentada para aumentar la formación en la enseñanza de la Medicina [View project](#)



Desarrollo de razonamiento matemático espacial a través de la creación de objetos físicos de aprendizaje en Realidad Aumentada. (DEREMARA) [View project](#)

Los repositorios de información en acceso abierto: bases para su implementación en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) de República Dominicana

Puentes Puente, Angel¹; Marrero Sera, Eloísa²; Molina Piñeiro, Maricela³

¹Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, angel.puentes@gmail.com

²Univeridad Nacional Pedro Henríquez Ureña, emarrero@unphu.edu.do

³Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, maricemolina@gmail.com

RESUMEN

Se analiza la iniciativa del Movimiento de Acceso Abierto a la información científica, como alternativa para divulgar los resultados científicos, sus principales declaraciones y mecanismos de publicación. Se definen los repositorios, se exponen sus ventajas, características principales, y objetivos para desarrollar un repositorio institucional que facilite la visibilidad de la producción científica y académica en soporte digital de las comunidades académicas. Se presenta la propuesta para la implementación del repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, como alternativa para el acceso y visibilidad de su producción científica y académica.

Palabras Clave: Repositorios de Información, Acceso Abierto, Open Access Initiative

ABSTRACT

Movement initiative Open Access to scientific information is analyzed as an alternative to disseminate scientific results, its main statements and publishing mechanisms. Repositories are defined, their advantages, main characteristics and objectives are set to develop an institutional repository that facilitates the visibility of the scientific and academic production in digital support academic communities. The proposal for the implementation of the institutional repository of the National University Pedro Henriquez Urena, as an alternative for access and visibility of their scientific and academic production is presented.

Keywords: Information Repositories, Open Access, Open Access Initiative

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo alcanzado por las Tecnologías de Información y Comunicación, ha puesto en manos de la sociedad disímiles recursos y vías para la comunicación y socialización del conocimiento. La aparición y rápida universalización de Internet, como un medio excepcional para la edición de publicaciones en formato digital, han abierto un abanico de posibilidades en torno al acceso abierto a la información científica, como nuevas formas de divulgación y visualización de la ciencia surgida con la filosofía de la Web 2.0.

Las transformaciones que se están produciendo en la universidad del siglo XXI tienen un fundamento esencial en la aplicación de innovaciones educativas, donde las tecnologías de la información y comunicación permiten el acceso a contenidos digitales no solo adquiridos, sino los que se generen en la propia institución, para lo cual es imprescindible su organización y facilitar su acceso y visibilidad.

El concepto de “acceso abierto” queda definido en las declaraciones de Budapest, Bethesda y Berlín, lo que se conoce como la definición BBB del acceso abierto, que tienen el objetivo preciso de regular el acceso abierto a la literatura científica y convergen en lo relativo al copyright sobre los trabajos: el poseedor de la autoría de la investigación debe dar su consentimiento para «la reproducción, uso, distribución y acceso a través de Internet con una finalidad responsable, siempre con el reconocimiento y agradecimiento de la autoría del mismo». (Melero, 2007; Molina, 2011).

La socialización del conocimiento resultado de las investigaciones realizadas en las instituciones académicas se ha favorecido con la creación de repositorios de información institucional, los que se identifican como una de las estrategias del acceso abierto; las ventajas y facilidades para su implementación han motivado que internacionalmente un número considerable de universidades han iniciado su creación, con el objetivo de gestionar la documentación científica y académica que han generado e incrementar su visibilidad. (Molina, Marrero y Puentes, 2015)

Los repositorios institucionales como estructuras web soportadas en un gestor de contenido, tienen como objetivo permitir el acceso y la perpetuidad de los recursos académicos, científicos y objetos de aprendizaje digitales que se generan en la universidad.

Las facilidades que ofrece el acceso abierto se están asumiendo en la Universidad Nacional "Pedro Henríquez Ureña" (UNPHU) de la República Dominicana, fundada en 1971, que es una institución de reconocido prestigio nacional por su excelencia académica y compromiso social (Molina, Marrero, Puentes, 2015)

1.1 Objetivos

- Identificar los elementos teóricos conceptuales que permitan disponer de criterios teóricos para la formulación y el diseño de un repositorio institucional.
- Presentar la propuesta para la implementación del repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, como alternativa para el acceso y visibilidad de su producción científica y académica.

1.2 Revisión de la literatura

Una de las definiciones sobre repositorios institucionales más citada es la de Clifford Lynch (2003), pues realiza un análisis que va más allá de los elementos tecnológicos, Lynch hace énfasis en el compromiso institucional al señalar: “Un repositorio institucional académico es una serie de servicios ofrecidos por una universidad a los miembros de su comunidad para gestionar la diseminación de materiales digitales creados por la institución y sus miembros. Es esencialmente un compromiso organizacional para la conservación de estos materiales digitales, incluyendo su preservación a largo plazo, como así también su acceso y distribución”.

También (Bueno, 2010) define como “repositorio digital que reúne la producción intelectual de los miembros de una institución académica resultado de su actividad docente e investigadora, desarrollado por la propia institución para ofrecer un conjunto de servicios a su comunidad, incluyendo el almacenamiento, gestión, acceso abierto, distribución y preservación de los recursos depositados en ella”.

Ambas anteriores definiciones reconocen que los repositorios institucionales desempeñan un rol esencial en torno a la visualización y difusión de la información de forma organizada y lógica, a la vez que contribuyen a la organización y el desarrollo del conocimiento generado en la institución; que se suma a la de convertirse en la memoria científica e institucional de las organizaciones, de tal manera que todo el conocimiento generado y/o transformado por ellas, pueda publicarse, compartirse y perpetuarse.

Para la creación del RI-UNPHU, se realizó una evaluación de los software reconocidos para estos proyectos, que permitiera la presentación de la información, la integración e interoperabilidad tecnológica, con las condiciones y licencia de acceso establecidas, así como el análisis de las herramientas de búsqueda, agregación de contenidos por medio de los metadatos, los permisos y licencias de uso y acceso, y las características de presentación de la información e interfaces de acceso y consulta.

En la literatura revisada se pudo comprobar que existen un conjunto de plataformas de software que responden a la tendencia de *Open Access*, dentro de los analizados se encuentran: Fedora, DSpace, Greenstone, Open Repository, EPrints, Archimede, ARNO, CDSWare, OPUS. Se determinó que para el RI-UNPHU se utilizará el SW DSpace, que responde a las necesidades establecidas en el proyecto de creación del RI-UNPHU.

El modelo de gestión para el desarrollo del repositorio resultó un elemento esencial para la puesta en práctica del RI-UNPHU, se evaluaron diferentes modelos, se destaca el presentado por el Joint Information Systems Committee del Reino Unido que sugiere tres modalidades: el modelo centralizado, el modelo distribuido y el modelo por recolección (*harvesting*). Autores, como López Medina (2007), coinciden en la denominación de modelo centralizado, donde todos los contenidos van a una base de datos, como único repositorio para todas las unidades y el modelo distribuido que establece una base de datos para cada tipo de documento o unidad organizativa.

Por su parte, Bueno y Hernández (2011) definieron tres flujos de trabajo principales para la creación del repositorio de información: 1. El depósito de contenidos. 2. El tratamiento

documental de los recursos depositados. 3. La búsqueda y obtención de recursos almacenados en el repositorio.

Asimismo, se revisaron los portales de diferentes universidades e instituciones como por ejemplo: DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research (<http://search.driver.research-infrastructures.eu/>), el Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca: GREDOS (<http://gredos.usal.es/jspui/>), el proyecto SHERPA de la Universidad de Loughborough (<http://www.sherpa.ac.uk>), Repositorio institucional de la UNAM (<http://www.rad.unam.mx/>), el proyecto de la University of Michigan Digital Library Production Services (<http://www.lib.umich.edu/digital-library-platform-services-dlps>), ARIADNE (<http://www.ariadne-eu.org/>), CAREO (Campus Alberta Repository of Educational Objects)(<http://www.careo.org/>), Countway Repository de la Universidad de Harvard (<http://repository.countway.harvard.edu/xmlui/>).

El punto de vista de los autores mencionados anteriormente y los proyectos de las instituciones académicas revisados permitió formular las pautas y recomendaciones en torno al modelo, considerando que el modelo centralizado, responde a los objetivos y necesidades definidos en el proyecto RI-UNPHU.

1.3 Propósito

El propósito de (RI-UNPHU) es garantizar la preservación, acceso, consulta y visibilidad de la producción científica, académica e institucional de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, para lo cual se definen los siguientes objetivos:

- Reunir, organizar, preservar y dar acceso a la producción científica e intelectual de la UNPHU.
- Aumentar la visibilidad e impacto de la producción científica y académica de la UNPHU a través de redes mundiales de acceso abierto.
- Favorecer la creación, difusión y uso del conocimiento que produce la comunidad académica institucional, así como motivar el incremento de la producción científica de los profesores e investigadores de la UNPHU.
- Permitir el acceso abierto y gratuito a la información científica institucional.
- Facilitar el acceso y utilización por parte de profesores y estudiantes de los objetos y

recursos de aprendizaje creados para la docencia.

- Motivar la participación activa e integración de investigadores, profesores, y personal académico en el aporte de los contenidos resultados de la producción científica y académica al repositorio institucional.

En tal sentido, se ha diseñado una propuesta de trabajo para crear y poner en funcionamiento el repositorio de la UNPHU, identificado por las siglas RI-UNPHU, donde se han definido los objetivos, las políticas de propiedad intelectual, de depósito e institucionales y se determinó el software a utilizar. Asimismo, se definió su estructura e interfaz gráfica y se realizó la implementación del mismo.

La Biblioteca Central de la UNPHU, como gestora del proyecto, ha iniciado el proceso de creación e implementación del repositorio institucional, que tiene como propósito garantizar la preservación, el acceso abierto, la consulta y la visibilidad de los resultados de la producción científica, académica e institucional de relevancia para la comunidad nacional e internacional.

2. METODOLOGÍA

La metodología aplicada para la presente investigación se centró en la revisión sistemática y análisis de las publicaciones científicas y experiencias de proyectos similares que abordan la creación de repositorios, para disponer de criterios teóricos para la formulación y el diseño de la propuesta. Se empleó el método de análisis síntesis para estructurar las bases metodológicas de implementación del repositorio de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña y se revisan los documentos normativos para el acceso abierto, y directrices para su desarrollo.

El RI-UNPHU es una plataforma de gestión, difusión y consulta en línea de contenidos digitales de la producción científica, académica, didáctica e institucional. La Biblioteca Central de la UNPHU como espacio clave en el proceso de enseñanza aprendizaje es quien brinda acceso y preserva el conocimiento que se atesora, para garantizar la perpetuidad de

los recursos académicos, científicos y objetos de aprendizaje digitales que se generan en la propia universidad.

En tal sentido, la gestión de RI-UNPHU es responsabilidad de un equipo de trabajo de la Biblioteca Central, quien actúa como coordinador y mediador con los autores, así como de la entrega o carga los documentos, previa determinación de las licencias *Creative Commons* (CC) establecidas expresamente por los autores, con la supervisión y aprobación de contenido emitidas de conjunto por las Vicerrectorías Académica y de Posgrado.

2.1 Organización de los contenidos de RI-UNPHU

La organización de los recursos se ha establecido a partir de las comunidades creadas, teniendo en cuenta la estructura institucional de la UNPHU. Las comunidades están formadas por las facultades, escuelas y departamentos, que a su vez conforman sus propias subcomunidades, y las colecciones representadas por los tipos de documentos definidos para ser depositados en el repositorio. Cada comunidad pueden integrar cursos que a través de la plataforma Moodle incluyan objetos de aprendizaje.

La organización de los contenidos de RI-UNPHU utilizada, se aprecia en la figura 1:

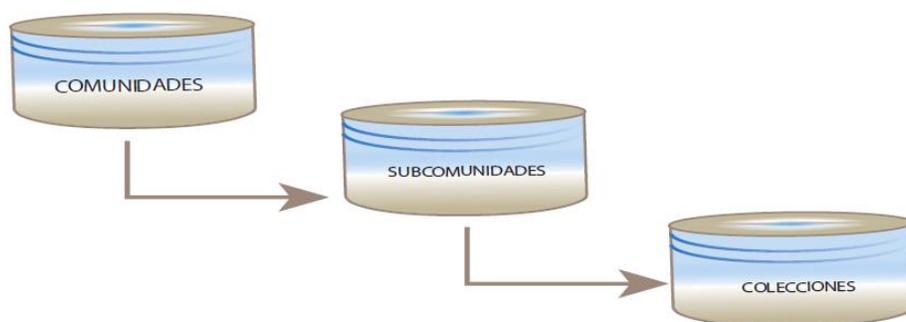


Figura 1. Estructura de organización de los contenidos de RI-UNPHU

Como parte de la organización de los contenidos dentro del repositorio se definieron las diferentes colecciones representadas por tipo de recursos:

- Tesis, trabajos de grado y disertaciones académicas.

- Informes de investigaciones y proyectos aprobados.
- Publicaciones UNPHU (libros, artículos de publicaciones seriadas).
- Conferencias impartidas en la UNPHU y/o por representantes institucionales en otros eventos.
- Recursos de aprendizaje elaborados por los profesores.
- Memoria histórica institucional (documentos de fundación de la UNPHU, eventos y actividades de impacto nacional e internacional).
- Otros recursos institucionales (expedientes de los egresados, profesores, empleados).

El proceso de selección de los contenidos ha sido responsabilidad de cada una de las comunidades del RI-UNPHU así como la aceptación y firma de las políticas del contribuyente al repositorio.

2.2 Proceso de depósito de los contenidos

En esta primera etapa, el proceso de depósito de los documentos a publicar no se realiza mediante el autoarchivo por los autores. Se ha determinado que cada comunidad debe contar con un responsable que enviará el documento al administrador del RI-UNPHU. La biblioteca se encarga de convertirlo al fichero estandarizado, asigna los metadatos y completa el depósito en el repositorio.

Todo este proceso está soportado por dos bases de datos: en una se almacena los recursos electrónicos, el documento en sí y otra que contiene sólo los metadatos como elemento imprescindible para la representación de cada objeto digital.

Los metadatos son necesarios para permitir: el acceso a los documentos depositados, su gestión y preservación a largo plazo (Gómez, Méndez, Hernández, 2016), los mismos son comúnmente entendidos como los datos que a su vez designan y califican datos de la información almacenada, para lo cual se utilizan elementos previamente seleccionados por las iniciativas de estandarización.

El acceso a estos contenidos se realiza a partir de la asignación de un conjunto de datos como: autor/es, título, descripción, palabras clave, formato, publicación, entre otros, que permiten describir cada recurso en el repositorio. Los metadatos facilitan la recopilación, catalogación, acceso, gestión, difusión y preservación del objeto digital. La asignación de metadatos permite crear el registro de datos en síntesis que representan al objeto para su recuperación. Para realizar este proceso el RI-UNPHU se ha apoyado en la iniciativa de estandarización de Dublin Core.

La publicación de los registros de metadatos de los recursos en el repositorio se realiza conforme al protocolo *Open Archives Initiatives Protocol for Metadata Harvesting*

2.3 Proceso de publicación en el RI-UNPHU

El proceso de depósito y publicación de los recursos seleccionados que se centraliza desde la biblioteca incluye las siguientes fases:

1. El equipo responsable desde la Vicerrectoría Académica y de Posgrado, y la Dirección de Investigaciones envían el archivo a depositar al administrador del RI en la biblioteca, vía el correo electrónico institucional.
2. El archivo es revisado y se convierte o migra al formato PDF como estándar seleccionado.
3. Se realiza el tratamiento documental, se describe el objeto por medio de la asignación de los metadatos correspondiente al esquema de Dublin Core.
4. Se verifican los datos resultados de la descripción en correspondencia con el fichero objeto.
5. Se revisan los datos introducidos, el fichero cargado, se verifica que se encuentra el archivo en la colección a la que pertenece dentro de la comunidad.
6. Se publica el recurso digital finalizando el proceso de depósito con su publicación.

2.4 Proceso de acceso, búsqueda y obtención del recurso digital

La búsqueda se realiza siguiendo los siguientes pasos:

1. Se accede a la interfaz de búsqueda, y se introducen los términos o palabras claves relacionadas con su necesidad de información ya sea por búsqueda simple o búsqueda de avanzada.
2. En el caso de seleccionar la opción de búsqueda avanzada, se facilita refinar su estrategia por autores, tipo de recurso, formato texto, video, fotos, etc., condiciones de acceso y descarga.
3. Se analiza la pertinencia de los resultados obtenidos respecto a la necesidad de información.
4. Se descarga el recurso digital para utilizarlo en depósito local o externo según las licencias permitidas a cada documento.
5. Se genera un reporte de uso y descarga del recurso que recibe el administrador del repositorio como estadística de usabilidad de la información en RI.

La preservación digital es un aspecto esencial y se realiza tomando en cuenta la propuesta de *Open Archival Information System (OAIS)* como modelo para la preservación a largo plazo de los documentos en el repositorio. El archivo se preserva en un servidor externo de la UNPHU, como respaldo de seguridad.

2.5 Plan de divulgación del RI-UNPHU

Se ha formulado una campaña de divulgación y promoción del repositorio con el objetivo que se conozca en la comunidad académica e instituciones de educación superior del país.

En esta primera etapa se están desarrollando las siguientes acciones:

- Incorporación a la asignatura de orientación académica para estudiantes de nuevo ingreso, donde la biblioteca tiene participación.
- Asimismo, se ha propuesto un programa de alfabetización informacional que dote a los usuarios de las competencias necesarias para utilizar el repositorio en cuanto a formulación de estrategias de búsquedas, al uso de los operadores lógicos y al proceso de descarga de los archivos según las licencias permitidas.

- Se prepara un tutorial instructivo que explica las tareas a realizar en el repositorio a través del paso a paso desde el acceso, búsqueda, navegación y descarga.

El asesoramiento personalizado en esta etapa resulta esencial para el éxito del repositorio, el personal de la biblioteca desde su sala digital orienta al usuario hasta lograr la habilidad y conocimientos requeridos para el uso tanto de la plataforma como las fases de búsqueda, navegación, recuperación y descarga del recurso.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los repositorios institucionales se han convertido en una valiosa herramienta para la divulgación de la producción científica e intelectual de las instituciones académicas y su posicionamiento a nivel global, lo que contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza y a preservar la memoria intelectual de las organizaciones.

Los cambios generados por las tecnologías de información y la comunicación en la sociedad contemporánea, donde la sincronización espacio-tiempo, ya no constituye una barrera para la socialización del conocimiento, las universidades como entidades generadoras de información y conocimiento están llamadas a ocupar un rol fundamental.

Los repositorios de información ofrecen mayor flexibilidad, seguridad y mejores funcionalidades de preservación de los diversos recursos digitales a través de la recopilación de metadatos normalizados para cada objeto, comparados con otros modelos de gestión y publicación de contenidos digitales académicos y de investigación.

Con la implementación del repositorio de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña se facilita el acceso y visibilidad de la producción académica e investigaciones que han sido desarrolladas por la mencionada Academia, y se integra al naciente grupo de repositorios dominicanos.

4. REFERENCIAS

- Bueno de la Fuente, G. (2010). Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria (Tesis para optar por el grado de Doctor en Biblioteconomía y Educación) Universidad Carlos III, Madrid. Recuperado de: <http://www.ub.edu/bid/26/bueno2.htm>
- Bueno, G., Hernández, T. (2011). Estrategias para el éxito de los repositorios institucionales de contenido educativo en las bibliotecas digitales universitarias. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*. (26). Recuperado de: <http://bid.ub.edu/26/bueno2.htm>
- Gómez, D., Méndez, E., & Hernández, T. (2016). Datos y metadatos de investigación en ciencias sociales y humanidades: una aproximación desde los repositorios temáticos de datos. *El profesional de la información*, 2016. 25,(4): 545-555. Recuperado de: http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2016/jul/04_esp.pdf
- Joint Information Systems Comitee del Reino Unido. Recuperado de: <http://www.jisc.ac.uk/>
- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. Recuperado de: http://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v003/3.2lynch.pdf
- Melero, R. (2007). *Repositorios institucionales: preservación y accesibilidad de la producción científica “El significado de los repositorios institucionales”*. XII Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud Zaragoza 24-26 octubre de 2007. Recuperado de: http://www.iacs.aragon.es/econocimiento/documentos/biblioteca/jornadas-bibliosalud/mesa-redonda-4/remedios_melero.pdf
- Molina, M. (2011). *La comunicación de la ciencia: Una aproximación teórica*. (Trabajo de fin de Diploma de Estudios Avanzados inédito). Universidad de La Habana - Universidad de Granada: Cuba España
- Molina, M., Marrero, E. & Puentes A. (2015). Los repositorios de acceso abierto como alternativa para la visibilidad de la ciencia en las universidades: estudio de caso. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 26(4): 330-346. Recuperado de: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/796>

López, A. (2007). *Guía para la puesta en marcha de un repositorio institucional*.

Recuperado de: <http://www.ugr.es/~afporcel/reposi2007.pdf>

BREVE RESEÑA CURRICULAR DEL AUTOR(ES)

Puentes Puente, Angel¹

Es Doctor (Cum laude) por la Universidad de Sevilla. Ha desarrollado labores docentes y de investigación en diferentes instituciones de la República Dominicana y extranjeras siendo ponente en diferentes congresos nacionales e internacionales (CITICED, EDUTECH, etc.). Es coautor de diversas publicaciones, de entre las que se destacan los siguientes libros: *La Formación del Profesorado en TIC: Modelo TPACK. (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido)* (2014), *La competencia digital del profesorado: Un estudio en la PUCMM*. (2011), así como de capítulos de libros: *El rol del profesor en la utilización del PLE*. (2013), *Herramientas de Comunicación para el desarrollo de la tutoría virtual*. (2012), *La semipresencialidad en universidades presenciales: Un estudio*. (2012). Ha publicado artículos en diferentes revistas como: ACIMED, Edmetec, Pixel – Bit, Revista Comunicar. Actualmente es profesor a tiempo completo en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) y coordina el Doctorado en Educación que se imparte en la UNPHU.

Marrero Sera, Eloísa²

Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de la Habana (2005). Ha desempeñado diversas funciones como bibliotecóloga, y ocupado diferentes responsabilidades en instituciones de información. Ha participado como ponente y jurado en diversos seminarios, congresos nacionales e internacionales y realizado asesorías técnicas en bibliotecas e instituciones de información. Posee artículos publicados en revistas profesionales, tanto impresas como digitales. Actualmente se desempeña como Directora de la Biblioteca Central y docente de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Molina Piñeiro, Maricela³

Doctora en Bibliotecología y Documentación Científica, Universidad de Granada (2016). Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Universidad de La Habana (2005). Diplomado en Gestión de Archivos y Documentos (1998). Licenciada en Información Científico Técnica y Bibliotecología. Universidad de La Habana (1987). Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Posee artículos publicados en diferentes revistas profesionales. Se desempeña como Encargada de Procesos Técnicos en la Biblioteca Nacional Pedro Henríquez Ureña, de la República Dominicana, Bibliotecóloga de la Biblioteca Central de la UNPHU y Profesora de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.