Revista Cuba&Caña. Vol. 25 Núm. 2 (2024). ISSN: 1028-6527, RNPS: 0605, e-RNPS: 2258

PROPUESTA DE DISEÑO DE REPOSITORIO PARA EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA CAÑA DE AZÚCAR
PROPOSAL FOR THE DESIGN OF AN INSTITUTIONAL REPOSITORY FOR THE SUGARCANE RESEARCH INSTITUTE

Jenny Gipsy Pina López, Zoraida Arteaga Amador, Janin Águila Pérez, Ricardo Acevedo Rojas

Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar. Carretera a la Cujae km 1 ½, CP19390, Boyeros. La Habana. Cuba

e-mail: jenny.pina@inica.azcuba.cu

Resumen

El Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA) carece de un sistema automatizado que agrupe el patrimonio histórico azucarero. Las investigaciones desarrolladas en el sector durante 60 años se encuentran dispersas en las diferentes áreas o grupos de trabajo por lo que en el presente trabajo se describen los fundamentos teóricos para la implementación de un Repositorio Institucional. Se definen la misión, objetivos, metas, funciones, tipologías documentales, servicios, flujos de trabajos, metadatos, estructura organizativa de las colecciones y sus contenidos, así como algunos de los componentes de la arquitectura del repositorio Se analizaron varios métodos teóricos y empíricos que posibilitaron sistematizar los referentes teóricos y metodológicos asociados a la temática. Lo anterior permitió proponer el diseño de un Repositorio Institucional donde se describen los procesos de planificación, diseño lógico y conceptual. Se propone un conjunto de pautas para garantizar el funcionamiento del mismo en cuanto a la organización, almacenamiento, preservación y difusión de los recursos de información.

Palabras clave: Repositorio Institucional, tipologías documentales

Abstract

The Sugarcane Research Institute (INICA) lacks an automated system that groups the historical sugarcane patrimony. The research developed in the sector during 60 years is dispersed in different areas or work groups. The present work responds to the need to implement an Institutional Repository; several theoretical and empirical methods were analyzed which made it possible to systematize the theoretical and methodological references associated with the subject. The mission, objectives, goals, functions, document typologies, services, workflows, metadata, organizational structure of the collections and their contents, as well as some of the components of the repository architecture are defined. All this made it possible to propose the design of an Institutional Repository where the planning, logical and conceptual design processes are described. A set of guidelines is proposed to ensure the operation of the repository in terms of organization, storage, preservation and dissemination of information resources.

Keywords: Institutional Repository, document typologies

Introducción

Desde hace algunos años la sociedad cubana comenzó a dar los primeros pasos en la digitalización y visualización externa de la información en las instituciones, por lo que diversidad de iniciativas de plataformas virtuales con información especializada han sido creadas y puestas a disposición para brindar servicios, pero aún se carece de un sistema de gestión de la información integrado, el cual permita la organización y socialización de los recursos informativos a partir de estándares de catalogación y exhibición abiertos, colaborativos, con un lenguaje especializado que se utiliza en la gestión cultural y capaces de interconectarse con otros sistemas de información.

Es un reto actual de la sociedad cubana contar con plataformas institucionales que permitan poner a disposición de la comunidad científica los resultados de las investigaciones en sistemas de acceso abierto que favorecen el acceso, uso, almacenamiento, preservación y difusión de los resultados. Este hecho se cataloga actualmente como ‘’Informatización de la Sociedad’’ y ha sido ampliamente debatido en diferentes escenarios como: Asamblea Nacional del Poder Popular y medios de difusión masiva, ya que se propone crear nuevas herramientas, softwares, sistemas, que beneficien a las instituciones para la eficiencia y eficacia en todos los procesos.

En el año 2017 se aprobó una política integral para el perfeccionamiento de la informatización de la sociedad cubana donde se abogó por la visibilidad de resultados de las instituciones.

“Esta política generó un programa basado en varios proyectos para su ejecución. Ello tuvo un impacto muy importante para el país. Primero porque se desarrollaron y se utilizaron mejor las tecnologías de la información y la comunicación. Además, porque se generó un ambiente más propicio entre la comunicación del gobierno con la ciudadanía y sobre todo porque en este periodo ha aumentado el uso de internet por los ciudadanos cubanos”, apuntó Arevich Marín en 2023 en una entrevista de Cubadebate.

En la actualidad, el término Informatización de la Sociedad ha alcanzado auge puesto que cada día son más las inversiones que se generan en post de automatizar los procesos para la gobernanza del país.

El INICA no dispone un sistema de almacenamiento de información que registre el patrimonio científico-documental del centro. La falta de acceso a los resultados investigativos, la dispersión de la información y la poca visibilidad de los resultados constituyen los principales problemas. La creación de un Repositorio Institucional del INICA constituirá un paso importante para dar solución a las dificultades planteadas anteriormente.

Es por ello que en el Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar se trabaja en aras de desarrollar e implementar un Repositorio Institucional (RI) que sea clave para la

salvaguarda del patrimonio, por lo que el objetivo de este trabajo es dar a conocer las características definidas para el diseño del Repositorio Institucional del INICA.

Materiales y Métodos

Para el diseño del repositorio institucional del INICA se tuvieron en cuenta los resultados del análisis documental así como de las entrevistas no estructuradas o libres y de las encuestas realizadas a 46 miembros del Consejo Científico de la institución (Gipsy, 2020). Sobre esa base se definieron las características del diseño del repositorio institucional, así como las etapas para su planificación, diseño, implantación, desarrollo, mantenimiento y evaluación.

Resultados

Características del repositorio institucional.

Nombre del repositorio
‘’Caña, Azúcar, Cuba’’.

Su **Misión** estará encaminada a: Brindar acceso a la producción científico-documental del INICA para la gestión, el almacenamiento y la difusión de los resultados investigativos. La **Visión** permitirá: Gestionar la actividad científica-investigativa del INICA para la socialización del conocimiento en aras de fomentar una cultura organizacional.

Objetivo general:

- Garantizar el acceso, uso, preservación y recuperación de la producción científica-investigativa de la institución para la visibilidad de sus resultados.

Objetivos específicos:

- Facilitar el acceso a la producción científica y la búsqueda y recuperación de los documentos depositados.
- Brindar asistencia a los usuarios.
- Controlar el acceso a los documentos a través de un proceso de autenticación según el rol de usuario asignado.
- Agrupar en un sistema automatizado la producción científica del INICA.
- Aumentar la visibilidad de las investigaciones en el sector azucarero.
- Compilar resultados de proyectos investigativos de la institución.

Las **Metas** están enfocadas a:

- ❖ Ser un ejemplo de buenas prácticas para otros repositorios institucionales a nivel nacional e internacional.
- ❖ Aumentar la visibilidad, el uso y el impacto de las investigaciones del sector azucarero.
- ❖ Satisfacer las necesidades de información de la comunidad azucarera.

- Funciones
- Proporcionar asistencia a los usuarios en su interacción y uso con el sistema.
- Establecer políticas de acceso, uso y depósito correspondientes con la misión y los objetivos del INICA.
- Garantizar un espacio de intercambio que promueva la socialización del conocimiento.
- Realizar análisis estadísticos de la consulta de documentos.

El Repositorio Institucional del INICA será accesible desde la página web. Podrán acceder a los servicios del repositorio todos los trabajadores del Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar y de la Red AZCUBA, así como de otras instituciones por el alcance internacional que se propone.

Propuesta de diseño de RI

Para el diseño del RI se dieron los primeros pasos en la Unidad Empresarial de Base INICA Santiago de Cuba (UEB INICA Santiago de Cuba), perteneciente al INICA, el cual está sustentado sobre el software DSpace.

En este diseño se agrupa información referente a tesis, libros, revistas, proyectos de investigación, comportamiento de las precipitaciones en milímetro (mm) por meses, eventos, entre otros. Se utiliza para la toma de decisiones en la organización, así como la salvaguarda del patrimonio científico de los investigadores.

El diseño de un Repositorio Institucional implica un conjunto de acciones, tareas, procesos que se agrupan en fases o etapas de acuerdo a un orden lógico. Para ello, fue necesario basarse en lo planteado por Barton y Water (2005) que expone la puesta en marcha de un RI en línea y adaptarlo a las condiciones del INICA, según la propuesta de diseño de servicios de información aplicada en el 2006 por Esteban Navarro cuyas etapas son: Planificación, Diseño conceptual y lógico e Implantación desarrollo, mantenimiento y evaluación, las que se explican a continuación:

1. Etapa de planificación

La etapa de planificación se considera la etapa inicial del proceso pues se determinan los elementos necesarios para crear las bases sobre la implantación de un RI para el INICA.

2. Etapa de Diseño conceptual y lógico

En esta etapa se describen aspectos referidos al funcionamiento del RI del INICA mediante los siguientes parámetros:

2.1. Estructura organizativa del RI del INICA
2.2. Metadatos
2.3. Plataforma de software a emplear
2.4. Arquitectura de los componentes técnicos del repositorio.

2.1. Estructura organizativa del Repositorio Institucional del INICA

El repositorio se organiza con una estructura taxonómica en correspondencia con la definición de las tipologías documentales. Las funciones del software se establecieron desde la navegación global y local. Se puede consultar información a texto completo (Figura 1)

Figura 1. Tipologías documentales del RI según software Eprints

2.2. Metadatos

Respecto a los esquemas de metadatos existentes cabe mencionar el esquema de metadatos “Dublin Core,” que es uno de los más mencionados al referirse a la creación de repositorios y a la organización de los recursos de información incluidos en ellos.

Según Coyle (2009), el objetivo del esquema de metadatos Dublin Core es proporcionar un conjunto mínimo de metadatos para que las personas puedan describir los recursos de información existentes en la Web de forma rápida y sencilla. Comprende 15 elementos básicos para describir los recursos de información electrónicos o digitales. Estos elementos se encuentran relacionados con tres grupos de los atributos de los recursos de información: contenido, propiedad intelectual y creación. Los más utilizados son: Título, Descripción, Tipo de publicación, Fecha de publicación, Autor, Derecho de autor, Formato, Idioma e Identificador.

Se ingresarán los datos para la obtención del registro de acuerdo a los campos que requiere completarse para cada una de las tipologías documentales. En el caso del ítem ‘’Otros’’, se describirá lo que esté dentro del alcance del repositorio, pero no cubierto por las otras categorías.

2.3. Plataforma de software a emplear

El software instalado para el Repositorio Institucional del INICA por el Grupo Empresarial AZCUBA fue Eprints.

2.4. Componentes de la arquitectura preliminar del repositorio

- Interfaz de usuario para realizar búsquedas simples y avanzadas.
- Interfaz administrativa para la gestión de las colecciones.
- Interfaz de autenticación de usuarios.

3. Implantación y Desarrollo, Mantenimiento, Evaluación

Se propuso por parte del Grupo Empresarial AZCUBA la instalación del software Eprints por sus características de fácil consulta para los usuarios.

- La migración de los formatos y el cuidado de los medios y servidores requieren de una vigilancia extrema.
- Se realizarán salvas de seguridad anual sobre el mes de agosto de todos los ítems del repositorio y salvar mensualmente la información entregada por los Jefes de área o Departamentos, Jefes de Proyectos.

Se recomienda lo siguiente:

1. Depositar los textos en los formatos: Microsoft Word, PDF, HTML y PPT procurando que se encuentre en una versión legible por los sistemas operativos existente.
2. Depositar las imágenes en formato JPEG y GIF
3. Depositar los audiovisuales en los formatos: MPEG o AVI.
4. En caso de que el software esté comprimido, se recomienda depositarlo en la extensión “.rar”, en forma de un solo archivo.

Se diseñaron nueve fases que guiarán el proceso hasta la implementación del mismo (Figura 3).

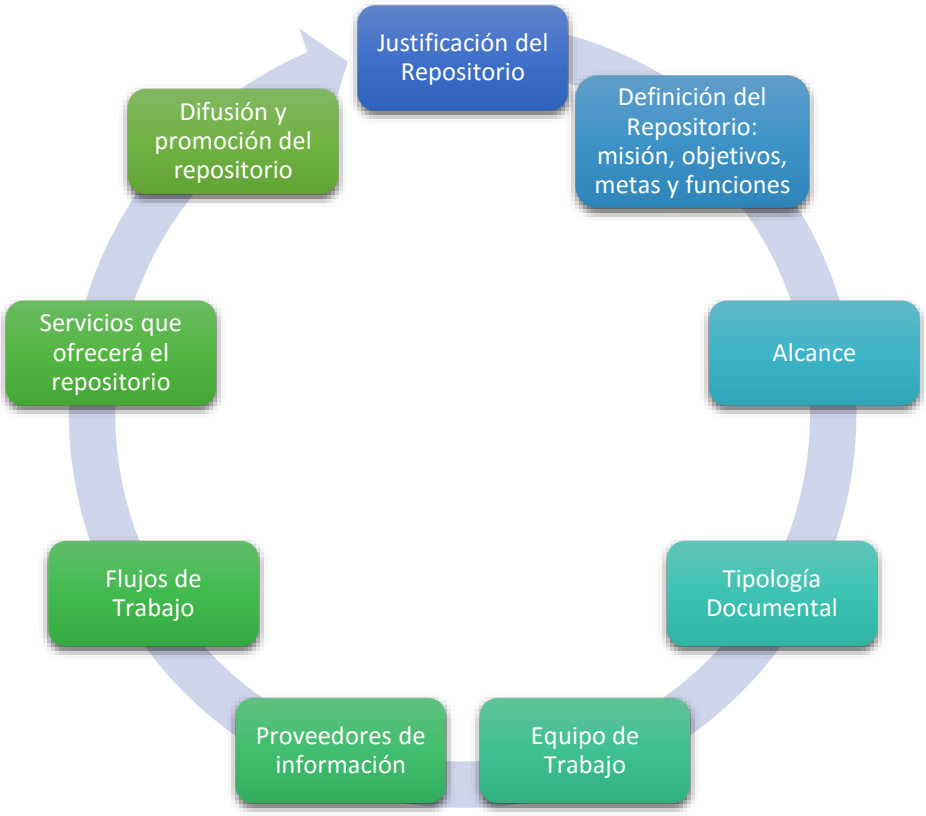

Figura 3. Etapas del proceso de planificación del RI en el INICA

Beneficios para la institución

- Maximizar la visibilidad, el uso y el impacto de su producción científica y académica en la comunidad científica nacional e internacional.
- Producir nuevas publicaciones a menor costo.
- Apoyar las iniciativas de sus científicos y académicos.

Beneficios para los científicos

- Facilitar el acceso a la información científica.
- Incrementar su audiencia.
- Incrementar el impacto de los trabajos que desarrollan.

Aunque se trabaja en su perfeccionamiento posee algunas desventajas como:
1- Solo se puede acceder desde la UEB INICA Santiago de Cuba lo que impide a los investigadores del resto del país no tener acceso a la valiosa información que guarda el sistema.
2- No se encuentra en la red de AZCUBA, sólo en la red interna de la estación;
3- Un solo administrador del sistema, que es el encargado de subir la información y cualquier detalle técnico del sistema, así como dar acceso a los usuarios;

4- Está ubicado en una PC de la estación que no es el servidor, por lo que si se apaga la PC el repositorio deja de funcionar.

La propuesta de diseño e implementación de un RI en el INICA beneficiará el acceso abierto a la investigación. Se propuso el vínculo con el RI de Santiago de Cuba y las Bases de Datos de las diferentes provincias del país. De esta manera se logrará relacionar la información y centrarla en un espacio único, lo que brinda la posibilidad de apoyar a los científicos en el desarrollo de sus investigaciones y promover nuevos temas de investigación.

Conclusión

- El diseño del Repositorio Institucional descrito constituirá una importante herramienta para el Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar que permitirá visibilizar y descargar los resultados investigativos así como la salvaguarda del patrimonio científico.

Bibliografía

Arevich, M. (2023). Transformación digital y desarrollo de las Comunicaciones: ¿Cómo marchan estos procesos en Cuba? Cubadebate. Recuperado el 22 de noviembre de 2023 de http://www.cubadebate.cu/noticias/2023/09/22/transformacion-digital-y-desarrollo-de-las-comunicaciones-como-marchan-estos-procesos-en-cuba/

Barton, M. R. y Waters, M.M. (2005). Cómo crear un repositorio institucional. Manual LEADIRS II (pp. 169). The Cambridge-MIT Institute (CMI).

Coyle, K. y Baker, T. (2009). Guidelines for Dublin Core Application Profiles. Recuperado el 12 de maro de 2023 en http://dublincore.org/documents/profile-guidelines/

Gipsy, J. (2020). Diseño de Repositorio Institucional para el Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA). Disponible en: https://accesoabierto.uh.cu/s/scriptorium/item/2131008#lg=1&slide=0

Medina, A. (2017). Implementación de un repositorio digital para el entorno local de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. La Habana. Revista Biblioteca Anales de Investigación Vol. 13 No. 2 (jul.-dic. 2017): 202-214. ISSN: 1683-8947.

Navarro, E. (2006). Planificación, diseño y desarrollo de servicios de información digital. En: Tramullas J, Garrido P (eds.). Software libre para servicios de información digital. Madrid: Pearson Prentice-Hall; 2006. p. 23-43