

## **Análisis del uso de la herramienta Dspace para la gestión de información: implementación de un repositorio institucional**

**Geoconda Leonela Sánchez Quiroz**

[geoconda085@gmail.com](mailto:geoconda085@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5344-1374>

Instituto Superior Tecnológico Tsáchila

**Víctor Miguel Vera Estrada**

[vmiguelv@gmail.com](mailto:vmiguelv@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5790-2385>

Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia

**Miguel Ángel Mantuano Casual**

[miguelmantuano@tsachila.edu.ec](mailto:miguelmantuano@tsachila.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-7908-8508>

Instituto Superior Tecnológico Tsáchila

**William Geovanny Beltrán Salas**

[willbelsal@gmail.com](mailto:willbelsal@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9905-5922>

Instituto Superior Tecnológico Tsáchila

**Ángel Wilson Villarreal Cobeña**

[angelvillarreal@tsachila.edu.ec](mailto:angelvillarreal@tsachila.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-0357-0538>

Instituto Superior Tecnológico Tsáchila

### **RESUMEN**

El nuevo contexto presenta a las instituciones de educación superior e institutos una importante necesidad de contar con una adecuada infraestructura de comunicaciones que les permita obtener los datos requeridos. Los repositorios organizacionales juegan un papel importante a medida que surgen las necesidades de almacenamiento con el tiempo, es decir, la enorme acumulación de documentos, por lo que configurar dichos repositorios facilita la buena ejecución de las operaciones diarias. Este tipo de depósito permite conocer la producción científica de la institución, para darla a conocer a los investigadores y encargados de la misma. un. sus actividades un. Organización. Este tipo de almacén permite el conocimiento de la producción científica de la organización, los investigadores y la actuación como director de la organización. Funciones actuales para resolver el uso de herramientas de TI DSPACE para administrar la información electrónica en las

organizaciones, y están dirigidas a implementar el archivo ISSTT, para lograr la investigación, el reembolso, las frutas y la marca rápidas. Como la metodología teórica para la implementación del sistema de referencia institucional, Lo siguiente puede asumir: las muestras eligen, cura, compre y restauran; Los principios de construir archivos institucionales en Ecuador y directrices técnicas para la implementación de archivos. Este programa es una herramienta de gestión de la información efectiva, que proporciona una solución integrada para administrar, procesar y proteger documentos electrónicos y digitales, construyendo una tienda de almacenes, simplificando la información de búsqueda y recuperación. Después de la encuesta, se creó un sistema de referencia institucional a través del uso. del software Dspace.

**Palabras clave:** repositorio institucional, software libre, sistemas de recuperación de información.

## **Analysis of the use of the Dspace tool for information management: implementation of an institutional repository**

### **ABSTRACT**

The new context presents higher education institutions and institutes with an important need for an adequate communications infrastructure to enable them to obtain the required data. Organizational repositories play an important role as storage needs arise over time, i.e., the huge accumulation of documents, so setting up such repositories facilitates the smooth running of daily operations. This type of repository allows to know the scientific production of the institution, to make it known to researchers and those in charge of it. un. its activities un. Organization. This type of repository allows the knowledge of the scientific production of the organization, researchers and acting as manager of the organization. Current functions to solve the use of IT tools DSPACE to manage electronic information in organizations, and are aimed at implementing the ISSTT archive, to achieve research, reimbursement, fast fruits and branding. As the theoretical methodology for the implementation of the institutional reference system, the following can be assumed: the samples choose, cure, buy and restore; the principles of building institutional archives in Ecuador and technical guidelines for the implementation of archives. This program is an effective information management tool, which provides an integrated solution to manage, process and protect electronic and digital documents, building a store of stores, simplifying the search and retrieval information. After the survey, an institutional reference system was created through the use of Dspace software.

**Keywords:** institutional repository, free software, information retrieval systems.

Information retrieval systems.

Artículo recibido: 03 marzo 2022

Aceptado para publicación: 20 marzo 2022

Correspondencia: [geoconda085@gmail.com](mailto:geoconda085@gmail.com)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los repositorios digitales accesibles en línea se crearon como un medio para brindar acceso abierto a las publicaciones, especialmente a los artículos de investigación. Además, honran el archivo y preservación de colecciones abiertas a la producción científica en la comunidad; Se presenta como una nueva fuente de información que apoya la preservación a largo plazo de estos productos en un espacio interactivo y completo (Y. Porro & Gálvez, 2018). En consecuencia, un archivo o archivo es una ubicación central en Internet donde los servicios de información digital pueden almacenarse, mantenerse, administrarse y difundirse; Suele ser una base de datos o un archivo informático. Los archivos están preparados para ser distribuidos normalmente a través de una red informática como Internet o en un medio físico como un CD (Arlitsch & O'Brien, 2012). Puede estar disponible públicamente o puede estar protegido y requerir aprobación previa. Los repositorios digitales son herramientas que se han desarrollado en los últimos años como parte de la necesidad de diversas instituciones para gestionar tres elementos clave: el documento la información y el conocimiento (Devakos & Toth-Waddell, 2008). Alrededor de estos elementos se pueden encontrar algunas de las distintas razones que han preocupado y ocupado a especialistas de distintas disciplinas para desarrollar nuevas y mejores formas digitales en red; en vistas a coleccionar, almacenar, preservar, difundir y disminuir los costos que produce la organización, protección y acceso a la información y el conocimiento (Madalli et al., 2012).

Para un almacén institucional, es digital o espacial donde organizaciones o universidades, conservación, entrega y claridad de todos los datos almacenados, texto, sonido, video y otros, donde podemos ver los resultados de todos los científicos, gestión, investigación, actividades y organizaciones y gratis (Nguyen & Chowdhury, 2013). Para el sistema de referencia institucional, un servicio de información proporcionado por universidades, departamentos, centros de investigación, institutos, institutos y sociedad científica, almacenando y preservando y difundiendo materiales digitales para actividades de ciencia comunitaria (Suber, 2012). Estos recursos son enviados por el autor, conducen automáticamente a los comandos a sí mismos o a través de los servicios de soporte de usuario. Además, las publicaciones anteriores (antes de la publicación) o las actitudes posparto pueden publicarse y publicarse (Sánchez et al., 2020). Después de analizar cada

definición antes de la exposición, el autor de escaneo confirma que el sistema de referencia institucional es:

Un espacio digital que permite organizar, almacenar y recuperar información de alto valor, igualmente permite dar visibilidad a los trabajos científicos realizados por los miembros de los centros(Andrés et al., 2020).

Además, la posibilidad de preservar los datos de la memoria intelectual del mismo. Los repositorios institucionales han tomado importantes posiciones en universidades e instituciones científicas de todo el mundo(Mendes & Bax, 2018). La creación de estos posee gran auge a nivel mundial, principalmente con la propagación de herramientas que apoyan su implementación. Según las revisiones bibliográficas realizadas se comprobó que existen diferentes softwares para gestionar los contenidos dentro de los repositorios . Los más utilizados para la creación de repositorios son los registrados en el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (Open Doar), allí se destacan: E-prints, VT ETD-db, Doks, Cybertesis, Digital Commons (ProQuest), Greenstone, TEDE, entre otros (Doria et al., 2015).

El software utilizado en el desarrollo de la investigación es el Dspace V.4, de código abierto que provee herramientas, para la administración de colecciones digitales, y que comúnmente es usado como solución de repositorio institucional(Molina et al., 2015). Soporta una gran variedad de datos, incluyendo libros, tesis, fotografías, video, datos de investigación y otras formas de contenido. Los datos son organizados como ítems que pertenecen a una colección; cada colección pertenece a una comunidad. Dicho de otra forma, es un sistema de información con arquitectura de repositorio digital que captura, almacena, ordena, preserva y distribuye material de investigación con el propósito de garantizar que se preserve y distribuya toda la producción intelectual generado al interior de las instituciones que hacen uso de este (Viveros & Sánchez, 2018).

El Instituto Superior Tecnológico Tsáchila, genera gran cantidad de información de área académica, administrativa, investigación, vinculación. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente se deriva el siguiente problema científico: ¿Cómo recopilar, organizar y poner a disposición de los usuarios toda la información dispersa? Que cuenta la el ISTT?, (García Sánchez et al., 2014)(MINCYT, 2020). El objeto de estudio de esta investigación está enmarcado en la organización y recuperación de la información y se plantea como objetivo el desarrollo de un repositorio en el Instituto Superior Tecnológico Tsáchila para

lograr una búsqueda y recuperación documental rápida y eficiente sobre base de herramientas de software programa de gestión de grandes volúmenes de contenidos (Giusti, 2019).

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

Los métodos y técnicas utilizadas en el desarrollo de la investigación están determinados por el objetivo y las tareas de investigación proyectadas como el análisis documental que se desarrolla a través del análisis, valoración y generalización de la bibliografía existente sobre el tema objeto de estudio. Así mismo analítico-sintético: Al descomponer el problema de investigación en elementos por separado y profundizar en el estudio de cada uno de ellos, para luego sintetizarlos en la solución propuesta. Se realizó una entrevista a estudiantes y profesores (Hernández & Mendoza, 2018)

## **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Después de la entrevista que se les hizo a diferentes profesores y estudiantes, con el objetivo de conocer las necesidades ISTT, en cuanto a la organización y disponibilidad de la información con que cuentan en soporte digital se llegó a las siguientes conclusiones:

### **Red de la facultad de informática**

El instituto genera diferentes tipos de información entre las que se encuentra: Docente: aquí se encuentra todo lo referente a las conferencias, clases prácticas, proyectos, es decir, todo lo relacionado con la docencia. En la parte científica se encuentra todo lo referente a los trabajos científicos, proyectos educativos, proyectos TIC – PIS, es decir, todo lo relacionado con trabajos desarrollados ya sea por profesores o estudiantes. En lo administrativa, aquí se encuentra todo lo referente a lo que se administra del ISTT. Tecnológica, se encuentra todo lo referente a las tecnologías con que se trabaja en la facultad como las bases de datos, páginas web, software programa (Carlos et al., 2017).

La disponibilidad de la información de la institución no es de fácil acceso, algunos acceden a ella por diferentes vías como por ejemplo en el ftp, pero no encuentran todo lo necesario, es decir, no satisfacen todas sus necesidades de información, otros buscan con profesores o estudiantes lo que les hace falta o van a las Biblioteca del ISTT. Los entrevistados consideraron necesario la creación de un soporte donde puedan obtener la información de manera rápida y eficiente porque les sería más fácil. A. Obtención de su información. Con respecto a la organización de todos sus documentos y asignaturas en el lugar adecuado, la mayoría concordaban porque algunos tenían su información en

memorias por carpetas, y otros en computadoras, así mismo la periodicidad con la que se publica la información según el tipo de contenido porque varían, por ejemplo, los documentos por cada semestre. Con respecto a las necesidades informacionales más frecuentes: POA de las asignaturas, Guías didácticas, investigación, vinculación entre otras.

**Como fundamento teórico metodológico para la implantación del Repositorio del ISTT se asumieron los siguientes elementos:**

Etapas de selección, procesamiento, almacenamiento y recuperación de información.

Selección, donde se deben trazar las políticas necesarias y tipología documentaria, el autor, considera que es aquí donde el especialista debe identificar la información pertinente y relevante para incorporarla al sistema. Para ello, es necesario considerar la comunidad de usuarios, las temáticas, las tecnologías disponibles, la tipología de fuentes, así como la misión, objetivos y metas de la organización.

Procesamiento, se complementa por las sub-etapas de la descripción física y la descripción de contenido; consiste en presentar cada documento de manera que responda al máximo con las diferentes tareas de la actividad científico-informativa. En cuanto al almacenamiento y recuperación, planificar. La organización de una intranets coherente y útil para la empresa, que contemple el sistema de gestión documental, es un punto esencial en la actividad del especialista en información a la hora de organizar la información y es clave para el éxito del proyecto.

El término recuperación de información, fue mencionado por primera vez hacia el año de 1950, aunque es claro que este es un concepto que en las práctica de muchos años atrás, las definió como la búsqueda de información en un stock de documentos, efectuada a partir de la especificación de un tema, aunque este mismo autor más adelante determine ampliar aún más este concepto manifestando para tal fin que la recuperación de Información abarca los aspectos intelectuales de la descripción de información y su especificación para la búsqueda, y cualquier sistema, técnica o máquina que se utilice para llevar a cabo la operación, y con esto, claramente, abre el concepto haciéndolo aplicable aun hoy, cuando ya han transcurrido más de 50 años y claramente las tecnologías usadas para este proceso han cambiado significativamente, pero como ya se mencionó, prácticamente este concepto, tiene cierto grado de validez. Establecer políticas de uso, calidad y normalización de metadatos, para garantizar la recuperación adecuada

de los recursos depositados, así como los permisos de reuso de metadatos (Romero Villanueva et al., 2019).

Además, establecer políticas de preservación digital donde se incluyan, por ejemplo, los períodos de retención del documento, se definan los casos en que se podrán retirar, actualizar o modificar y cuando sea requiera, o se planee la migración a otros formatos, preferiblemente a formatos de archivo abierto. Analizar las características de las plataformas de software programas libre diseñadas específicamente para repositorios y seleccionar la más adecuada a los propósitos de la institución. Contemplar entre los costos asociados al establecimiento del repositorio, los relativos al destinado al mantenimiento y promoción de los servicios y la ayuda a los procedimientos de autoarchivo. Capacitar a los profesionales de la información en los aspectos relacionados con los beneficios del modelo de acceso abierto, específicamente de los repositorios institucionales, las legislaciones de copyright y los procedimientos de autoarchivo, entre otros. Definir las tipologías de documentos y priorizar en las etapas iniciales el depósito de artículos científicos publicados (Porro & Gálvez, 2018).

Guía técnica para hacer repositorios, plantea que existen 2 etapas fundamentales para la implementación de un repositorio, estas son: Etapa de Diseño y Etapa de Desarrollo.

La Etapa de Diseño plantea que se debe tener en cuenta aspectos como: Misión y objetivos del repositorio. Definición y formulación de sus políticas por escrito. Caracterización infraestructura tecnológica y de adecuados recursos humanos y económicos para el desarrollo del repositorio. Levantamiento de la información, clasificación de la información y definición de usuarios. La Etapa de Desarrollo plantea que debe tener las siguientes herramientas, estándares de metadatos delimitados por el software. Interfaz para añadir contenido al sistema. Interfaz para buscar / comprobar / recuperar contenido. Implantación del repositorio institucional para facilitar la organización y recuperación de la Información del fondo documental de la ISTT.

### **Etapa de desarrollo a partir de la selección, procesamiento y almacenamiento de la información**

La Búsqueda, recopilación y estructuración de los documentos en el repositorio son textuales y se realizó mediante las siguientes agrupaciones:

- Producción Científica.
- Académico

- Vinculación
- Administrativos

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

La creación de este repositorio cumple con los objetivos trazados porque logra una eficiente búsqueda y recuperación de todos sus documentos. Además, es una valiosa fuente para ofrecer información especializada. demuestra que el software Dspace es una herramienta ventajosa para la implementación de repositorios institucionales. Facilita a los profesores y estudiantes en su actividad diaria a una recuperación de la información más rápida, para realizar y almacenar información relacionada con el quehacer educativo, además de brindarle nuevos conocimientos. La implementación de este repositorio es de gran importancia para la seguridad y organización de los documentos que produce la facultad propiciando mejores resultados en el almacenaje y accesibilidad de la información (Castro, et al., 2019).

En su acepción más amplia, los repositorios constituyen una valiosa herramienta para las bibliotecas universitarias, pues permiten visibilizar y descargar los resultados investigativos de la institución en cuestión. En este sentido, los repositorios forman parte de los sistemas necesarios para preservar la memoria investigativa de las instituciones y contribuir al acceso a largo plazo del conocimiento acumulado.

Uno de los elementos de mayor peso para la concreción de las metas de cualquier repositorio son las políticas o pautas para el uso y mantenimiento. Alguno de los aspectos que se definen, se centran en las tipologías documentales que se aceptan en el repositorio, el esquema de metadatos empleado; así como los metadatos de descripción mínimos que deben tener los recursos a depositar. Por otro lado, están los niveles de acceso que se asignan a las colecciones; quiénes depositan y cómo pueden hacerlo. Se definen también algunas medidas para la preservación del repositorio y cómo respetar la propiedad intelectual a través del reconocimiento de los autores sobre su obra. Por último, las pautas de diseminación de los servicios proponen la utilización de todos los espacios con que cuenta la institución para promover el uso del repositorio.

## 5. LISTA DE REFERENCIAS

- Andrés, G., Amadio, C. C., Wursten, A., & Legaria, J. I. (2020). Open access institutional digital repositories: A socio-technical approach. A case study of the repository of the universidad nacional de Entre Rios-Argentina. *Informacion, Cultura y Sociedad*, 42, 35–52. <https://doi.org/10.34096/ICS.I42.7404>
- Arlitsch, K., & O'Brien, P. S. (2012). Invisible institutional repositories: Addressing the low indexing ratios of IRs in Google. *Library Hi Tech*, 30(1), 60–81. <https://doi.org/10.1108/07378831211213210>
- Carlos, J., Delgado, S., Alberto, M., & Alvarado, C. (2017). Repositorios institucionales digitales: Análisis comparativo entre SEDICI (Argentina) y Kérvá (Costa Rica) Los hipervínculos son señalados con esta clave. *Eciencias de La Información*, 7(1), 1–32. <https://doi.org/10.15517/eci.v7i1.25264>
- Castro Capitillo, J. J., Castellanos Santiago, E. del R., Fonseca Rodríguez, L. M., & Lugo Barrios, J. L. (2019). Gestión del conocimiento en universidades públicas. *Revista Scientific*, 4(14), 182–204. <https://doi.org/10.29394/SCIENTIFIC.ISSN.2542-2987.2019.4.14.9.182-204>
- Devakos, R., & Toth-Waddell, A. (2008). Ontario government documents repository D-Space pilot project. *OCLC Systems and Services*, 24(1), 40–47. <https://doi.org/10.1108/10650750810847233>
- Doria, M., Del Prado, A., & Haustein, M. (2015). Repositorios digitales y software open source. *Tecnología En Educación & Educación En Tecnología*, 15, 73–81.
- García Sánchez, J.-N., Pacheco Sanz, D.-I., Del Carmen Díez González, M., García-Martín, E., Psicología, D., & Sociología, F. Y. (2014). PSICOLOGÍA POSITIVA: EDUCACIÓN Y DISCAPACIDAD LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL COMO DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL APRENDIZAJE \*\*\*Personal investigador doctor contratado por la JCyL, \*\*\*\* Personal investigador contratado por la JCyL. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*.
- Giusti, D. (2019). Análisis de los repositorios digitales institucionales de Acceso Abierto en el Ecuador Analyses of institutional Open Access digital repositories in

- Ecuador Contenido. *Revistas Espacios*, 40–32. <http://www.dspace.espol.edu.ec/>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación* (séptima ed). México: McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Madalli, D. P., Barve, S., & Amin, S. (2012). Digital Preservation in Open-Source Digital Library Software. *Journal of Academic Librarianship*, 38(3), 161–164. <https://doi.org/10.1016/J.ACALIB.2012.02.004>
- Mendes, M. A. D. S., & Bax, M. P. (2018). BPM e ECM: Similaridades, diferenças e limites conceituais e tecnológicos. *Transinformacao*, 30(1), 95–105. <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100008>
- MINCYT, S. (2020). *Sistema Nacional de Repositorios Digitales*.
- Molina, P., Marrero, S., & Puente, D. (2015). Los repositorios de acceso abierto como alternativa para la visibilidad de la ciencia en las universidades: estudio de caso. *Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud*, 26(4), 330–346.
- Nguyen, S. H., & Chowdhury, G. (2013). Interpreting the knowledge map of digital library research (1990-2010). *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(6), 1235–1258. <https://doi.org/10.1002/ASI.22830>
- Porro, Y., & Gálvez, L. (2018). Uso de la herramienta Dspace para la gestión de información: implementación de un repositorio institucional. *Revista Publicando*, 5(14), 329–342.
- Porro, Y. R., & Gálvez, L. V. (2018). Uso de la herramienta Dspace para la gestión de información: implementación de un repositorio institucional. *Revista Publicando*, 5(14 (3)), 329–342. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1280>
- Romero Villanueva, M., Julca Vera, N., Pérez Pérez, M., & Delgado Arenas, R. (2019). El docente como gerente y la calidad de los procesos educativos en el aula de un colegio policial de la provincia constitucional del Callao, Perú, 2018. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 6(1), 66–72. <https://doi.org/10.26423/rctu.v6i1.446>
- Sánchez, M., Bózzola, H., Soler, A., & Mariño, S. (2020). Metodología para el relevamiento y análisis de la información. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 99–115. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V4I1.44](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V4I1.44)

- Suber, P. (2012). Ensuring open access for publicly funded research. *BMJ (Online)*, 345(7869). <https://doi.org/10.1136/BMJ.E5184>
- Viveros, S., & Sánchez, L. (2018). La Gestión Académica del modelo pedagógico sociocrítico en la institución educativa: rol del docente. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 424–433. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n5/2218-3620-rus-10-05-424.pdf>.