

Repositorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en apoyo a la gestión del desarrollo local.

ICT repository in local development management.

Nirma María Acosta Núñez

nirmacosta@gmail.com

Profesor Asistente y Jefe de procesos editoriales Dirección Editorial Universitaria.
Universidad de Pinar del Río “Hnos Saíz Montes de Oca”

Reynaldo Javier Rodríguez Font

rjfont@upr.edu.cu

Profesor Asistente y Editor de revista. Dirección Editorial Universitaria.
Universidad de Pinar del Río “Hnos Saíz Montes de Oca”

Liliana Margarita Martínez Hernández

liliana.martinez@upr.edu.cu

Profesora y Traductora. Dirección Editorial Universitaria. Universidad de Pinar del
Río “Hnos Saíz Montes de Oca”

Bárbara Caridad Perera Hernández

barbara@upr.edu.cu

Profesora y Traductora. Dirección Editorial Universitaria. Universidad de Pinar del
Río “Hnos Saíz Montes de Oca”

Orquidia Miló León

orquidea.milo@upr.edu.cu

Profesora Asistente. Dirección Editorial Universitaria. Universidad de Pinar del Río
“Hnos Saíz Montes de Oca”

Resumen

La problemática de cómo gestionar la información y el conocimiento generado por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia Pinar del Río de Cuba, para apoyar la toma de decisiones estratégicas del gobierno respecto al desarrollo sostenible, la tarea vida, la producción de alimentos y programas priorizados asociados; dieron paso a la necesidad de conformar un repositorio de carácter provincial: repositorio CTI Pinar para la socialización de conocimientos a

nivel local. En la investigación como objetivo principal se abordan las experiencias en la conformación del repositorio CTI Pinar desarrollado por la Universidad de Pinar del Río. Se utiliza una combinación de métodos; a nivel teórico el histórico-lógico para la recuperación de la información relacionada con los repositorios de información. El método de modelación para el diseño conceptual, gráfico y funcional del repositorio CTI Pinar. Técnicas de las Ciencias de la Información, para la definición de las fuentes de información que contiene el repositorio, la forma en que será compilada, procesada, representada y visualizada la información; su estructuración y estándares para su descripción, interoperabilidad y preservación digital. Se ejemplifican los elementos constitutivos del repositorio: colecciones, comunidades y colecciones, formas de recuperación de información y visualización de la información. Se concluye que el repositorio CTI Pinar constituye una fortaleza en el territorio para la gestión de gobierno a nivel local, evidencia las posibles interrelaciones que se pueden establecer entre el gobierno, las empresas e instituciones generadoras de conocimientos, como las universidades; para lograr soluciones y decisiones más efectivas a nivel local.

Palabras clave

Repositorios digitales; Tecnologías de la información y la comunicación; Gestión de información; Desarrollo local; Ciencia e innovación.

Abstract

The problem of how to manage the information and knowledge generated by the Science, Technology and Innovation System of the Pinar del Río province of Cuba to support strategic government decision-making regarding sustainable development, homework, food production, and associated prioritized programs; gave way to the need to create a repository of a provincial nature: CTI Pinar repository for the socialization of knowledge at the local level. The main objective of the research is to address the experiences in the creation of the CTI Pinar repository developed by the University of Pinar del Río. A combination of methods is used; at the theoretical level, the historical-logical for the recovery of information related to information repositories. The modeling method for the conceptual, graphic and functional design of the CTI Pinar repository. Information Science Techniques, for the definition of the sources of information contained in the repository, the way in which the information will be compiled, processed, represented and displayed; its structuring and standards for its description, interoperability and digital preservation. The constituent elements of the repository are exemplified: collections, communities and collections, forms of information

retrieval and information visualization. It is concluded that the CTI Pinar repository constitutes a strength in the territory for the management of government at the local level, It evidences the possible interrelationships that can be established between the government, companies and knowledge-generating institutions, such as universities; to achieve more effective solutions and decisions at the local level.

Keywords

Digital repositories; ICT; Information management; Local development; Innovation and science.

Recibido: 15/09/2022

Aceptado: 13/10/2022

DOI: <https://dx.doi.org/IIIMEI13-N25-001013>

Descripción propuesta: Acosta Núñez, Nirma María; Rodríguez Font, Reynaldo Javier ; Martínez Hernández, Liliana Margarita ; Pereda Hernández, Bárbara Caridad ; Miló León, Orquidia, 2022. Repositorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en apoyo a la gestión del desarrollo local. *Métodos de Información*, **13**(25), 1-13

1. Introducción

Con el reconocimiento del hambre y la pobreza como flagelos que padece el mundo en la actualidad, con el objetivo de hacerles frente y de lograr la seguridad alimentaria como prioridad, así como de eliminar todas las formas de malnutrición, quedó establecido en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS #2) de la Agenda 2030: “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”.

La materialización de esta nueva agenda, aun cuando supone para toda la Comunidad Internacional un fuerte compromiso, no es aplicable de igual forma para todos los países. El desarrollo sostenible que se pretende alcanzar en cada lugar del planeta, requiere de la implementación de políticas y estrategias concretas, visiones y proyectos estratégicos contextualizados.

La seguridad alimentaria y nutricional (SAN) es un reto sustantivo para la creación de medios de vida sostenibles de ahí, que se considere un factor determinante en la calidad de vida de la población. En Cuba, esta cuestión constituye una de las prioridades del Estado; en el Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional (plan SAEN) el concepto de soberanía alimentaria, es definido como la capacidad del país para producir alimentos de forma sostenible y de ese modo garantizar a toda la población, una alimentación suficiente, diversa, balanceada, nutritiva, inocua y saludable, con énfasis en la disminución del uso de medios e insumos externos, con respeto a la diversidad cultural y responsabilidad ambiental (Machín, González y Paez 2020).

Por su importancia el mencionado plan tiene su respaldo en otros documentos esenciales para el desarrollo sostenible aspirado en la nación como: los Lineamientos de la Política Económica y Social, los Planes de Autoabastecimiento de Alimentos, la definición de la Tarea Vida y el protagonismo creciente de los Órganos Locales del Poder Popular.

El plan SAEN reclama mejoras en la gestión de trabajo del Estado cubano por medio de la “organización de sistemas alimentarios locales (SAL), soberanos y sostenibles que integren la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos” (Díaz, et al., 2021, p.728). El papel de los gobiernos locales como coordinadores, es fundamental para alcanzar la adecuada gestión de la SAN en los territorios. Estos deben ser capaces de definir y gestionar planes locales y estrategias de trabajo sólidas que impacten en la SAN de la población e impulsar la consecución de los resultados de los programas, como se expone en investigaciones recientes en la provincia Pinar del Río (Ramos Crespo, González Pérez y Torres Rivero 2019, p. 9).

Según datos aportados por esta investigación, en la provincia existen deficiencias asociadas a la SAN; que se consideran relevantes:

- El flujo de información es escaso, impidiendo que se conozca la situación real del municipio en cuanto a SAN.
- No se cuenta con un sistema de indicadores para medir el impacto de la gestión pública en la SAN del territorio.

- Poca inclusión de actividades dedicadas a la difusión de resultados científicos, de tecnologías y de buenas prácticas tradicionales para contrarrestar los problemas de la localidad.
- Insuficiente marco legal e institucional para gestionar la SAN.

Todo ello revela y exige la concepción e implementación de un coherente sistema de gestión del conocimiento, capacitación, formación e innovación que alcance a todos los actores (directivos, campesinos, productores, entre otros) a través del diálogo participativo, protagonismo colectivo y aprendizaje (Bermúdez, Jover y Paez 2020).

Además de estos importantes elementos se suman el desconocimiento y escaso uso de la información generada en el territorio relativas a áreas claves de la producción de alimentos; situación que repercute en la falta de visibilidad de diversas fuentes de información, no solo de corte científico como artículos de revistas, tesis, libros; sino también de otras que no clasifican como información científica propiamente, de gran utilidad para el territorio, que evidencian resultados y buenas prácticas a nivel local como: premios de investigadores de la provincia, boletines, proyectos, instructivos técnicos y otros.

Este volumen informativo existente en el territorio requiere ser reunido y organizado por medio de herramientas digitales que permitan visibilizar mucho más que ciencia en el territorio, potenciando el desarrollo local desde la efectiva gestión de información y un mayor uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De modo que la disponibilidad de la totalidad de esta información contribuya a incrementar las producciones de alimentos de forma más sostenible.

Es clave pensar en la necesidad de crear nuevas formas a nivel local de gestionar la ciencia, la tecnología y la innovación relacionada con temáticas como la soberanía alimentaria y la educación nutricional, y otras que responden a los programas priorizados en el país para contribuir con la producción de alimentos, como son: la producción de arroz, granos, cítricos y frutales, hortalizas, café y cacao; tabaco; el desarrollo del ganado menor y mayor, el desarrollo de la industria porcina, avícola, el desarrollo de bioproductos, de la ingeniería agrícola, de los suelos, entre otros.

En la solución de esta problemática las instituciones de educación superior (IES) del país y de manera particular la Universidad de Pinar del Río trabaja en varias acciones que viabilizan conducir la gestión de la información, el conocimiento y la innovación de forma holística, dinámica, e integral haciendo uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, a tono con las políticas del estado, en favor de mejorar la gestión de información a nivel local.

La implementación de repositorios institucionales posibilita sobremanera la divulgación de los resultados de investigación de profesores, investigadores de universidades y de otras entidades dedicadas a la actividad investigativa; y su disponibilidad, no solo a la propia comunidad académica, sino también a la comunidad científica internacional, apoyando los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación a nivel de país, territorial y local (Acosta Núñez et al. 2018).

La presente investigación da respuesta a la problemática de cómo gestionar la información y el conocimiento generado por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia Pinar del Río de Cuba. Así pues, se presenta el repositorio CTI Pinar para la socialización de conocimientos a nivel local, y se apoya la toma de decisiones estratégicas del gobierno en el territorio respecto a la producción de alimentos y programas priorizados asociados con el desarrollo de este repositorio de carácter provincial.

2. Resultados y discusión

La revolución tecnológica del siglo XX, que caracteriza la sociedad de la información actual, subraya el papel de la ciencia, la tecnología la innovación y como elementos claves para el desarrollo sostenible difundido en los ODS a escala global.

El empleo efectivo de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) es una condición necesaria para avanzar en el programa de desarrollo del país. Llevar a cabo la informatización de los procesos como soporte de acciones y para facilitar la toma de decisiones a nivel territorial, así como la efectiva gestión de gobierno a nivel local.

El binomio ciencia e innovación favorecerá la gestión de gobierno enfocada en la innovación, propiciando soluciones creativas, a disímiles problemas apoyados en la gestión del conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación perfectamente viables. Más aún cuando existe mucha ciencia utilizable que no se implementa ni generaliza, mucho conocimiento experto insuficientemente aprovechado (Bermúdez, Jover y Paez 2020).

Las TIC tienen sus implicaciones en todas las áreas del saber, lo que las convierte en centro de atención de universidades y organizaciones internacionales (Peguero 2021). En las universidades, como señala esta autora, su utilización se evidencia como medio de trabajo de docentes, medio de enseñanza-aprendizaje y de gestión del conocimiento.

Los centros de investigación y las instituciones de educación superior, como entidades productoras de conocimiento, requieren del diseño de estrategias y herramientas que faciliten la comunicación científica de sus investigaciones (Alvarado et al. 2018). Esta producción intelectual puede ser gestionada por medio de la utilización de recursos tecnológicos y sistemas de información que garanticen la conformación de reservorios de conocimiento, como un respaldo a la actividad investigativa y la construcción de redes de comunicación científica.

En Cuba, el Ministerio de Educación Superior (MES) en consonancia con la Política Nacional de Información, la Política Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica y la Política de Informatización de la Sociedad se ha trazado en sus objetivos de trabajo: la implementación de repositorios digitales de información en las universidades del país; para contribuir a maximizar el impacto y la visibilidad de las investigaciones desarrolladas en las instituciones académicas del país.

En este sentido, el organismo incentivó también a las instituciones que acometan proyectos de diseño y desarrollo de este tipo de servicios de información digital a, que establezcan políticas que orienten, conduzcan y pauten los flujos y procesos asociados a estos, para su eficaz gestión y materialización.

Estos desarrollos, evidencian sus frutos bajo la sombrilla del Movimiento Open Acces y de Acceso Abierto a la Ciencia; que emergió para dar respuesta a la crisis que reflejaba el sistema tradicional de comunicación científica, dificultándose la continua presentación, distribución y divulgación de resultados científicos en cualquier área del conocimiento en la sociedad, como mecanismo básico para el desarrollo de la ciencia (Acosta Núñez et al. 2018).

Paulatinamente universidades del país han ido creando repositorios institucionales, tal es el caso de la Universidad de Pinar del Río, la Universidad de La Habana, Universidad de Matanzas, Universidad de Camagüey, Universidad Central de Las Villas, Universidad Tecnológica de La Habana; y otros organismos como el MES y el MINSAP: Biblioteca RedUniv en Acceso Abierto y Repositorio de tesis en Ciencias de la Salud respectivamente. Tienen sus diferencias entre sí, ya que no todos tienen el mismo nivel de desarrollo, ni se encuentran registrados en directorios internacionales que agrupan este tipo de herramientas, tal y como señalan (Puerta, Martí y Bisset 2018).

Los repositorios “son conjuntos de documentos recolectados, organizados y disponibles electrónicamente” (Silva y Tomaél 2012, p.40). También se identifican como “una colección de objetos digitales basada en la Web, de material académico producido por los miembros de una institución (Alonso-Arévalo, Subirats-Coll y Martínez-Conde 2008, p.29).

Entre las principales características de los repositorios institucionales, se señala que son servicios orientados a reunir, divulgar, preservar y hacer accesible la producción intelectual de determinada institución, que a su vez se encarga de su desarrollo e implementación (Acosta et al, 2018).

El repositorio CTI Pinar (Figura 1) no constituye un repositorio institucional porque no reúne únicamente la producción científica de la Universidad de Pinar del Río. Se trata de un repositorio provincial que compila diversas fuentes de interés para el territorio en materia de políticas agrícolas. Constituye un servicio de información apoyado en las TIC que socializa conocimientos necesarios para productores, directivos, el gobierno, campesinos, investigadores conocimientos que les permitan hacer un mejor uso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para contribuir al desarrollo local con mejoras en los rendimientos y el incremento de las producciones de

alimentos. Sus avances y desarrollos forman parte de acciones investigativas recogidas en el Proyecto de la UPR de interés territorial titulado: “Plataforma para la gestión de conocimientos como contribución a las soluciones ambientales que promuevan la adaptación al cambio climático y al desarrollo sostenible en Pinar del Río: Plataforma INNOVALab”.

DSpace Repository

DSpace is a digital service that collects, preserves, and distributes digital material. Repositories are important tools for preserving an organization's legacy; they facilitate digital preservation and scholarly communication.

Comunidades en DSpace

Elija una comunidad para listar sus colecciones

Producción científica UPR

Resultados de Ciencia, Tecnología e Innovación

Añadido Recientemente

Modelo estadístico de evaluación del impacto -MEMI- de algunos indicadores sobre la producción de leche en una unidad ganadera del occidente de Cuba

Alonso Vázquez, Álvaro Celestino, Torres Cárdenas, Verena; Iriban Díaz, Carlos Alberto, Benítez Odio, Mileisys; Chongo García, Bertha (2019-08-01)

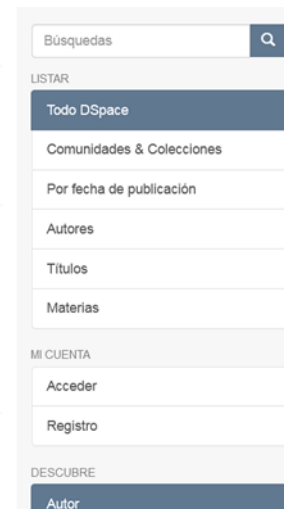


Figura 1. Repositorio Pinar CTI. Fuente: <https://pinarcti.upr.edu.cu/>

La Editorial Universitaria LiberCiencia es el área responsable de coordinar todo el funcionamiento y desarrollo de este repositorio. Entre sus funciones como coordinador podemos mencionar:

- Coordinación y gestión de acciones e investigaciones para el funcionamiento y desarrollo del repositorio.
- Velar por la normalización y la calidad de los metadatos de los documentos antes de su publicación definitiva.
- Elaborar documentos y desarrollar actividades necesarias para capacitar, tanto a su personal como a especialistas de otras instituciones del territorio (CITMA, MINAG) en el trabajo con el repositorio.
- Definir el flujo de trabajo para el depósito de los diferentes tipos de documentos por parte de los especialistas dentro del repositorio.
- Eliminar aquellos documentos depositados, en caso de no cumplir con los objetivos para los cuales ha sido creado el repositorio, ante alguna violación de los derechos de autor.

- Garantizar la interoperabilidad del repositorio con otros sistemas internos de gestión de información y conocimiento afines.

En relación con las colecciones y los contenidos del repositorio CTI, estos se organizan en dos comunidades específicas: Producción científica UPR y Resultados de Ciencia Tecnología e Innovación. Esta última caracteriza el repositorio CTI Pinar, hasta la fecha reúne la mayor parte de los registros publicados en el repositorio, proveniente en su mayoría de la Delegación Territorial del CITMA y del Ministerio de la Agricultura de la provincia.

Se establecen como tipos de documentos: artículos científicos, tesis de maestría, doctorado y especialidad (resultado de Programas de Superación Académica propios de la universidad y otras provenientes de programas de instituciones externas), artículos científicos, libros, capítulos de libros, ponencias de eventos, Boletines, Leyes y resoluciones, normas, patentes entre otros (Figura 2).

Resultados de Ciencia, Tecnología e Innovación

LISTAR POR

Por fecha de publicación Autores Títulos Materias

Buscar en esta comunidad y sus colecciones:

Ir

Colecciones en esta comunidad

Artículos científicos
Boletines
Capítulos de libros
Fórum
Informaciones técnicas
Informes de programas
Instructivos técnicos y manuales
Leyes, resoluciones y otros
Libros
Marcas y otros signos distintivos
Normas cubanas
Patentes
Ponencias en eventos científicos
Premios
Proyectos
Registros CENDA
Tesis

Búsquedas

Buscar en DSpace
 Esta comunidad

LISTAR

Todo DSpace

Comunidades & Colecciones

Por fecha de publicación

Autores

Títulos

Materias

Esta comunidad

Por fecha de publicación

Autores

Títulos

Materias

MI CUENTA

Acceder

Registro

DESCUBRE

Autor

Figura 2. Colección Resultados de Ciencia Tecnología e Innovación. **Fuente:**

<https://pinarcti.upr.edu.cu/>

El depósito de los documentos se realiza de forma mediada, por personal autorizado en su mayoría de la Editorial universitaria de la UPR y especialistas

del CITMA, debido al volumen de información digital reunido, con anterioridad a la fecha de creación del repositorio constituyente de los resultados de CTI en la provincia.

Los documentos depositados estarán disponibles a texto completo a los usuarios, luego de que se controle por los especialistas la normalización y calidad de los metadatos introducidos.

Los usuarios pueden hacer uso de los materiales depositados en el repositorio para propósitos relacionados con la investigación o estudio personal, educacional, siempre que sea sin fines de lucro y se reconozcan los autores, título y detalles bibliográficos completos del documento consultado. Todos los recursos a publicarse en el Repositorio CTI deben ser preferentemente gratuitos y libres. Desde la página principal del repositorio se puede navegar por cada una de las comunidades y colecciones que lo integran. Esta interfaz cuenta con un multibuscador que posibilita la recuperación de los diferentes documentos que integran las colecciones de acuerdo a la consulta realizada por el usuario al sistema (Figura 3).

Buscar

cultivares de arroz Ir

Mostrar filtros avanzados

Mostrando ítems 1-10 de 18

No Thumbnail

Evaluación de cultivares de arroz (*Oryza sativa* L.) para la práctica de cultivo de rebrote en las condiciones de Cuba

Castro Álvarez, Rodolfo; Díaz Solís, Sandra H.; Álvarez, Gloria E; Morejón, Rogelio; Polón Pérez, Ricardo (2014)

fértiles por metro cuadrado. Los rendimientos agrícolas del arroz húmedo del retoño fluctuaron entre 2,5 y 4,27 t ha⁻¹ en 69 a 80 días de cultivo y la producción total de los cultivares IAC-36, INCA LP-2, INCA LP-4, INCA LP-5, INCA LP-7 y J-104, en ambas...

No Thumbnail

Semilla original de dos cultivares de arroz cubanos: resistencia a *Tagosodes orizicolus* muir (sogata)

Pérez León, Noraida de Jesús; Castro Mendiúña, Rodolfo Isidro; González Cepero, María C; Aguilar Portero, Manuel; García Roque, Osvaldo (2016)

El objetivo del presente trabajo fue producir semilla original de dos nuevos cultivares de arroz obtenidos en Cuba con base en la selección por su resistencia al insecto *Tagosodes orizicolus* Muir (Sogata). El trabajo fue desarrollado en la Unidad...

LISTAR

- Todo DSpace
- Comunidades & Colecciones
- Por fecha de publicación
- Autores
- Titulos
- Materias
- Esta colección**
- Por fecha de publicación
- Autores
- Titulos
- Materias

MI CUENTA

- Acceder
- Registro

Figura 3. Ejemplo de búsqueda. Fuente: <https://pinarcti.upr.edu.cu/>

3. Conclusiones

El repositorio CTI Pinar constituye una fortaleza en el territorio para la gestión de gobierno a nivel local, evidencia las posibles interrelaciones que se

pueden establecer entre el gobierno, las empresas e instituciones generadoras de conocimientos, como las universidades, para lograr soluciones y decisiones más efectivas a nivel local, sobre la base de la disponibilidad de información y conocimiento de temas agrícolas, de producción de alimentos y de la ciencia que se hace en la provincia en general, logrando un mejor uso de las TIC para estos fines.

4. Bibliografía

- ACOSTA NÚÑEZ, N.M., DÍAZ PÉREZ, M., GIRÁLDEZ REYES, R. y QUINTANA CABRERA, Y., 2018. Política de información para repositorio institucional en universidad cubana. Caso universidad de Pinar del Río. Ecosistemas del acceso abierto. Salamanca (España): Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 339-351. ISBN 978-84-9012-774-2.
- ALONSO-ARÉVALO, J., SUBIRATS-COLL, I. y MARTÍNEZ-CONDE, M.-L., 2008. *Informe APEI sobre acceso abierto* [en línea]. S.l.: APEI, Asociación Profesional de Especialistas en Información (Spain). [Consulta: 28 noviembre 2021]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/12507/>
- ALVARADO, Y.A., JIMÉNEZ, A.D.B., WOROSZ, T.B. y VICHOT, I.B., 2018. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 610-623. ISSN 1815-7696.
- BERMÚDEZ, M.M.D.-C., JOVER, J.N. y PAEZ, C.C.T., 2020. Ciencia e innovación como pilar de la gestión de gobierno: un camino hacia los sistemas alimentarios locales. *Cooperativismo y Desarrollo*, 8(3), 367-387. ISSN 2310-340X.
- DÍAZ PÉREZ, M., BRIZUELA CHIRINO, P.R., RODRÍGUEZ FONT, R.J., GIRÁLDEZ REYES, R. y BLANCO BORREGO, J., 2021. Observatorio de soberanía alimentaria y educación nutricional en la gestión innovadora de las administraciones públicas. *Cooperativismo y Desarrollo*, 9(3), 720-746. ISSN 2310-340X.
- MACHÍN, O.L., GONZÁLEZ, Y.M. y PAEZ, C.C.T., 2020. Potencialidades del cooperativismo agropecuario en función de la soberanía alimentaria y educación nutricional. *Cooperativismo y Desarrollo*, 8(3), 587-602. ISSN 2310-340X.
- PEGUERO, T.Y., 2021. Tecnologías en educación superior: necesidad e impronta ante la covid-19 / Technologies in Higher Education: need and print before the COVID -19. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 1-5. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2302/html>
- PUERTA, M., MARTÍ, Y. y BISSET, E., 2018. Federación de repositorios universitarios: realidad y retos en Cuba. *Informação & Tecnologia* [en línea],

[Consulta: 26 noviembre 2021]. Disponible en:
<https://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/view/44415>

RAMOS CRESPO, M.E., GONZÁLEZ PÉREZ, M. y TORRES RIVERO, I.M., 2019. Modelo de gestión para la seguridad alimentaria y nutricional desde los gobiernos a escala municipal. *Economía y Desarrollo*, 162(3).
<http://www.econdesarrollo.uh.cu/index.php/RED/article/view/777>

SILVA, T.E. y TOMAÉL, M.I., 2012. Repositorios Institucionales: directrices para políticas de información. Consideraciones (1). *Ciencias de la Información*, 42(3), 39-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181422295005>