

# Repositorio digital de soluciones científico-técnicas

Por: MSc. Mirta Julieta García García, Especialista Principal, Dirección de Tecnología, DCDT, Ing. Zaida Crespo Sánchez Especialista en Telemática, Dirección de Tecnología, DCDT, Lic. Alina Martínez Reyes, Especialista A en Ciencias Informáticas y DI. Luis Ramón Fernández Fernández, Especialista en Comunicación Interna.  
mirta.garcia@etecsa.cu; zaida.crespo@etecsa.cu; alina.martinez@etecsa.cu; luisramon.fernandez@etecsa.cu

## RESUMEN

El presente artículo aborda el proceso de diseño e implementación de un repositorio digital de soluciones científico-técnicas a partir de la necesidad de gestionar, difundir y preservar la producción de este tipo de soluciones en ETECSA. Su objetivo principal es dotar a especialistas y directivos de una herramienta que facilite el acceso, la búsqueda y visualización de las propuestas generadas en las distintas unidades organizativas y que han sido presentadas en las diferentes ediciones de los Foros de Ciencia y Técnica de la Empresa. La información se muestra en forma de ficha con los elementos básicos lo que permite el intercambio con los autores y posteriores encuentros de colaboración según corresponda.

Palabras clave: Repositorio digital, Gestión de información científico-técnica, Fórum de Ciencia y Técnica

## ABSTRACT

*This article deals with the design and implementation process of a digital repository of scientific-technical solutions from the need to manage, spread and preserve the creation of this type of solutions in ETECSA. Its main objective is to give specialists and directors a tool enabling access, research and visualization of proposals generated in the different organizational units and that have been presented in different Forum of Science and Technique editions of the Company. The information is presented in a sheet with all basic elements facilitating the exchange with the authors and further cooperation meetings as appropriate.*

**Keywords:** Digital repository, Management of scientific-technical information, Forum of Science and Technique.



## Introducción

En estos tiempos el incremento de las necesidades de información sobre las soluciones científico-técnicas así como la implementación de las nuevas tecnologías para la gestión documental constituyen una demanda de primer orden. De ahí que uno de los principales retos para las empresas es la gestión del caudal intelectual y científico producido por sus trabajadores, debido al valor agregado, competitivo y profesional que aporta esta información.

Una de las soluciones a esta demanda son los repositorios digitales. Un repositorio digital es un depósito o archivo en un sitio web centralizado donde se almacena la información digital en bases de datos o archivos informáticos. Generalmente poseen un carácter académico e institucional cuyo objetivo es organizar, archivar, preservar y difundir la producción intelectual de la organización [1]. Por consiguiente, la información básica que se almacena está relacionada con informes, proyectos, artículos, etc.

En Cuba los repositorios digitales constituyen un campo que ha tomado fuerza. En 2009 se creó la Comisión Nacional para el Desarrollo de Acce-

so Abierto y hasta mayo de 2013 se habían registrado en el Directory of Open Access Repositories (DOAR), seis repositorios cubanos, por ejemplo, SciELO Cuba, administrado por la Red Telemática de Salud de Cuba (INFOMED) de conjunto con el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de Brasil (BIREME). Existen otros repositorios que aún no han sido registrados.

El presente trabajo expone de manera concisa el proceso de planificación, diseño e implementación de un repositorio digital de soluciones científico-técnicas en ETECSA. El objetivo principal de este repositorio es proporcionar a especialistas y directivos una herramienta que facilite la búsqueda, el acceso y la visualización de estas soluciones resultantes de las distintas Unidades Organizativas de la Empresa.

## Repositorio digital de soluciones científico-técnicas

El repositorio se basó en la propuesta metodológica de Martínez Zamira [1] para la implantación de este tipo de herramientas (Figura 1).



Figura 1. Propuesta metodológica para implantar Repositorios Digitales. (Fuente: [1]).

### Planificación

En la etapa de pre-implementación o planificación se crearon las condiciones para la implantación del repositorio. La misma comprende la gestión del desarrollo informático del repositorio y se caracterizó por la preparación de los usuarios y autores para el trabajo en un entorno colaborativo.

Para cumplimentar esta etapa se desarrolló un conjunto de actividades que incluyeron:

#### 1. Definición de los actores y roles involucrados:

- Administrador
- Desarrollador de la plataforma
- Proveedor de contenidos
- Usuarios

#### 2. Conceptualización del repositorio:

- Alcance
- Principales fuentes de información
- Estructura de los datos existentes

#### 3. Definición de requerimientos:

- Requisitos de información [2]
- Requisitos de Software

### 4. Procedimientos y políticas

- Política empresarial para la publicación en el Portal del trabajador [3]
- Política del repositorio
- Uso y almacenamiento de la información

### Evaluación y selección de la plataforma

Esta etapa estuvo relacionada con el análisis de las herramientas existentes en la Empresa. Se consideraron las facilidades que brinda el Portal del Trabajador, ya que esta plataforma tiene una estructura colaborativa con posibilidades de retroalimentación a través de herramientas estadísticas y de comentarios. De esta forma, la plataforma se desarrolló bajo la concepción actual de sitios por Unidades Organizativas del Portal (Figura 2), siguiendo un criterio de estandarización en cuanto a tres elementos fundamentales:

- Arquitectura de información
- Diseño de presentación, interacción e interfaz
- Código fuente y estructura de bases de datos

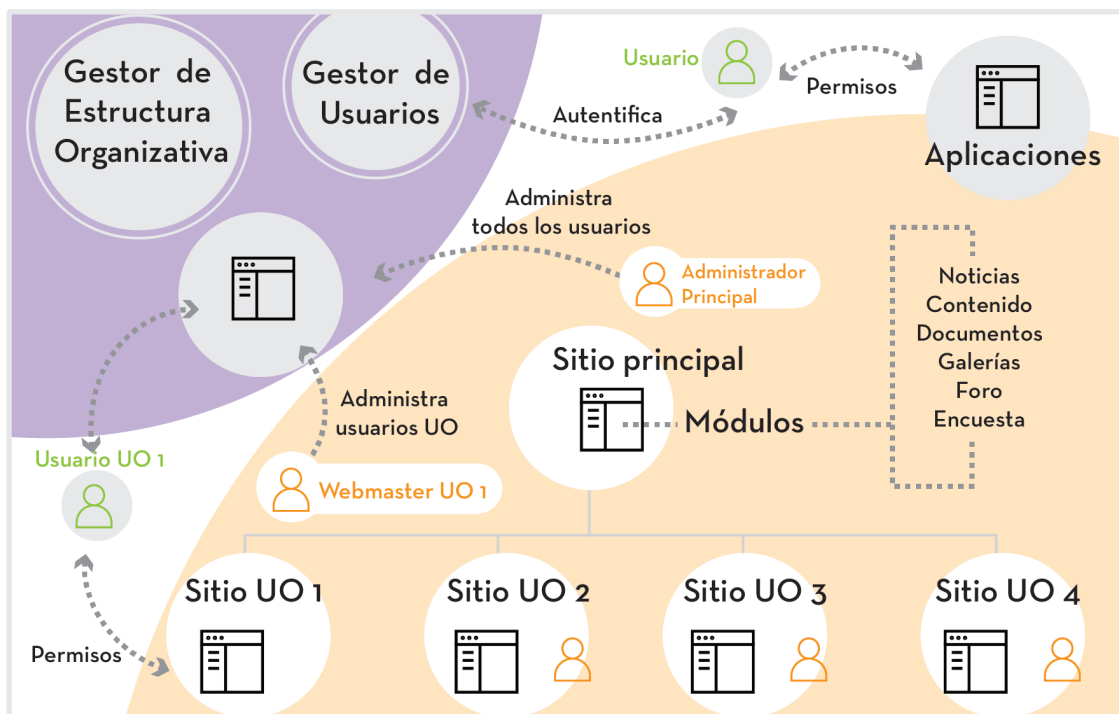


Figura 2. Esquema del funcionamiento del Portal del Trabajador. (Fuente: [3]).

Cuenta con un sistema centralizado de autenticación de usuario mediante un servicio web o webservice y la seguridad aplicada se corresponde con las Políticas de se-

guridad establecidas en la Empresa [3]. Su presentación en el Portal del Trabajador aparece en la figura 3, mientras que la estructura de datos se representa en la figura 4.

Figura 3. Presentación del Repositorio. (Fuente: Repositorio de soluciones científico-técnicas).

Figura 4. Contenido de las soluciones científico técnicas. Módulo de Administración. (Fuente: Repositorio digital de soluciones científico-técnicas).



### Implementación del repositorio

Se ejecutó una versión piloto o beta para la incorporación de los contenidos, la revisión de las facilidades implementadas y su correspondiente validación. Esta Etapa se realizó entre el mes de Diciembre del 2014 y Marzo 2015 (Figuras 5 y 6).

Para la organización y gestión de los contenidos se tuvo en consideración las necesidades identificadas a partir de la realización de:

- Reuniones con responsables del Fórum de Ciencia y Técnica de las Unidades Organizativas.
- Reuniones con los presidentes de las Comisiones del jurado empresarial.
- Solicitud de usuarios.

### Resultados

La versión final del repositorio se puso a disposición de los usuarios en el mes de abril de 2015. Para su validación se realizó el lanzamiento a través del Portal del Trabajador solicitando a los usuarios sus criterios sobre las funcionalidades presentadas y las potencialidades de la aplicación.

En la literatura consultada existe poca documentación que refiera la evaluación final de un repositorio digital; sin embargo, se decidió emplear los resultados de los accesos de los usuarios que proporciona la herramienta de estadísticas del Portal del Trabajador, tomando como referencia el mes de mayo de 2015. La estadística al cierre del 28 de mayo se muestra en la figura 7.

Se observa que el acápite Soluciones ha logrado un posicionamiento entre las temáticas que se publican en la página de inicio ya que obtuvo 8.9 % de acceso con 2726 visitas en el citado mes, lo que equivale a 4% por encima de la temática Transporte colectivo y es superada por Convocatoria de plazas. El posicionamiento de esta temática en el Portal del trabajador de ETECSA valida en gran medida la usabilidad de la información disponible, lo que permite asegurar que se cumple el objetivo del trabajo desarrollado.

Como completamiento a la necesidad de información identificada, se evidencia además que las opciones de búsquedas implementadas contribuyen al interés de los usuarios (Figura 8).

Figura 5. Módulo Administración de Autores. (Fuente: Repositorio digital de soluciones científico-técnicas).

Figura 6. Edición de la Ficha bibliográfica. Módulo de Administración. (Fuente: Repositorio digital de soluciones científico-técnicas).

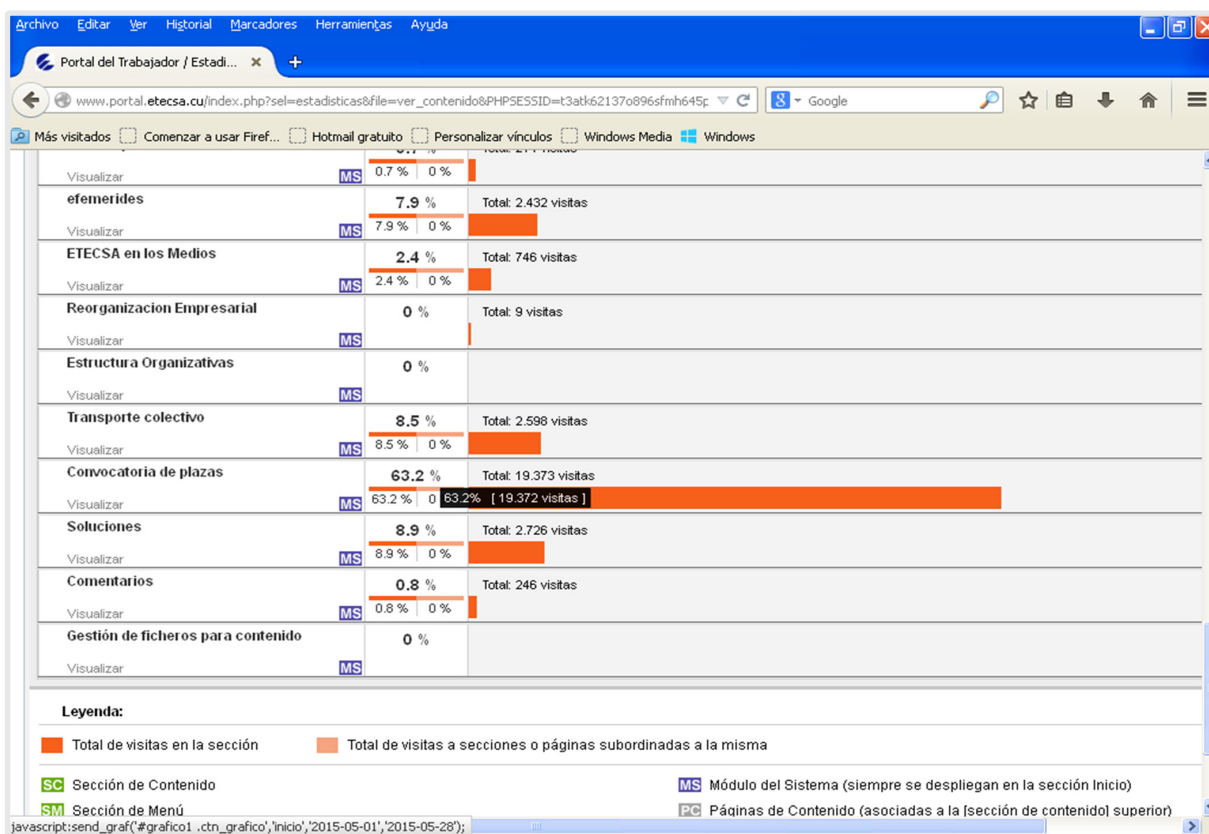


Figura 7. Módulo Estadístico del Portal del Trabajador. (Fuente: Repositorio digital de soluciones científico-técnicas).



Figura 8. Funcionalidad de búsqueda. (Fuente: Repositorio digital de soluciones científico-técnicas).

Otros resultados destacados de este trabajo es su contribución al cumplimiento de la Política económica y social del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba ya que su implementación permite:

- La búsqueda de las soluciones existentes a partir de diferentes criterios.
- La diseminación de la producción científica a través de la Intranet, lo que agiliza el flujo de la comunicación científica.
- El incremento del impacto del trabajo de los autores.
- El acceso a la información como base del conocimiento.

Desde el punto de vista informático, la realización de las actualizaciones de las aplicaciones es un requisito indispensable para lograr la continuidad del desarrollo realizado por lo que se impone la mejora continua en cuanto a la implementación de nuevas funcionalidades que contribuyan a la sostenibilidad del repositorio de soluciones científicotécnicas.

## Conclusiones

El trabajo presentado constituye una guía para la implementación de este tipo de solución en otras empresas del sector. La propuesta permite gestionar, administrar y preservar la producción científica de la Empresa de manera ágil y fácil a través de la Plataforma del Portal del Trabajador de ETECSA. De esta forma contribuye al acceso de la información relacionada con las soluciones científico-técnicas como

base para el conocimiento ya que ofrece un espacio común de almacenamiento con acceso a todos.

A partir del trabajo realizado se recomienda dimensionar a mediano y largo plazo la propuesta, así como garantizar un proceso de mejora continua mediante el monitoreo de la información publicada utilizando la estadística de acceso para la emisión de boletines con indicadores de interés sobre las soluciones y los autores más consultados y las temáticas de mayor acceso.

## Referencias bibliográficas

- [1] Segoviano Martínez, Zamira. “Propuesta metodológica para implantar Repositorios Digitales”. XIII Congreso Internacional de Información INFO’2014, La Habana, Cuba, 2014.
- [2] Repositorio institucional. Disponible en: [www.dspace.mit.edu](http://www.dspace.mit.edu). (acceso abril, 2015).
- [3] Políticas de Comunicación en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A, Políticas de comunicación interna. Resolución PE 11 del 12 de febrero de 2010. Disponible en: [www.portal.etcscu.cu](http://www.portal.etcscu.cu). (acceso mayo, 2015).
- [4] Lineamientos generales para optimizar el funcionamiento de la plataforma Portal del Trabajador, ([www.portal.etcscu.cu](http://www.portal.etcscu.cu)). Resolución PE 33 del 12 de mayo de 2009. Disponible en: [www.portal.etcscu.cu](http://www.portal.etcscu.cu). (acceso mayo, 2015). 

