



ISSN: 1989-4155

## **POLÍTICA INFORMACIONAL PARA REPOSITORIOS INSTITUCIONALES EN UNIVERSIDADES**

**Dra.C. Maidelyn Díaz Pérez**

maidelyn@upr.edu.cu

Profesor Titular

Coordinadora Grupo Gestión de Información, Conocimiento y Tecnologías (proGINTEC)  
Universidad de Pinar del Río, Cuba

**MSc. Dayron Armas Peña**

armas@upr.edu.cu

Profesor Asistente

Grupo Gestión de Información, Conocimiento y Tecnologías (proGINTEC)

**Ing. Reinaldo Javier Rodríguez Font**

rjfont@upr.edu.cu

Profesor Asistente

Grupo Gestión de Información, Conocimiento y Tecnologías (proGINTEC)

**Ing. Ariel Felipe Camacho Díaz**

arielf@upr.edu.cu

Especialista

Grupo Gestión de Información, Conocimiento y Tecnologías (proGINTEC)

### **Resumen**

Una de las prioridades que tienen las universidades en todo el mundo es la creación de Repositorios de Información Institucional como base para el ulterior desarrollo científico tecnológico que se aspira mediante la Ruta Verde de Acceso Abierto a la información científica. Sin embargo, aún existen algunas dificultades para la implementación de Repositorios Institucionales, una de ellas es la carencia de Políticas de Información que conduzcan este proceso. A partir de esta apremiante necesidad la presente investigación propone la elaboración de un documento de política informacional que defina normativas para la organización de la información en un Repositorio Institucional, tomando como caso de estudio la Universidad de Pinar del Río. Se tomaron aspectos teóricos y elementos contextuales para conformar el Documento de Política Informacional para el Repositorio Institucional de la Universidad de Pinar del Río.

**Palabras Claves:** Política Informacional, Repositorio Institucional, Repositorios de Información, Acceso Abierto a la Información, Ruta Verde a la Información.

# INFORMATION POLICY FOR INSTITUTIONAL REPOSITORIES IN UNIVERSITIES

## Abstract

The creation of Institutional Information Repositories is one of the main priorities of universities around the world, as a foundation for the future scientific and technological development expected through the Green Route of Open Access to scientific information. However, some obstacles complicate the implementation of Institutional Repositories, being one of them the lack of Information Policies to conduct this process. Because of this urgent need, the present research proposes the elaboration of an information policy to define rules for the organization of the information in an Institutional Repository, using as a case study the University of Pinar del Río. To elaborate the Information Policy for the Institutional Repository of the University of Pinar del Río, it were considered and used theoretical and contextual aspects.

**Keywords:** Information Policy, Institutional Repository, Information Repository, Open Access to the Information, Green Route to the Information.

## Introducción

Toda obra humana está asociada invariablemente a la información que ha sido utilizada para su gestación y que ha sido reproducida en diversos soportes para su conservación y transmisión en el tiempo y en el espacio. La información ha existido en todos los tiempos, pero solo a partir del siglo XX comienza a ser considerada de alta importancia e incluso de prioridad, siendo valorada su influencia en la actividad científico-tecnológica y económica de cualquier país, región, organización, etc., como de carácter estratégico.

En la revisión del estado del arte se percibió que existen diversas acepciones que pretenden dar imagen al significado de la palabra información, vistiendo a este recurso sui géneris cada disciplina científica y contextos de aplicación, con diversos atuendos lingüísticos según su uso y finalidades.

Uno de los conceptos de información más utilizados en el ámbito de la gestión de información es la que la orienta hacia tres dimensiones: la información como proceso (la acción de informar); la información como cosa (todo aquello que, de alguna forma, la contenga: documento, datos, objetos); y la información como conocimiento (la que se obtiene dentro del proceso de formación, reduciendo la incertidumbre).

La información como producto se mercadea, se vende y debe producir utilidades o ingresos a la organización, considerándola como un activo en la medida que la organización debe preocuparse por poseerla, gestionarla y utilizarla en la consecución de sus metas y en el establecimiento de una ventaja competitiva. Todo lo cual conlleva a varios procesos (selección, identificación, procesamiento, análisis, etc.) para poderla gestionar con verdadera eficiencia y eficacia.

El valor de la información alcanza su nivel más alto en términos de uso cuando de ella se puede obtener conocimientos que permitan no solo dominar los datos y los hechos sino también los valores, experiencias y aptitudes de las personas dentro de una organización.

Esta investigación considera que las diferentes definiciones sobre Información deben abarcar además los roles sociales, las culturas y subculturas como elementos epistemológico a tener en cuenta en la conceptualización de este fenómeno.

Algunas propiedades de la información: Inherente al ser humano; se produce en un ámbito de relaciones; principio para la formación y formalización del conocimiento; elemento primero para llegar a la ciencia, por medio de la investigación y guiadora del método científico; modificadora, consciente o inconscientemente del estado de evolución del cerebro; proceso por el que se ponen datos en situación de ser utilizados; instrumento de poder; materia prima de los procesos creativos; conlleva un valor económico y un carácter utilitario; intangible, sutil, inacabable, reciclable, etc.

La información frente al dato tiene significado, relevancia y propósito, pero el conocimiento es definitivamente más amplio y profundo que ambos.

### ***Organización y Representación de la Información***

La organización de la información, tradicionalmente se ha relacionado con el procesamiento de la información, enmarcándose dentro de los aspectos de esta etapa porque una de sus funciones está relacionada con la descripción de la forma y el contenido de los documentos que entran a formar parte de un sistema. Pero aunque los elementos que abarca el procesamiento faciliten innegablemente su posterior organización, la organización de la información no consiste sólo en su descripción. Verla desde esta sola arista, como bien han planteado ya varios autores, significa reducir el amplio espectro que abarca la organización de la información.

La eminente profesora de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana Dolores Vizcaya ve la organización como:

*...la forma de toda asociación humana para el logro de un determinado propósito. La organización es algo más que el esqueleto del edificio, comprende el cuerpo todo, con todas sus funciones y se refiere a ellas en la forma en que aparecen en la acción, el pulso y los latidos, la circulación, la respiración, el movimiento vital, por así decir, en la unidad organizada y la coordinación de todos estos factores que cooperan en el propósito común. (Vizcaya, 1997).*

Definiéndola además dentro del marco de un sistema... como la estructura formal que, como resultado de las variables analizadas, dispone, define y coordina las diferentes etapas del ciclo de vida de la información con el propósito de cumplir con los objetivos del sistema.

La Organización del Conocimiento es una disciplina específica que se dedica, dentro de la Ciencia de la Información, al estudio de los fundamentos teóricos del tratamiento y la recuperación de la información y a la construcción, mantenimiento, uso y evaluación de los instrumentos lógico-lingüísticos más adecuados para controlar los procesos de representación, clasificación, ordenación y almacenamiento del contenido informativo de los documentos con el fin de permitir su recuperación y comunicación.

Se ocupa, por tanto, de los principios y herramientas puestos en acción para la gestión del conocimiento humano desde una triple perspectiva: su representación, su organización y su comunicación documental.

Birger Hjørland definió un conjunto de fases dentro de la organización del conocimiento, donde destaca por ejemplo:

- Indización y clasificación manual en las bibliotecas y los trabajos de referencias (desde 1876)
- Documentación y Comunicación científicas (desde 1895)
- Recuperación de información por computadoras (desde 1950)

- Recuperación y Organización del Conocimiento basados en la citación (desde 1963)
- Texto completo, hipertextos e Internet (desde 1990)

Aunque como se mencionó anteriormente han existido y existen múltiples formas de organizar el conocimiento, se hará uso de las formas documentales más consolidadas en el funcionamiento de los sistemas de información, pues la literatura consultada comenta que su empleo facilita la economía cognitiva de gestores y usuarios al conseguir representar el máximo de información sobre un objeto usando el mínimo de recursos conceptuales. En este caso, se hace referencia a la clasificación documental, las ontologías, los mapas temáticos, repositorios, etc...

La clasificación documental, que se configura generalmente a partir de la clasificación científica y filosófica de un dominio, trata con el conocimiento después de que este se haya fijado en los documentos, con el fin de determinar la materia de que tratan para su ordenación en clases.

La organización del conocimiento (que es la base del proceso de indización y descripción) y la recuperación son dos cuestiones fundamentales en la clasificación documental. En la clasificación documental intervienen estas variables: la estructura del documento primario, la estructura del sistema de clasificación, la capacidad cognitiva del analista en la descripción de la materia del documento, el contexto en el que se crea y usa el sistema de clasificación, el contexto documental y la intertextualidad entre el sistema de clasificación y los documentos clasificados por ese sistema.

Saber organizar los contenidos electrónicos, analizarlos, procesarlos, filtrarlos y representarlos de forma sintética es cada día más necesario en un entorno electrónico. Por ello es importante saber utilizar programas para hacer mapas conceptuales, sumarios, índices automáticos, etc., así como definir la forma más adecuada para organizar y recuperar información dentro de sistemas de información complejos, como es el caso de los repositorios de información. Estos instrumentos y herramientas dentro de la organización y representación de la información han tomado una mayor fuerza a partir del movimiento de acceso abierto a la información.

### ***Repositorios de Acceso Abierto***

Los Repositorios Institucionales han sido definidos de diferentes maneras, pero la mayoría de sus desarrolladores coinciden en que son depósitos de documentos digitales de carácter científico, docente, e institucional para apoyar la investigación, la docencia, y el aprendizaje. Sin embargo, aunque estos repositorios vienen desarrollándose desde hace muchos años en algunas universidades y centros de investigación de todo el mundo porque potencian la docencia y las investigaciones, Cuba no tiene muchas iniciativas en su desarrollo.

Por ello, una de las principales prioridades que tiene hoy el gobierno cubano incentivado por el Ministerio de Educación Superior (MES) son los Repositorios

de Información Institucional, como base para todo el ulterior desarrollo al que aspira el país mediante la Ruta Verde de Acceso Abierto a la información. Constituye incluso una prioridad establecida dentro de la estrategia de trabajo para las universidades cubanas antes del 2015, la creación de Repositorios Institucionales en cada Centro de Educación Superior (CES) del país. Sin embargo, aún existen muchas dificultades para el desarrollo e implementación de Repositorios. Un primer aspecto que lo constata, es su escaso registro y publicación, en Directorios Internacionales como el OpenDOAR; según los datos publicados sobre Cuba en este directorio, no existe ningún Repositorio procedente de un CES.

Por supuesto que la Universidad de Pinar del Río (UPR) no está exenta de esta situación, pero tampoco se encuentra tan distante porque en los últimos años ha estado impulsando en las diferentes facultades de la UPR el desarrollo de repositorios de materiales para apoyar la docencia. No obstante, a pesar de tener algunos resultados en este campo, se reconoce que existen problemas respecto a la organización, funcionamiento, recuperación eficiente de la información, etc. provocando insatisfacciones por parte de profesores y estudiantes; no logrando así cumplir totalmente con los objetivos por lo que fueron creados ni con los propósitos que ha establecido el MES.

En la medida que el Movimiento de Acceso Abierto se ha desarrollado también ha evolucionado su cuerpo teórico y terminológico. Para Peter Suber el término acceso abierto es ampliamente utilizado al menos en dos sentidos: es literatura digital, en línea y de forma gratuita, eliminando las barreras de precios, pero no las de permiso; y la literatura es digital, en línea, gratuito y libre de derechos de autor y restricciones innecesarias de licencia, eliminando tanto las barreras de precios como las de permiso (Suber, 2003, 2008, 2010).

Lo que significa según criterios de Peter Suber que el término acceso abierto es ampliamente utilizado al menos en dos sentidos:

- ◊ En el primer sentido, es literatura digital, en línea y de forma gratuita, eliminando las barreras de precios, pero no las de permiso.
- ◊ En el segundo, la literatura es digital, en línea, gratuito y libre derechos de autor y restricciones innecesarias de licencia, eliminando tanto las barreras de precios como las de permiso.

En este sentido el acceso abierto es la disponibilidad irrestricta (visible para todos, en todo momento, y desde cualquier parte del planeta) y gratuita de la literatura científica (sin costo para el lector), facilitando que las investigaciones logren mayor impacto así como que los autores sean más conocidos y citados.

Para lograr el acceso abierto a la literatura científica se reconocen dos estrategias que se complementan entre sí, estas dos vías se identifican como:

- Ruta Dorada: Publicar en Revistas de acceso abierto (Open-Access Journals) que son revistas cuyos contenidos están disponibles libre y gratuitamente en Internet (Harnad, 2005, 2006).

- Ruta Verde: Los propios autores depositan sus artículos arbitrados en archivos centrales temáticos o en repositorios institucionales. Estos artículos pueden estar en fase de publicación en una revista tradicional (preprints) o haber sido ya publicados (postprint). El proceso de depósito de trabajos se conoce como auto-archivo (self-archiving) (Harnad, 2005, 2006).

Esta investigación selecciona la Ruta Verde como la estrategia más adecuada, e identifica los repositorios como el instrumento ideal para socializar la producción científica. Sin embargo, aunque los Repositorios Institucionales se consideran base para el desarrollo que se aspira mediante la Ruta Verde de Acceso Abierto a la información científica aún existen dificultades para su implementación, una de ellas es la carencia de Políticas de Información que conduzcan su proceso. A partir de esta carencia la investigación tiene como objetivo elaborar una política informacional que defina normativas para la organización de la información en un Repositorio Institucional, tomando como caso de estudio la Universidad de Pinar del Río.

### ***Repositorios de Información: Institucionales***

El origen de la palabra española repositorio deriva del latín *repositorium* que significa: armario, almacena. Y según el Diccionario de la Real Academia (DRAE) este término significa "Lugar donde se guarda algo". Sin embargo, varios especialistas del tema coinciden en que un repositorio es un espacio virtual para almacenar y gestionar un conjunto de documentos con diversidad de formatos y procedencias, ordenados según criterios específicos de catalogación (Vásquez, 2010).

Se distingue como *Repositorio Digital* a un sistema para almacenar, conservar y dar acceso a documentos digitales; y un *Repositorio de Acceso Abierto* como un repositorio digital que recoge, almacena y da acceso a resultados (publicaciones y/o documentos) de investigación científica.

Estos últimos constituyen archivos digitales de los productos intelectuales de carácter académico que se encuentran accesibles a los usuarios con pocas o ninguna barrera y con la característica de ser interoperables.

Autores como Vásquez identifican entre sus principales propósitos los siguientes:

- constituir una vía de comunicación científica;
- proporcionar acceso abierto a la producción de los investigadores y docentes en múltiples formatos;
- recopilar la producción intelectual o profesional investigativa de una disciplina o institución;
- almacenamiento, preservación y difusión de información digital;
- Implementar un servicio institucional abierto a toda su comunidad virtual o digital y a todo tipo de temáticas; etc.

En función de estos propósitos la autora referenciada comenta que presentan algunas características, entre las que se encuentran: debe reunir, preservar y

dar acceso a la producción de los investigadores y docentes en múltiple formatos; debe ser un servicio institucional abierto a toda la comunidad universitaria y a todo tipo de temáticas; debe recibir contenidos de forma activa; etc.

Múltiples son las clasificaciones que describen la tipología de los repositorios según su función, contenido, etc.

En cuanto su *función* predominante los Repositorios de Acceso Abierto se pueden clasificar en:

- Temáticos
- Institucionales
- Los agregadores o portales
- Repositorios de datos científicos
- Huérfanos

Los Temáticos fueron los primeros repositorios en aparecer, creados en torno a una Disciplina. O sea, que reúne, conserva y da acceso a los contenidos de una disciplina o área temática. En ellos, no hay forma de obligar a los autores a remitir sus trabajos a estos; y pueden ser creados o dirigidos por instituciones académicas o de investigación o por organismos gubernamentales.

Dentro de las principales experiencias que existen se encuentra el primer repositorio creado fue ArXiv, fundado por Paul Ginsparg en 1991 en Los Álamos, Estados Unidos, para la Física de Altas Energías, las Matemáticas y las Ciencias de la Computación. Actualmente contiene alrededor de 300.000 trabajos y es ampliamente usado por investigadores de todos los continentes. Hoy en día se administra desde la Universidad de Cornell. Su éxito lo ubica como el modelo de difusión científica más efectivo dentro del Movimiento de Acceso Abierto. Otra importante ejemplo lo constituye el creado en 1996 nombrado RePEc (Research Papers for Economics), iniciativa para crear una base de datos de acceso público en economía y disciplinas relacionadas. En 1997, Stevan Harnad en la Universidad de Southampton, Reino Unido, desarrolla CogPrints, para el área de psicología, neurociencias y lingüística. Y en el área de las ciencias biomédicas se encuentra PubMed Central, así como E-Lis en el área de la Información entre otras experiencias.

Los Repositorios Institucionales recogen la producción de una institución y es la forma más extendida en la actualidad de este tipo de herramienta; están centrados en una organización (universidad, departamento, instituto, sociedad científica). Y en ellos, es posible definir políticas para que los miembros añadan contenidos.

Los agregadores o portales son repositorios que recogen su contenido en repositorios institucionales y / o acción disciplinaria. Estas formaciones se pueden realizar en geográficos (regional o nacional), área temática o tipo de documento (por ejemplo, las tesis y disertaciones).

Los Repositorios de datos científicos son los que almacenan y conservan los datos científicos generados durante la investigación (y que pueden dar lugar, o



no a las publicaciones científicas). Estos pueden existir como independientes o integrados a repositorios institucionales.

Los Repositorios huérfanos son creados para el depósito de la obra de los autores investigadores que no tienen un depósito en su institución o que no tienen afiliación. Por lo general, establecidos a nivel nacional como es el caso de los Repositorio DEPOT del Reino Unido y UAB Política de Portugal.

En cuanto su *contenido* también existen autores que los clasifican en:

- Repositorios de objetos de aprendizaje: Los que contienen tanto los objetos de aprendizaje como los metadatos en forma de manifiesto localizados en el mismo sistema.
- Repositorios de metadatos: Los que solo tienen los metadatos y se accede al objeto a través de una referencia a su ubicación física que se encuentra en otro sistema, en este caso el repositorio contiene solo los descriptores o *metadatos*.

Además de estas clasificaciones se conocen tres modelos de gestión de repositorios:

- Modelo centralizado: Los trabajos se depositan directamente en un archivo nacional accesible a los usuarios y proveedores de servicios.
- Modelo distribuido: Los trabajos son depositados en cualquiera de los repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto e interoperables. Sus metadatos son recolectados y son accesibles a usuarios y proveedores de servicios.
- Modelo por recolección (*harvesting*): Variante del modelo distribuido en la cual los metadatos recolectados primero se mejoran y normalizan y luego se hacen accesibles a usuarios y proveedores de servicios.

Otro aspecto que es muy importante conocer es que la mayoría de los repositorios están implementados en plataformas de software libre y utilizan el protocolo común OAI-PMH para garantizar la interoperabilidad entre ellos.

Y según un estudio del Joint Information Systems Committee del Reino Unido (EPIC, 2004) entre las plataformas más utilizadas están:

- ◊ E-prints, de la Universidad de Southampton;
- ◊ Dspace creado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Hewlett Packard;
- ◊ Fedora desarrollado por las universidades de Virginia y Cornell,
- ◊ CDSware, de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN).

Los repositorios representan una importante fuente de contenidos, que materializa las expectativas de acceso a la información científica. Y en la actualidad, la mayor dificultad en su creación no son los elementos tecnológicos, sino establecer mecanismos para que los diferentes documentos creados de forma electrónica pasen a formar parte de los repositorios institucionales correspondientes.

Hoy lo fundamental no es la herramienta computacional, sino sus contenidos, su calidad, su actualización, la facilidad del acceso y su difusión. Y dentro de

este contexto, las bibliotecas o centros de información son el órgano que por su experiencia en la gestión de la información en todas sus formas deberá liderar el desarrollo e implementación de Repositorios Institucionales en cada organización.

### ***Repositorio Institucional***

A la comunidad académica le resulta cada vez más vital la conservación y difusión de su patrimonio intelectual, además de permitir el acceso de ese conocimiento al mayor número de personas posibles.

Un Repositorio Institucional es un conjunto de servicios de almacenamiento, gestión y disseminación de materiales digitales disponibles a los miembros de una determinada comunidad académica (Chan, 2004).

Un Repositorio Institucional puede ser un sistema de información que reúne, preserva, divulga y da acceso a la producción intelectual y académica de las comunidades universitarias, constituyendo una herramienta clave de la política científica y académica de una universidad, etc.

Pueden contener exclusivamente la producción intelectual / científica (artículos, tesis o disertaciones, trabajos de investigación, documentos, etc.) las instituciones puede reunir también documentos administrativos, colecciones especiales (construidos en Bibliotecas digitales), etc.

Y por otro lado, el acceso al texto completo hace que el repositorio se constituya en una pieza de apoyo fundamental para la enseñanza y la investigación, a la vez que multiplica la visibilidad institucional en la comunidad internacional

Muchas de las instituciones de educación superior actualmente ofrecen a sus investigadores un servicio de depósito a través de las bibliotecas, las cuales realizan también otras tareas asociadas como la creación de metadatos, la revisión de los acuerdos de derecho de autor, la gestión de licencias y de preservación, entre otras, por lo que el único requerimiento para los autores sería el envío de la última versión de su trabajo junto con los datos bibliográficos (Fry et al., 2009).

Sin embargo, lo ideal sería que los propios investigadores depositaran sus trabajos a través del procedimiento conocido como auto-archivo. Según Pinfield en 2004 aunque el término se acuñó en 1998 y desde el surgimiento de ArXiv en 1991 el procedimiento era utilizado.

El depósito o auto-archivo en un repositorio no se considera un sustituto de la publicación formal en una revista (sea de acceso abierto o por suscripción) sino una vía complementaria para garantizar la máxima visibilidad del trabajo científico.

Sin embargo, no se puede olvidar que se requiere para la implementación de todas estas condiciones y prerrequisitos de un repositorio Institucional, por ejemplo:

- la participación directa y activa de la dirección de la institución y de sus investigadores;
- la aceptación y promoción por parte de todos sus miembros del criterio de auto-archivo;
- facilitar la interoperabilidad con otros sistemas utilizados por los investigadores (sistemas de gestión currículos) y permitir la integración de almacenamiento en el repositorio para su flujo de trabajo;
- la definición de políticas para la adecuada gestión del repositorio; etc.

Es un hecho que el propio desarrollo de las revistas de acceso abierto y repositorios debe estar acompañado de políticas de información. De hecho, la gestión eficaz y eficiente de los repositorios no puede lograrse si su implementación no va acompañada por políticas que regulen los flujos de información y los procesos relacionados con sus colecciones, por ejemplo, tipos de documentos que las integrarán, formatos, metadatos, acceso a los documentos, preservación digital, entre muchas otras. Por esta razón, el próximo epígrafe concreta este tema hasta las políticas de información, eje central para el desarrollo e implementación exitosa de los Repositorios de Información Institucional.

### ***Políticas de Repositorios de Acceso Abierto***

Según el Diccionario de la Real Academia Española las políticas son orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado (DRAE, 2010). En el contexto del acceso abierto a la información confluyen, al menos, dos tipos de políticas públicas: las políticas de información y las políticas científicas.

Las políticas de información han sido definidas por diferentes autores con diferentes matices, por ejemplo Dosa en 1990 la considera “un plan para el desarrollo de servicios y recursos de información y de su utilización más eficaz”. En esa misma línea otros autores plantean que estas “proporcionan orientaciones para la concepción de una estrategia y de programas destinados al desarrollo y uso de recursos, servicios y sistemas de información” (Sebastián, Méndez y Rodríguez, 2000). Otros autores consideraban que una Política es una serie de principios y estrategias que orientan un curso de acción para alcanzar un objetivo determinado (Montviloff, 1990). Mientras otros especialista del tema destacan más su papel regulatorio considerándola como un conjunto de reglas formales e informales que directamente, restringiendo, impulsando o de otra manera, forman flujos de información (Daniel, 2001). Para este autor una política de información incluye: alfabetización, privatización y distribución de la información gubernamental, libertad en el acceso a la información, protección de la privacidad personal, derechos de propiedad intelectual, entre otros.

Una definición muy interesante es la de Vallés quien señala que una política debe ser considerada como una actividad colectiva que los miembros de una comunidad llevan a cabo, cuya finalidad es la de regular conflictos entre grupos, y su resultado, la adopción de decisiones que obligan por la fuerza, si es preciso, a los miembros de una comunidad.

Las políticas que guían comportamientos de depósito de documentos en un repositorio se han denominado políticas de auto-archivo, ya que estaban basadas inicialmente en el procedimiento del mismo nombre a través del cual el propio autor depositaba sus contribuciones, tal y como se analizó en acápites anteriores. Sin embargo, en los últimos años se nota la tendencia a denominarlas de forma más genérica como políticas de acceso abierto, término que engloba a cualquier tipo de política que regule comportamientos para hacer disponible información en modalidades de acceso abierto; y es de esta manera que serán denominadas en esta investigación.

De igual forma, en la literatura se conocen dos tipos de políticas de acceso abierto: Política de “Ruta Dorada” y Política de “Ruta Verde”. Ambas se corresponden con las definiciones anteriormente explicadas, por ejemplo la política de ruta dorada establece la obligatoriedad de publicar los resultados científicos en revistas de acceso abierto. Mientras la política de ruta verde consiste en compulsar el depósito de los trabajos científicos en repositorios temáticos o institucionales.

Internacionalmente existe hoy una controversia acerca de la conveniencia de establecer políticas de ruta dorada o de ruta verde. Ya que, la ruta verde está en manos de la comunidad científica, mientras que la ruta dorada está en manos de los editores. Sin embargo, estudiosos del tema afirman que casi ninguna universidad ha adoptado políticas de ruta dorada (Sánchez-Tarragó, 2007; Melero, 2007). Esta investigación propone trabajar con políticas de “ruta verde”, las cuales se analizarán en otro capítulo, pero para ello es necesario primero realizar un diagnóstico.

Tomando en consideración estos criterios junto a todo el estudio realizado, esta investigación realizará en el próximo capítulo un análisis del marco contextual de este tema, empezando por el contexto internacional hasta llegar a una valoración de la capacidad de aceptación (directivos, profesores e investigadores) que tiene la propuesta de desarrollar un Repositorio Institucional en la Universidad de Pinar del Río, así como identificar sus principales requerimientos y bases para el diseño de las políticas para su implementación.

### **Caso de Estudio:**

Tomando en consideración aspectos teóricos, analizando el marco contextual del tema tanto a nivel internacional, nacional y universitario, así como criterios sobre la capacidad de aceptación (directivos, profesores e investigadores) que tiene la propuesta de desarrollar un Repositorio Institucional en la Universidad de Pinar del Río, y sus principales requerimientos y bases de diseño, se elaboró la propuesta de documento de Política Informacional.

### **Política Informacional del Repositorio Institucional de la Universidad de Pinar del Río (UPR)**

Este documento se fundamenta en la Política Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica y la Política Nacional de Información, y se apoya en la Ley Cubana de Derecho de Autor, así como en otras resoluciones, instrucciones y

reglamentos establecidos por el Ministerio de Educación Superior, y en otras Políticas aprobadas por diferentes Ministerios del país.

Objetivo General: Hacer obligatorio el registro en el Repositorio Institucional de Información de la UPR los documentos científico-técnicos generados por profesionales y técnicos que laboren en la UPR, así como establecer los mecanismos adecuados para garantizar que se encuentran accesibles sin barreras económicas ni de permisos (restricciones legales o medidas de protección tecnológica).

Se estructura las diferentes partes de la Política según los siguientes principios: registro y depósito de la producción científica tecnológica de la UPR, acceso abierto a los resultados científico-técnicos de la UPR, alcance y vigencia.

### ***Registro y depósito de la producción científica tecnológica:***

Declaración: El registro y depósito de los documentos que se indican, así como las demás especificaciones que acotan, y que son propósito de esta Política, será de carácter obligatorio para la Universidad de Pinar del Río.

Razón: El registro y depósito de la producción científica de la Universidad de Pinar del Río constituye un requisito imprescindible para los procesos de evaluación de la actividad científica del centro; así como para garantizar su máxima accesibilidad, visibilidad y aprovechamiento por los demás Centros de Educación Superior (CES) del país.

El registro y depósito se organizará según las siguientes especificaciones:

#### *Contenidos: tipología de documentos*

Obligatoriedad de registrar, depositar y garantizar siempre que aparezca al menos un autor de la UPR, el acceso abierto a los siguientes documentos:

- Artículos científicos publicados.
- Tesis de doctorado, maestría y grado defendidas.
- Libros publicados.
- Ponencias presentadas a congresos internacionales.
- Solicitudes y concesiones de patentes.
- Proyectos de investigación internacionales, nacionales, territoriales y universitarios.
- Publicaciones institucionales (resolución rectoral, informes de balance, etc.)
- Producciones artísticas.
- Materiales de apoyo a la docencia y al aprendizaje.
- Trabajos docentes avalados por Consejo Científico.
- Y cualquier otra forma de producción científica que se considere de valor científico o académico cuyos autores pertenezcan a la UPR.

#### *Depósito*

Se defiende la condición de “no exclusividad” de los trabajos a depositar. El creador no pierde los derechos de autor sobre su trabajo, pudiendo publicar su trabajo en cualquier otro lugar.

- Sólo los miembros de la comunidad académica con correo @upr.edu.cu pueden realizar depósitos en el Repositorio.
- Artículos científicos de autores de la UPR publicados en revistas nacionales o internacionales deben depositarse a texto completo.
- Artículos científicos de autores de la UPR publicados en revistas nacionales no electrónicas o que no ofrecen acceso abierto deben registrarse en el Repositorio.
- Los libros de autores de la UPR deben depositarse en el Repositorio.
- Las tesis de doctorado y maestría deben depositarse en el Repositorio.

#### *Momento de registro y depósito:*

El Modelo de Registro y Depósito solicita la posibilidad de ofrecer acceso abierto y depósito inmediato, exceptuando casos de embargo, por ejemplo:

- artículos científicos con carta de aceptación de la publicación de sus trabajos;
- tesis de maestría y doctorado aprobadas por el tribunal pertinente;
- libros que las editoriales envíen la aprobación de su publicación; etc.

#### *Versiones a Depositar:*

Los artículos científicos publicados en revistas que no son de acceso abierto se depositará la copia del autor con las modificaciones finales posteriores a la revisión de los árbitros. Y en el caso de artículos publicados con editoriales que autorizan el depósito de su copia final, se prefiere el posprint del editor.

#### *Validez de Contenidos Depositados:*

La validez y autenticidad de los contenidos publicados en el Repositorio Institucional es sólo responsabilidad del depositante. Los depósitos son revisados por administradores para determinar sólo la ilegibilidad de los documentos, no se validan ni autentican de otra manera. Cualquier violación del derecho de autor es también enteramente responsabilidad del depositante. Los autores pueden enviar exclusivamente documentos de su propia autoría y los administradores del Repositorio podrán eliminar cualquier tipo de documento que no cumpla con las normativas establecidas en esta política.

#### *Tipos de Formatos:*

Se acepta una amplia tipología de formatos digitales para publicar en el Repositorio Institucional: textos, imágenes, archivos de audio, de video, programas, objetos de aprendizaje, páginas web, etc.

#### *Uso, calidad y normalización de los contenidos a depositar.*

- Uso de metadatos Dublin Core en la versión calificado para la descripción de los contenidos a depositar en el Repositorio, logrando un adecuado uso, calidad y normalización de los datos.
- Uso de etiquetas MARC 21 del catálogo automatizado de la Biblioteca UPR para la reutilización de información.

- Los metadatos pueden ser reusados en cualquier medio, sin permiso previo del autor, siempre que se ofrezca un enlace al registro de los metadatos originales en el Repositorio Institucional de la UPR.

#### *Plataformas de software:*

Esta Política reconoce que la herramienta de software más adecuada en este momento para el Repositorio UPR es *Dspace*.

#### *Protocolo de interoperabilidad*

Esta Política reconoce, que en este momento, el protocolo de transferencia OAI-PMH es el más adecuado para la interoperabilidad con otros sistemas y redes de repositorios.

### ***Acceso abierto a los resultados científico-técnicos de la UPR:***

**Declaración:** Los documentos a los que se hace referencia en el Propósito de esta Política deberán hacerse disponibles en acceso abierto, sin barreras económicas ni de permisos en la UPR para toda la red de universidades del país.

**Razón:** El acceso abierto a los resultados de investigación implica múltiples beneficios para todos los actores del sistema de comunicación científica, entre ellos, aumenta visibilidad de investigaciones y autores, propicia su reutilización, contribuye al establecimiento de nexos de colaboración, favorece la transparencia de la actividad científica y su evaluación, mejora la accesibilidad a la ciencia de instituciones y países con escasos recursos para la adquisición de literatura científica, etc.

### **Implicaciones**

La UPR ejercerá su derecho de garantizar accesibilidad a los resultados del proceso Investigativo de todos sus Centros Universitarios sin barreras económicas ni de permisos en el Repositorio Institucional UPR.

#### *Registro en Directorios Internacionales:*

Se propone su registro en los Directorios Internacionales de Repositorios Open Access: OPENDOAR y Webometrics.

#### *Responsabilidad Institucional e Individual:*

- La UPR debe reconocer las ventajas del Repositorio Institucional, admitiendo que potencia el posicionamiento, visibilidad y reconocimiento de los avances de la institución; garantiza la preservación de la producción intelectual de la institución; y gestiona la información científica y tecnológica de la institución, etc.
- Deben ser nombradas las Vicerrectorías que controlaran el cumplimiento de esta política en la UPR; en este caso se propone, la Vicerrectoría de Formación del profesional (resultados académicos) y la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la UPR (resultados científicos).
- Los autores son los principales responsables del registro de los documentos y su depósito. No obstante, en la primera etapa de creación del Repositorio, la Biblioteca tiene la potestad de realizar registros y

depósitos a nombre de los autores para agilizar el proceso. Siempre con previa conciliación con sus autores.

- La Biblioteca UPR en coordinación con las vicerrectorías nombradas son responsables del asesoramiento, capacitación y control de calidad de los procesos de registro y depósito.

#### *Propiedad intelectual: derecho de Autor*

- Esta Política debe ser coherente con el Sistema Interno de Propiedad Intelectual de la UPR, donde la universidad es titular de los derechos patrimoniales (comunicación pública, reproducción, transformación y distribución) y de los resultados científicos y técnicos creados en el marco del empleo. Exceptuando solo aquellos casos que ya hayan sido publicados bajo acuerdos restrictivos de derecho de autor que no permitan su disponibilidad en acceso abierto, en este caso, se debe dialogar con las editoriales.
- Necesidad de establecer una Licencia de distribución. Un acuerdo entre el creador (o poseedor de copyright) y el usuario final que trata sobre el uso que puede hacerse del trabajo depositado en el Repositorio.
- Necesidad de formar un equipo asesor sobre la gestión de derechos y actuación en un Repositorio Institucional, de acuerdo con los derechos de propiedad intelectual que reconoce la UPR.
- Todos los recursos a publicarse en el Repositorio Institucional UPR deben ser preferentemente gratuitos y libres.
- Quien deposita documentos en el repositorio conserva todos los derechos de propiedad intelectual sobre el material publicado.
- Cualquier persona puede acceder a los textos completos libre de cargo.
- Las copias únicas de artículos a texto completo pueden reproducirse y visualizarse en cualquier formato o medio para investigación o estudio personal, educacional, siempre que sea sin fines de lucro y se reconozcan los autores, título y detalles bibliográficos completos del documento, así como la declaración original de copyright.
- Los artículos completos no pueden venderse comercialmente en ningún formato o medio sin permiso formal del propietario del derecho de autor.
- Los únicos derechos que posee el repositorio sobre los documentos que se depositan, son los de hacer copias para respaldos o migrar colecciones a otro formato en caso de ser necesario.

#### *Plazo de Embargo:*

El acceso a los documentos ya depositados que se encuentran en revistas no Open Access, se efectuará en correspondencia con el plazo de embargo de los acuerdos editoriales de la revista. Y los resultados científico tecnológicos (patentes) tendrán acceso según el plazo de solicitud de patente que se hayan establecido previamente con la oficina de patentes. Estos son los únicos casos que tienen periodo de embargo estimado entre 6 y 12 meses en el Repositorio Institucional UPR. Otras solicitudes de embargo deberán comunicarse por escrito a la Biblioteca UPR para su conocimiento y aprobación.



#### *Incentivos:*

Los autores que desempeñen de forma cabal esta política deben ser reconocidos y estimulados a nivel de centro, formando este criterio parte de su evaluación como profesor.

#### *Sanciones:*

La universidad debe establecer los controles y mecanismos adecuados para garantizar el registro y depósito de toda su producción científica y tecnológica en Repositorio Institucional UPR, estableciendo tipos de sanciones al profesor que no cumpla con esta política.

#### *Preservación Digital*

Preservar digitalmente todos los documentos de forma indefinida, dictando medidas capaces de asegurar la perdurabilidad del material digital. Por ejemplo:

- Conversión de formatos y migración de archivos raros y obsoletos a otros formatos estándar.
- Uso de formatos de archivo abiertos y estandarizados, potenciando el uso de formatos XML para la gestión de datos dentro del repositorio.
- Control de versiones (control de cambios, almacenamiento de versiones, etc.).
- Conservación de ficheros en Backups o copias de seguridad en varias máquinas de diferentes sub redes.
- Réplicas del Repositorios en otras Redes de Repositorios nacionales,
- Comprobaciones periódicas sobre integridad y accesibilidad de archivos depositados en Repositorio, etc.

Las razones para retirar un documento del Repositorio UPR:

- Reglas del editor de una Revista
- Pruebas de violación de derechos de autor o plagio
- Requerimientos legales y pruebas de violación
- Seguridad Nacional
- Investigación falsificada, etc.

Si el Repositorio UPR se clausura, la base de datos será transferida a un archivo apropiado.

#### *Servicios:*

- Servicio de apoyo y aclaración sobre derechos de autor / Copyright.
- Servicios de valor agregado para autores (estadísticas de consulta de su producción científica, alertas informativas, etc.).
- Interoperabilidad con otros sistemas de información dentro de la universidad y la Red Mes.
- El equipo asesor del Repositorio Institucional UPR será el encargado de valorar la tipología de servicios que se ofrecerán, así como determinar la valoración de sus impactos.

### *Política de estadísticas*

Realizar estadísticas para analizar no solo la difusión y visibilidad de la producción UPR, sino también el crecimiento por contenidos, por áreas del conocimiento, por usuarios, por descargas, etc. Las estadísticas son de carácter público.

### *Divulgación y capacitación:*

- Registrar el documento de Política en el Registro internacional de Políticas de Autoarchivo (ROARMap).
- Divulgar la Política en el Portal de la Biblioteca, la intranet y demás sitios de Educación Superior.
- Presentar la Política a profesores y autoridades siempre enfocando el impacto y visibilidad que tendrán los resultados que se publiquen en el Repositorio.
- Guías y manuales en el proceso de ayuda para el almacenamiento / archivo de documentos, realizar presentaciones para los autores sobre el proceso de auto-archivo.
- Publicar artículos y noticias sobre el repositorio en revistas, boletines y otros medios de comunicación.

### *Política de actuación:*

- El Repositorio Institucional se adhiere a la iniciativa Acceso Abierto en el principio de la libre disposición de la información con propósitos educativos y científicos.
- Crear un equipo asesor del Repositorio UPR para conducir la política de actuación, la cual debe ser multifuncional y debe incluir miembros de la Biblioteca y otras áreas académicas de la Universidad.
- Las necesidades y características del Repositorio, en cada momento, determinarán el tipo de miembros del equipo de política de actuación.
- Los miembros del equipo de política de actuación deben analizar necesidades particulares, directrices, tipología de servicios, estándares, funcionalidad, etc.
- Las políticas de actuación del equipo de trabajo del Repositorio se dividen en tres grandes categorías: un grupo de personas se ocupan de los contenidos del Repositorio, otras se ocupan de las colecciones y una persona se ocupa del Copyright (derechos de propiedad intelectual).
- Miembros del equipo asesor de política de actuación del Repositorio Institucional UPR: especialistas en servicios de información, desarrollador de colecciones documentales, sistemas de información y archivo; informáticos; y especialistas en propiedad intelectual.

## **Alcance**

Esta política debe ser considerada por todas las entidades de la UPR, está dirigida a ordenar de manera eficiente el proceso de registro y disponibilidad en acceso abierto de documentos científico técnicos generados por los profesionales y técnicos de la UPR, con el objetivo de mejorar el acceso y aumentar la visibilidad de la producción científica universitaria, así como su control y evaluación.

## **Vigencia**

Esta política entrará en vigor a partir de su aprobación por el Rector de la Universidad de Pinar del Río y es válida para las instituciones académicas e investigativas subordinadas a esta universidad.

## **Conclusiones**

Una de las mayores dificultades del Repositorio Institucional para su funcionamiento eficiente no es la infraestructura tecnológica, sino establecer políticas para normalizar sus diferentes procesos e implementar mecanismos regulatorios que conduzcan sus acciones a nivel institucional. Se ha evidenciado, que lo fundamental, no es la herramienta computacional sino sus contenidos, calidad, actualización, facilidad del acceso, difusión, etc. de la información que publica. Lo que requiere un cuerpo de políticas estructuradas en correspondencia con el contexto de la institución que permita estandarizar las normativas para el uso, organización y acceso a la información del Repositorio Institucional.

## **Agradecimientos**

Los autores reconocen el apoyo del Programa Belga VLIR “Red de Cooperación Universitaria en Cuba” en la realización de esta investigación.

## **Bibliografía**

Chan, L. (2004). “Supporting and Enhancing Scholarship in the Digital Age: The Role of Institutional Repositories”. *Canadian J. of Communication*. 29 (27).

Daniel, Evelyn (2001). Information policy.  
[http:// www.ils.unc.edu/daniel/info-policy.html](http://www.ils.unc.edu/daniel/info-policy.html)

Dávila, Jacinto; Núñez, Luis A. ; Sandía, Beatriz y Torrén, Rodrigo (2006). “Los repositorios institucionales y la preservación del patrimonio intelectual académico”. *INCI* 31 (1).

Dosa, M. (1990). A future perspective on Information Policy Research Needs. In: *45 Congreso y Conferencia de la FID*. La Habana.

Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) (2010).

Fry, Jenny et al. (2009). PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories.  
[http://www.peerproject.eu/fileadmin/media/reports/Final\\_revision\\_ehavioural\\_baseline\\_report\\_-\\_20\\_01\\_10.pdf](http://www.peerproject.eu/fileadmin/media/reports/Final_revision_ehavioural_baseline_report_-_20_01_10.pdf) /

Harnad, Stevan (2005). “Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The Case against Mixing Up Green and Gold”. *Ariadne* (42).

Harnad, Stevan (2006). The Immediate-Deposit/Optional-Access (ID/OA) Mandate: Rationale and Model. Blog Open access archivangelism.  
<http://openaccess.eprints.org/>

Melero, Remedios (2007). "Políticas sobre el libre acceso a la producción científica y la respuesta de los Autores". En: *IV Congreso de Comunicación Social de la Ciencia*, Madrid.

Montviloff, Victor (1990). *Políticas nacionales de información: manual sobre la formulación, aprobación, aplicación y funcionamiento de una política nacional sobre la información*. París: UNESCO.

Sánchez-Tarragó, Nancy. (2008). El movimiento de acceso abierto a la información y las políticas nacionales e institucionales de autoarchivo. En: *Congreso Internacional de Información INFO*. La Habana.

Sebastián, Mercedes, Méndez Rodríguez, Eva y Rodríguez Mateos, David (2000). "La necesidad de políticas de información ante la nueva sociedad globalizada. El caso español". *Ci. Inf.* 29, 22-36.

Suber, Peter (2003). Declaración de Bethesda para publicaciones de Acceso Abierto. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> /

Suber, Peter (2008). Gratis and libre open access. SPARC Open Access Newsletter, 124. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-02-08.htm/>

Suber, Peter (2010). Línea de tiempo Movimiento de acceso abierto. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm> /

Vásquez, Gloria (2010). Curso sobre Escritura Científica y Repositorios de Acceso Abierto. Team NECOBEL. Universidad Nacional de Colombia, Cede Bogotá.

Vizcaya, D. (1997). Información: Procesamiento de contenido. Rosario: Nuevo Paradigma.

%20Southampton%3A%20School%20of%20Electronics%20and%20Computer%20Science/ (enero, 2012).