

II Taller Científico Metodológico de Información Científica
Dirección de Información Científico Técnica de la Universidad de Oriente.

Tecnologías de la información para la visualización y preservación de la memoria de investigación de la Universidad de Oriente.

Autores: Ing. Marilyn Núñez Cambero, marilyn@uo.edu.cu

Msc. Belkis Granda Torres, belkisg@uo.edu.cu

Ing. Marlen Hodelin Olivero, mhodelin@uo.edu.cu

Centro: DICT, sede "Julio A. Mella"
Universidad de Oriente

Resumen:

En el trabajo se aborda el tema de la visualización de la información, como elemento importante de la gestión de información y la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios de la Universidad de Oriente. Se exponen las ventajas de la visualización a través de las tecnologías de la información, de las memorias de investigación como parte del Patrimonio Documental Institucional y sus incidencias en la toma de decisiones en la política científica de la universidad. Se utilizaron técnicas de investigación como entrevistas, consultas a investigadores relacionados con la recolección de esta información y se consultaron diferentes softwares, aplicaciones que permiten su visualización. Se mencionan las principales dificultades en la recolección y visualización de la información y el papel que deben asumir los bibliotecarios frente a los retos y oportunidades que nos brindan las tecnologías de la información, así como las acciones propuestas para lograr y preservar la memoria de investigación de la universidad.

Palabras claves: memoria de investigación, visualización – información, patrimonio documental, tecnología de la información.

"Si la sociedad está necesitada y urgida de la justicia y el hombre vive de pan, también es verdad que vive de memorias y de belleza"

Eusebio Leal Spengler

Introducción

El profesional de la información debe ser capaz de acompañar los avances tecnológicos en distintos medios y la visualización de estos resultados, relacionados con la gestión de información. Resulta entonces aconsejable fortalecer la formación básica del profesional de la información con un perfil amplio, que le permita orientarse y buscar soluciones innovadoras a los problemas relacionados, entre otros, con el manejo de la información, la obtención y procesamiento de datos y la visualización de esta información.

La especialidad de Ciencias de la Información en la Universidad de La Habana ha considerado por vez primera dentro de su nuevo plan de estudio, denominado Plan "D" 2008 el abordaje de la Visualización de la Información como contenido asociado a distintas asignaturas (Torres, 2010).

Una parte integrante de esta información a visualizar lo constituye el Patrimonio Documental Institucional, del que forman parte las memorias de investigación, emitidas por las facultades, centros de investigación y grupos de investigadores.

La memoria de investigación de la universidad muestra los resultados del esfuerzo de los investigadores dentro de su comunidad en un período determinado reflejando el análisis del estado actual de las investigaciones y su representación en las publicaciones: libros, capítulos de libros, artículos de revistas, eventos, tesis, trabajos de investigaciones, proyectos, etc.

Ventajas de la conformación y preservación de las memorias de investigación.

- Facilita la toma de decisiones por parte de la universidad en materia de política científica.
- Es una herramienta sumamente útil tanto en el ámbito interno como en el externo que nos permite priorizar estrategias, diseñar políticas, evaluar estructuras de investigación y asignar recursos en investigación y transferencia de conocimiento.
- Permite conocer el estado actual de la investigación en la universidad.
- Ofrecen datos sobre la financiación captada por nuestras facultades, grupos y centros de investigación.
- Permite establecer comparaciones con años anteriores y tenerlo en cuenta en los planes de mejora.

Problema a investigar:

Poca visibilidad de las memorias de investigación como parte del Patrimonio Institucional Documental.

Objetivos de la investigación:

- Investigar y divulgar en la comunidad universitaria la importancia del rescate y conservación del Patrimonio Científico Documental representado en las memorias de investigación de la universidad.
- Identificar algunas tecnologías de la información para visualizar esta información Institucional.

Métodos y técnicas de investigación empíricas utilizadas

- Método de Análisis y Síntesis de la información.
- La Observación.
- La entrevista a investigadores relacionados con la recolección y confección de esta información.
- Consulta a los investigadores de las facultades y los archivos de los Balances de Ciencia y Técnica.

Concepto de Patrimonio Científico Documental.

Está conformado por todos aquellos documentos que tienen valor histórico, artístico, científico, literario y cultural de la nación y se conserva en archivos y bibliotecas.

Pérez Matos N. plantea: El Decreto-ley de Archivo clasifica el patrimonio documental por su valor económico, político, social, científico técnico, legal, cultural e histórico, e incluye, además, el patrimonio bibliográfico, pero no lo categoriza. Por su parte, el Decreto-ley de Bibliotecas declara la categoría de patrimonio bibliográfico propio, y reglamenta la protección del patrimonio documental bibliográfico de la nación, donde marca el carácter local o territorial del bien que debe ser conservado por su valor y ser "de particular interés del territorio, centro de estudio, campo concreto del conocimiento o de una actividad determinada", que se registrarán por el principio de conservación, principio que es válido también para las bibliotecas de entidades estatales a todos los niveles, políticas, de masas y sociales, así como de fundaciones y asociaciones legalmente reconocidas. Posibles lagunas legales para la protección, conservación y difusión del patrimonio documental se salvaron con la implementación del Decreto-ley No. 265/2009 "Del Sistema Nacional de Archivos de la República de Cuba; y el Decreto-Ley No. 271 "De las Bibliotecas de la República de Cuba". Estas dos legislaciones vigentes, a pesar de

ausencias o alcances, representan un avance del desarrollo de este fenómeno que a nivel mundial preocupa y responsabiliza a las naciones (Pérez, 2010).

Memorias de investigación como parte del Patrimonio Documental Institucional.

Las memorias de investigación se confeccionan cada año y contienen la información emitida por facultades, centros de investigación, grupos de investigación y de proyectos, ellos son:

- Aportes a la ciencia reconocidos.
- Actividades de postgrado: maestrías y doctorados.
- Publicaciones, resaltando los indicadores de producción científica de acuerdo a los grupos de publicaciones comprometidas.
- Eventos nacionales e internacionales
- Patentes y Registros
- Premios nacionales e internacionales
- Medallas recibidas
- Balance de Ciencia y Técnica.

En su confección y evaluación intervienen los Consejos Científicos de las Universidades o entidades de investigación y personal designado, que tienen una gran responsabilidad en su divulgación y preservación, por tanto es necesario que se tomen las medidas oportunas y necesarias para depositar esta documentación que constituirá parte del fondo documental como Patrimonio Documental Institucional en la biblioteca universitaria (fig. 1).

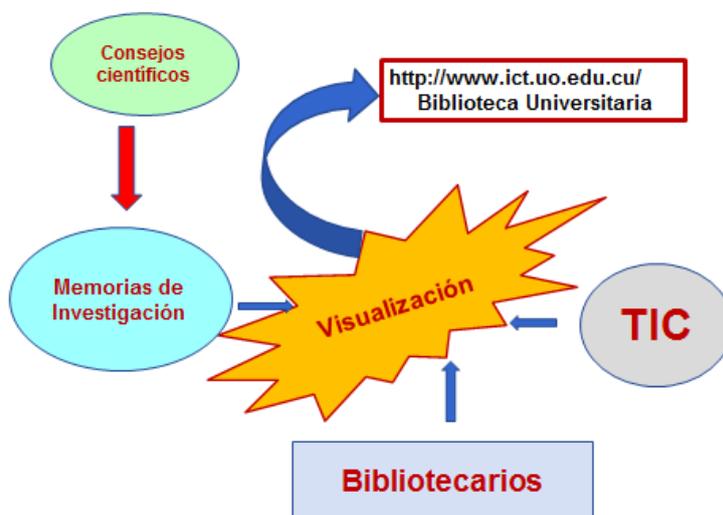


fig.1

Visualización de la Información.

Los profesionales de la información deben dominar las herramientas tecnológicas apropiadas (softwares y uso del WWW) para adquirir, organizar, recuperar, almacenar y difundir la información. La visualización de estos procesos consiste en transformar información en imágenes que facilitan la comprensión de un comportamiento y que luego se transforma en conocimiento.

La Visualización de la Información puede orientarse hacia tres intereses fundamentales: análisis de la información, representación y recuperación de la información, gestión de la información y el conocimiento.

La visualización está representada entre las áreas de visualización de datos, visualización científica, visualización del conocimiento, y visualización de la información, que nos da la posibilidad de la representación gráfica y de descubrir patrones con ayuda de la interacción y la exploración visual, reflejando cierta confusión sobre la relación dato información- conocimiento (Torres, 2010).

Existen múltiples herramientas innovadoras para apoyar la visualización con múltiples fines, aplicando el desarrollo científico y tecnológico de distintas disciplinas, lo cual ha contribuido a un renacimiento de representaciones gráficas de la información y del conocimiento.

Modelos de Visualización

- Visualización *descriptiva*, cuando se conoce el fenómeno representado por los datos, pero el usuario necesita presentar (usualmente a otros), una verificación visual clara del mismo. Tiene pues un propósito comunicativo esencial.
- Visualización *analítica*, o búsqueda dirigida, es el proceso que seguimos cuando conocemos qué es lo que estamos buscando en los datos y la visualización nos ayuda a determinar si está presente.
- Visualización *exploratoria*, o búsqueda indirecta, cuando no conocemos lo que estamos buscando y la visualización nos ayuda a comprender la naturaleza de los datos demostrando sus patrones de comportamiento.

Ventajas de la visualización de la información

Independientemente de los softwares o plataformas de visualización que escojamos los beneficios son múltiples ya que nos permiten observar grandes cantidades de datos en largos períodos de tiempo. Nos facilita una mayor comprensión de la naturaleza de un problema y descubrir nuevos conocimientos, ayuda a crear una visión compartida de una situación y determinar con precisión las acciones necesarias. Es decir la visualización de la información incide en la transformación de información en conocimiento.

Visualización de las memorias de investigación en el Departamento de Información Tecnológica, sede "J. A. Mella".

Las memorias de investigación en un período fueron recolectadas por los consejos científicos de facultades, jefes de carreras y centros de investigación, e inmediatamente de su aprobación y conformación eran trasladados a la biblioteca universitaria como propietaria, con su conduce correspondiente (modelo que acompañaba cada documento y hacia responsable a la biblioteca de su preservación, custodia y recuperación). Pasados unos años la Biblioteca no contaba con espacios suficientes para almacenar estos documentos y no se siguieron recepcionando, por tanto las facultades y departamentos le dieron soluciones provisionales, lo cual contribuyó a la pérdida y deterioro de una parte de esta información.

El Departamento de Información Tecnológica, sede J. A. Mella, no escatimó esfuerzos hasta habilitar un local para preservar esta documentación y aprovechando las bondades de las tecnologías de la información, se creó la base de datos de Trabajos de Diplomas, Tesis de maestrías y Doctorados, lo cual contribuyó a la recuperación y visualización de esta información primero en entorno local y luego en entorno web. Hoy hemos incorporado en la visualización de esta información al Repertorio Biográfico "Quién es quién en la Ciencias UO" rescatando otros tipos de informaciones que representan la memoria de investigación y que no están recogidas en ningún documento, pero constituyen las memorias científicas de la universidad.

En la fig. 2 mostramos la interrelación que existen entre todos los implicados responsabilizados y comprometidos con las memorias de investigación y su responsabilidad en la protección y visualización de estos documentos a su vez la

interrelación que existen entre ellos, se visualizan la interconexión de los colores cada uno con sus funciones:



fig. 2

Principales dificultades en la recolección y visualización de esta información.

- Las facultades y centros de investigación, conocen sus resultados científicos, pero no los tienen recopilados para conformar su memoria de investigación anual, a pesar de informarlos al nivel superior.
- Se hacen informes de investigación anual, pero solo detallan los principales resultados, aportes y en ocasiones solo cantidades.
- No existen muchas plataformas en la UO para visualizar esta información.
- Los bibliotecarios e informáticos no asumen su papel en la recolección y visualización de esta información.
- Los bibliotecarios no se sienten comprometidos con el Patrimonio Documental Institucional y por tanto faltan acciones.
- Hay que perfeccionar las Políticas de Información, respecto a la adquisición de los documentos que constituyen Patrimonio Documental Institucional.

Acciones propuestas para lograr recuperar, preservar y visualizar la memoria de investigación de la universidad.

- Crear espacios físicos y virtuales para la consulta y análisis de estos documentos.
- Crear plataformas que propicien la visualización de la información.

- Incluir en la capacitación de los bibliotecarios la utilización de las tecnologías de la información para propiciar la visualización de la información.
- Concientizar a los Consejos Científicos de la Universidad de la importancia de la preservación de esta información en la Biblioteca, pues constituyen memoria científica de la Universidad.
- Cumplir con los Objetivos del Desarrollo Sostenible, de la ONU, relacionados con la preservación y la visualización de la información del patrimonio documental.

Conclusiones

- Comprender el alcance y tener una visión general del estado del arte de la Visualización de Información nos da la posibilidad de transmitir un conocimiento.
- Reconocer el potencial del análisis de información mediante técnicas de Visualización de Información.
- Debemos ser capaces de visualizar la producción científica de un dominio de conocimiento determinado y desarrollar análisis correspondientes.
- Los bibliotecarios deben manejar con fluidez diferentes entornos de desarrollo para la visualización de la información que almacenamos, recuperamos y creamos.
- Concientizar a los Consejos Científicos de la Universidad de la importancia de la preservación de esta información en la Biblioteca, pues constituyen memoria científica de la Universidad.

Bibliografía

Decreto Ley 265/2010. Del Sistema Nacional de Archivos. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria, año CVII.

Decreto-Ley. 271/2010. De las Bibliotecas de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria.

Gaceta Oficial de Cuba. Ley No. 1/1977. Protección al patrimonio Cultural. 1977. [en línea]. [citado 26 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.cnpc.cult.cu/cnpc/legisl/ley1>

Lobelle Fernández, G. (2015). El patrimonio documental de la nación cubana: amparo jurídico en la legislación nacional e internacional. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 26(4): 381-393.

Núñez Cambero, M., Granda Torres, B. (2016). Creando repositorios y repertorios biográficos institucionales para rescatar el patrimonio institucional documental. I Taller Científico Regional "La Gestión de Información y el Conocimiento para el Desarrollo Sostenible". Universidad de Holguín.

Pérez Matos N. (2010). El Decreto-Ley No. 271 "De las Bibliotecas de la República de Cuba", una regulación jurídica largamente esperada. ACIMED. 2010. [en línea]. [Consultado: 26 de febrero de 2017];21 (3). Disponible en: <http://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/122/50>.

Torres Ponjuán, D. (2010). La visualización de la información en el entorno de la Ciencia de la Información. Granada-La Habana. Tesis (Doctor en Documentación e Información Científica).

UNESCO. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. (1972). [en línea]. [Consultado: 26 de febrero de 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1816672&pid=S1851-1732200900020000300021&lng=es.