

Sitio web INCES una propuesta funcional para la carrera licenciatura en educación informática

INCES Website a Functional Proposal for the Undergraduate Career in Computer Education

Nayris Rosales Hernández

Licenciada en Informática.
Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
nrosales@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0009-0001-2430-4629>

Darling María Rodríguez Esquivel

Licenciada en Informática.
Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
dmrodriguez@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0001-6216-3567>

Migdalia Utra Hernández

Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
mutrah@uij.edu.cu

Ricardo Castillo Valdés

Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
rcastillo@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0009-0001-1566-3881>

Cómo citar: Rosales Hernández, N., Rodríguez Esquivel, D. M., Utra Hernández, M., y Castillo Valdés, R. (2025). Sitio web INCES una propuesta funcional para la carrera licenciatura en educación informática. *#ashtag*, 2(25), 7-16. <https://doi.org/10.52143/2346139X.1074>

Recibido: 06-07-2024
Aceptado: 10-10-2024
Publicado: 30-12-2024

Resumen

La investigación científica es considerada una herramienta indispensable para mejorar la calidad del proceso docente educativo. Actualmente, en la carrera de Licenciatura en Educación Informática de la Universidad Jesús Montané Oropesa, los estudiantes poseen poca destreza en el manejo de la investigación, hecho que conlleva a la falta de nuevos conocimientos que ayuden a mejorar su perfil profesional y a estar actualizados acorde con los avances científico tecnológicos. Hacia la solución de esta necesidad va dirigida esta propuesta. Para el desarrollo de la investigación se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes. De los datos obtenidos, se llegó a la conclusión que en esta institución aún no se realiza un adecuado tratamiento a la gestión de la información científica para la investigación, por lo que la elaboración de una aplicación informática, con este propósito, incidiría positivamente para el logro del objetivo propuesto. La aplicación ha sido desarrollada con el uso de herramientas informáticas, aplicadas en el minucioso trabajo de diseño y ejecución que garantizó su calidad final; la misma posibilita la compilación, búsqueda, consulta y visualización eficiente de los resultados derivados del trabajo científico estudiantil de la Licenciatura en Educación Informática. La pertinencia y factibilidad de este producto informático, ha sido constatado con su introducción en la propia gestión de información de los estudiantes incluidos en la muestra y el grado de satisfacción alcanzado en los mismos, hecho que permite afirmar que constituye una valiosa herramienta para perfeccionar el proceso de investigación científica, al facilitar la búsqueda, consulta y recuperación de información.

Palabras Clave:
investigación; aplicación
informática; gestión.



Sitio web INCES una propuesta funcional para la carrera licenciatura en educación informática

INCES Website a Functional Proposal for the Undergraduate Career in Computer Education

Nayris Rosales Hernández

Licenciada en Informática.
Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
nrosales@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0009-0001-2430-4629>

Darling María Rodríguez Esquivel

Licenciada en Informática.
Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
dmrodriguez@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0001-6216-3567>

Migdalia Utra Hernández;

Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
mutrah@uij.edu.cu

Ricardo Castillo Valdés

Universidad de la Isla de la Juventud Jesús Montané Oropesa.
rcastillo@uij.edu.cu
<https://orcid.org/0009-0001-1566-3881>

Cómo citar: Rosales Hernández, N., Rodríguez Esquivel, D. M., Utra Hernández, M., y Castillo Valdés, R. (2025). Sitio web INCES una propuesta funcional para la carrera licenciatura en educación informática. *#ashtag*, 2(25), 7-16. <https://doi.org/10.52143/2346139X.1074>

Recibido: 06-07-2024
Aceptado: 10-10-2024
Publicado: 30-12-2024

Abstract

Scientific research is considered an indispensable tool to improve the quality of the educational teaching process. Currently in the Bachelor's degree in Computer Education at the Jesús Montané Oropesa University, students have little skill in handling Research, leading to a lack of new knowledge that helps improve their professional profile and be updated in accordance with scientific advances. technological. This proposal is directed towards solving this need. To develop the research, surveys were applied to teachers and students. From the data obtained, it was concluded that in this institution there is still no adequate treatment for the management of scientific information for research, so the development of a computer application for this purpose would have a positive impact on achieving the objective. proposed. The application has been developed with the use of computer tools, applied in the meticulous design and execution work that guaranteed its final quality; It enables the efficient compilation, search, consultation and visualization of the results derived from the student scientific work of the Bachelor's Degree in Computer Education. The relevance and feasibility of this computer product has been confirmed with its introduction into the information management of the students included in the sample and the degree of satisfaction achieved among them, which allows us to affirm that it constitutes a valuable tool to perfect the scientific research process, by facilitating the search, consultation and retrieval of information.

Keywords: investigation;
computer application;
management.



Introducción

Hoy en día la formación de profesionales de la educación cada día se perfecciona; por lo que se buscan diferentes vías que faciliten alcanzar las nuevas exigencias que abarcan. Lo anterior ha sido mencionado por diferentes autores a nivel internacional, como lo son Martínez & Toscano (2021); Gutiérrez *et al.* (2020); Domínguez *et al.* (2018), y además, no sólo se ha hablado del perfeccionamiento en el plano académico, sino también de la formación de un individuo que sea capaz de interpretar debidamente la realidad educativa que le corresponde y dar respuesta adecuada a la misma (Zambrano, 2022).

Actualmente se produce el pensamiento científico en todas las áreas del saber con tanta rapidez, que se hace necesario explorar vías que faciliten al investigador la consulta de diferentes materiales que se generan a partir del propio proceso investigativo; cada año se generan en las universidades valiosos trabajos que pueden ser referencia para estudiantes y profesores (Agustín *et al.*, 2021; Domingo, 2021).

Al mismo tiempo se reconoce y se concuerda con Mosquera (2022) que el profesor al que se aspira necesita equiparse de la ciencia particular de su especialidad, y de una fuerte formación investigativa, que le permita ser capaz de detectar y dar solución a los problemas de su quehacer profesional, por la vía de la ciencia.

La documentación generada mediante el proceso investigativo en instituciones universitarias despierta creciente interés debido a distintas causas y sobre todo, por su importancia para el desarrollo de la investigación científica, dado que se trata de trabajos de investigación, que partiendo de informaciones anteriores, realizan aportaciones originales y abren nuevas líneas de trabajo para futuras investigaciones, lo cual permite avanzar en el desarrollo del conocimiento (Mejías & Barrios, 2022; Andino, 2020).

La situación enunciada afecta el proceso de gestión de investigaciones científicas estudiantiles en la carrera Licenciatura en Educación Informática de la Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de la Isla de la Juventud, donde se ha podido constatar lo engorroso que resulta para los estudiantes acceder e instruirse de las investigaciones que constituyen referentes para el buen desarrollo del trabajo extracurricular, presentándose así las siguientes situaciones:

- No se archivan de conjunto las diferentes investigaciones científicas estudiantiles, hecho que puede llevar a que exista la repetición de los temas a investigar.
- No existe un control de las investigaciones científicas desarrolladas por la carrera Licenciatura en Educación Informática, hecho que resultaría de gran importancia para estudiantes y profesores.
- Subutilización de la información generada por los egresados de la carrera Licenciatura en Educación Informática por estudiantes y profesores.
- No existe un producto informático para el proceso de gestión de investigaciones científicas estudiantiles en la carrera.

- A partir de lo anteriormente mencionado, se desarrolló la siguiente investigación que tiene como objetivo crear un sitio Web para contribuir a la gestión de investigaciones científicas estudiantiles, en la carrera Licenciatura en Educación Informática de la Universidad de la Isla de la Juventud.

Materiales y métodos

Entre los métodos empíricos empleados se encuentra:

Análisis documental: El análisis de diferentes materiales aportaron elementos esenciales que permitieron caracterizar, desde el punto de vista tecnológico, el empleo de los recursos informáticos en el proceso de investigación científica estudiantil, en la Licenciatura en Educación Informática.

La observación científica: Se utilizó para observar el proceso de búsqueda de información de los estudiantes incluidos en la muestra, para constatar los procedimientos que siguen en esta actividad.

Encuesta: Se aplicaron a estudiantes para determinar las vías que emplean en la búsqueda de información y el nivel alcanzado en las habilidades concernientes a este proceso; y a profesores que imparten las asignaturas a los estudiantes de la muestra seleccionada para recoger información acerca del estado real del objeto estudiado.

Entrevista: Proporcionó las dificultades que han presentado los estudiantes en el proceso de búsqueda de la información y facilitó además las deficiencias que presentaba el ICTB.

Consulta a Especialistas: Se utilizó para determinar criterios acerca de la validación del sitio Web propuesto.

Población: La población está compuesta por los 375 estudiantes y 42 profesores de la Facultad de Ciencias Técnica, además de 3 especialistas del ICTB de la Universidad Isla de la Juventud.

Muestra: La muestra la componen los 54 estudiantes y 21 docentes que imparten clases a la carrera Licenciatura en Educación Informática, la profesora de Metodología de la Investigación y 3 especialistas del ICTB de la Universidad Isla de la Juventud.

La selección de la muestra se realizó por muestreo probabilístico de tipo intencional porque los agentes que intervienen en este proceso son quienes permanecen en los cinco años de la carrera Licenciatura en Educación Informática.

Resultados

Análisis de los resultados derivados del diagnóstico inicial

Para caracterizar el estado inicial del proceso de gestión dentro de la investigación científica estudiantil, se aplicaron encuestas a los profesores y estudiantes de toda la carrera incluidos en la muestra seleccionada para este trabajo, además se entrevistó a especialistas en gestión de información y se realizó observación científica a la actividad de búsqueda de información realizada por estos los referidos estudiantes.

El análisis y la valoración de los resultados derivados de este diagnóstico permitieron a las autoras de este trabajo determinar los elementos esenciales que caracterizan el proceso de gestión de información en los estudiantes de Licenciatura en Educación Informática, en particular, las insuficiencias de dicho proceso.

Mediante la observación partícipe de los autores se pudo comprobar que:

- Dadas las características del proceso de gestión de información en los estudiantes, que se desarrolla de manera muy independiente, sin tener un horario ni fecha específicos, resulta complejo realizar una observación a la actuación de los estudiantes, durante la búsqueda y consulta de la información.
- Sin embargo, se previó este método, para estudiar, aunque de manera muy limitada dicho comportamiento, solamente fue posible observar la actuación de dos estudiantes, por lo que los resultados obtenidos no son confiables y muchos menos representativos.
- Los dos estudiantes procedieron de forma similar, al llegar al Instituto de Ciencia Tecnología y Bibliotecología¹ (ICTB), explicaron a la especialista que los atendió que estaban haciendo un Trabajo de Diploma, le comunicaron el tema. A continuación, esperaron que la especialista les suministrara información un dispositivo de almacenamiento externo y, una vez obtenida la información solicitada, abandonaron la entidad.
- Independientemente de lo limitado y poco representativo de este resultado, sí sirve para ilustrar en la práctica los elementos que se derivan de la aplicación de las encuestas y la entrevista grupal.

Igualmente, a través de las encuestas a los estudiantes se pudo comprobar que:

- Solamente 12 estudiantes, de los 54 que representan el 22.2 % de la muestra, habían consultado trabajos de curso y/o de diploma durante la realización de su actividad científica estudiantil.
- De estos doce estudiantes, ninguno ha consultado un solo trabajo, dos estudiantes consultaron dos trabajos (16%) y diez consultaron más de cinco trabajos (83.3%).

¹ Entidad encargada de rectorar el proceso de gestión de información, para ello dispone del personal especializado en este proceso, así como bancos de datos en diferentes formatos

- De los doce; 5 plantearon que ningún trabajo se relacionaba con su tema de investigación, 4 estudiantes con más de dos trabajos relacionado con un tema y 3 con solo 1 trabajo que va directo a su tema de investigación.
- Es significativo que ningún estudiante accedió a la información a través del (ICTB), mientras que 6 lo hicieron por gestión propia, 5 a través de los autores y 1 estudiante a través de profesor de Metodología de la Investigación.

Por su parte, los profesores encuestados enuncian que:

- Sobre el uso que hacen los estudiantes de los productos derivados del trabajo científico estudiantil, todos coinciden en que los estudiantes acceden a esta información ocasionalmente durante los procesos de elaboración del diseño de investigación y la determinación y o sistematización de los fundamentos teóricos de su investigación; ello coincide con la opinión de los estudiantes al respecto.
- En la etapa inicial de exploración, durante la búsqueda y justificación del problema científico, dos encuestados (50%) señalan que los estudiantes nunca consultan los trabajos realizados anteriormente.
- Finalmente, los profesores consideran que el acceso a la información derivada del trabajo científico estudiantil apenas se realiza en función de fundamentar la propuesta de solución de su problema científico, reflejado en que cuatro (66,6%) opina que nunca lo hacen, mientras los otros dos, opinan que ocasionalmente (33,3%).

Propuesta inicial

Con los datos anteriores y a partir de los fundamentos teóricos analizados por los autores se presenta la base del diseño de un sitio web para contribuir a la gestión de las investigaciones científicas estudiantiles, con el objetivo de recopilar trabajos de años anteriores para mejorar el desarrollo de las investigaciones científicas en el contexto de la Licenciatura en Educación Informática.

Concebido para el tratamiento a la investigación científica, y en particular para el programa de la asignatura Metodología de la Investigación, el sitio que se propone posibilita, la compilación, búsqueda, consulta y visualización eficiente de los resultados derivados del trabajo científico estudiantil de la Licenciatura en Educación Informática.

Al sitio web desarrollado se le otorgó por nombre INCES, por el significado de sus siglas: Investigaciones Científicas Estudiantiles. INCES fue elaborado por los autores y dirigido por un especialista en diseño de recursos didácticos.

El sitio Web se elaboró con WordPress que es un sistema de gestión de contenidos o CMS (del inglés Content Management System) y constituyen un programa informático que permite crear un entorno de trabajo para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas Web, por parte de los administradores, editores, participantes y demás usuarios (Nivela *et al.*, 2022).

Se concuerda con Condo (2024) en que cuenta con una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio Web. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. WordPress funciona como base con PHP, y como buen gestor de contenidos permite añadir, modificar textos e imágenes con facilidad.

El Sitio Web INCES en su página principal (Figura 1), incluye un menú principal que contienen hipervínculos a cada una de las páginas de los diferentes módulos que lo componen.

Figura 1.
Página principal del sitio web



1. El menú principal cuenta con un texto de bienvenida, vinculo a los trabajos de diploma, maestrías y catálogo de productos.
2. El menú ¿Quiénes Somos? Cuenta con imagen de la universidad, el objetivo de nuestro sitio web, así también como nuestra misión, además de información del equipo de trabajo.
3. El menú Repositorio cuenta con tres submenús los cuales son: Trabajo de Diplomas, Trabajos de Maestrías y Materiales Bibliográficos, los cuales están en formato pdf y se podrán descargar.
4. El menú catálogo cuenta con una galería de imágenes de los trabajos que se almacenan en el repositorio.

Prueba de factibilidad de la propuesta

Para comprobar la factibilidad de la propuesta para la gestión de la información en la carrera Licenciatura en Educación Informática, se tomaron en consideración los siguientes elementos:

- Aceptación de la propuesta del sitio Web por parte de los sujetos que componen la muestra seleccionada.
- Evaluación de la calidad del sitio Web, por parte de especialistas en diseño y elaboración del Sitio con fines didácticos.

Para los efectos de este estudio, se considera especialista aquel profesional que por su dominio del tema o por los años de experiencia posee vastos conocimientos al respecto y, en consecuencia, sus opiniones pueden ser tomadas en consideración.

Para la selección de los especialistas se propusieron los siguientes indicadores:

- Ser docente de informática con cinco o más años de experiencia.
- Poseer resultados en la elaboración de productos informáticos.
- Tener conocimientos de evaluación de Sitios Web.

Inicialmente se trabajó con una primera versión del sitio, y a partir de las opiniones de los especialistas, se rediseñó y confeccionó la versión actualizada y puesta en práctica.

Una vez elaborada la versión actualizada del sitio Web INCES para la gestión de la información científica estudiantil en la carrera Licenciatura en Educación Informática, se realizó una encuesta a los estudiantes de dicha carrera. Se pudo constatar que los 44 estudiantes (100%) usaron el sitio Web INCES para la gestión de la información científica estudiantil en la carrera Licenciatura en Educación Informática; de ellos el 97% tuvieron motivación para el trabajo científico estudiantil.

Con relación a la satisfacción para la realización del trabajo científico estudiantil alcanza el 97% y los resultados de su utilización obtienen el 100%. De acuerdo con los resultados alcanzados en la encuesta a los estudiantes de la carrera, el sitio Web se considera de muy importante y práctico para la gestión de la información científica estudiantil en la carrera Licenciatura en Educación Informática.

A partir de los resultados anteriores, que reflejan un positivo grado de aceptación del Sitio Web INCES, se procedió a someterlo a la opinión de un grupo de profesionales con experiencia en la carrera Licenciatura en Educación Informática, a partir de una encuesta. La muestra está integrada por tres master en Informáticas pertenecientes a la Universidad Jesús Montané Oropesa.

El análisis de los resultados de la encuesta de factibilidad a especialistas en elaboración de recursos didácticos arrojó que el 100% de los encuestados (3) consideran de muy alto el uso de colores y la pertinencia del sitio Web.

La interactividad es considerada entre *alto* y *muy alto* con el 33% y 67% respectivamente. El uso de los recursos para la navegación, así como la navegación es considerada alta con el 100%, para ambos indicadores.

Ninguno de los indicadores fue considerado de *muy bajo o bajo* por parte de los especialistas.

Durante la aplicación de las pruebas de factibilidad se pudo constatar que la mayoría de los especialistas consideran entre *alto y muy alto* la importancia, el valor práctico y la factibilidad del Sitio Web INCES. Además del uso de los colores, así como con una adecuada navegación y uso de recursos para la misma.

Estos resultados demuestran la pertinencia del sitio Web INCES para su utilización en la gestión de la información científica en la carrera Licenciatura en Educación Informática.

Conclusiones

Se asumen como fundamentos teóricos de este trabajo, los aportes de reconocidos especialistas en el proceso de investigación científica, en particular los referidos a la gestión de la investigación científica.

Los métodos empíricos e instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial revelan que resulta muy limitada la búsqueda y consulta de la información resultante del trabajo científico estudiantil.

INCES se caracteriza por ofrecer la información actualizada, permitiendo satisfacer las necesidades de los estudiantes con mayor rapidez; así como su mantenimiento y actualización rápida y sencilla, y la recopilación detallada del uso del mismo.

El análisis de la factibilidad del Sitio Web INCES a partir del grado de satisfacción manifestado por los sujetos incluidos en la muestra y la valoración realizada por los especialistas, permite asegurar que el mismo constituye un medio de gestión de la información en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Informática.

Referencias

- Agustín Flores, F., Chan-Te-Nez, A., & Sánchez, J. E. (2021). La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores universitarios. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 53-72. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622021000300053&script=sci_arttext
- Andino Sosa, E. P. (2020). Generación de conocimiento científico y su impacto en la docencia universitaria: caso universidades ecuatorianas. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/11120>
- Condo Guaraca, D. I. (2024). *Análisis, diseño y maquetación de un sitio web para la empresa "Calzado Ale" partiendo de la utilización de una metodología para cumplir parámetros de usabilidad* (Bachelor's thesis, Riobamba). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12793>
- Domingo, A. (2021). La Práctica Reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Zona próxima*, (34), 3-21. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-94442021000100003&script=sci_arttext
- Domínguez, T. E., Mendoza, R. L. V., & Fernández, Y. R. (2018). Papel del maestro en la formación vocacional y orientación profesional en la educación primaria. *Roca: Revista Científico-Educativas de la provincia de Granma*, 14(3), 85-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759631>
- Gutiérrez Maydata, A., Rodríguez Niebla, K. L., López Castellanos, D., Alfonso Arbeláez, L. E., Monteagudo Méndez, C. I., & Jacinto Hernández, L. E. (2020). Percepción de los estudiantes de la carrera de Medicina sobre su formación profesional. *EduMeCentro*, 12(3), 182-202. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742020000300182&script=sci_arttext
- Martínez Paz, D., & Toscano Menocal, A. (2021). La gamificación para la formación del profesional en ciencias de la información mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Conrado*, 17(81), 7-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000400007&script=sci_arttext
- Mejía Espitia, K. P., & Barrios Guzmán, R. J. (2022). *La evaluación formativa aplicada al proceso de lectura en estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Docente de Turbaco* (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena). <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/16033>
- Mosquera Suárez, C. (2022). *El conocimiento didáctico de profesores de ciencias: Impactos en el conocimiento práctico y en el desarrollo de actividades científicas escolares*. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Nívela-Cornejo, M. A., Montiel-Cubillán, G. A., & Echeverría-Desiderio, S. V. (2022). Influencia de los gestores de contenidos en el estilo de aprendizajes. *Saberes Andantes*, 4(Especial), 121-141. <https://saberesandantes.org/index.php/sa/article/view/157>
- Zambrano Maridueña, R. A. (2022). *Enseñanza inclusiva y educación superior: Estudio para la creación de la carrera de asistente en educación inclusiva, en el tecnológico superior Capitán Rafael Morán Valverde* (Master's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022). <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8143>