

## Sistema gestión de información para la enseñanza y el conocimiento en las Tecnologías de la Información y Comunicación

System of information for the teaching and the knowledge in the Technologies of Information and Communication

**M. Sc. Luisa Betharte Roja\***

<luisabr@infomed.sld.cu>

<https://orcid.org/0000-0003-1836-0971>

**M. Sc. Juana Caridad Viza Ramos\*\***

<jcviza@infomed.sld.cu>

<https://orcid.org/0000-0002-1008-1225>

**Leonel Tuya Prendas\*\***

<leotp@gmail.com>

<https://orcid.org/0009-0003-1237-5125>

\*, \*\*, \*\*\* Facultad de Ciencias Médicas “Enrique Cabrera”, La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

El objetivo del artículo es proponer un sistema gestión de información para la enseñanza y el conocimiento en las Tecnología de la información y Comunicación (TIC). Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico, donde además se usaron métodos teóricos como histórico-lógico, sistémico-estructural y empíricos, así como el análisis documental que sustenta el estudio. Se motiva a los estudiantes a la búsqueda de información y a la vez la construcción de su propio conocimiento, acogiendo una posición activa en su aprendizaje, actuando el profesor como un facilitador de su aprendizaje manifestando a su vez para el desarrollo de las Especialidades de Enfermería.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y el conocimiento, gestión información, Especialidades de Enfermería.

### ABSTRACT

The objective of the article is to propose an information management system for teaching and knowledge in Information and Communication Technology (ICT). A technological development investigation was carried out, where theoretical methods such as historical-logical, systemic-structural and empirical methods were also used, as well as the documentary analysis that supports the study. Students are motivated to search for information and at the same time build their own knowledge, taking an active position in their learning, with the teacher acting as a facilitator of their learning, manifesting in turn for the development of Nursing Specialties

**Keywords:** Information and Communication Technology, information management, Nursing Specialties



International, que permite su uso, distribución y reproducción, siempre que sea citado de la manera adecuada y sin fines comerciales.

## INTRODUCCIÓN

La gestión de información es un proceso que está presente en todas las organizaciones y que se manifiesta en la continua búsqueda de información para la obtención de nuevos conocimientos. Los objetivos sociales que se plantea la sociedad cubana con la informatización la gestión de información y el conocimiento en la práctica no deja de ser un reto en la actualidad y se constituye como un problema a solucionar, además se crea una oportunidad a la cual hay que acceder y atender, estableciéndose como un elemento clave dentro del papel determinante de la Pedagogía como ciencia en el perfeccionamiento de la formación de las nuevas generaciones en todas las áreas del conocimiento y en particular las Ciencias Médicas.

El desarrollo científico tecnológico que viene logrando la gestión de información con sus recursos y medios tecnológicos repercute en dicho proceso, en total correspondencia con los objetivos que se plantea la sociedad cubana con la informatización de todos los procesos, por las oportunidades que ofrecen a los diferentes sectores sociales de manera particular, a la educación general en cada uno de sus niveles y al área de las ciencias médicas; a partir de esto el tema se constituye en una necesidad social de actualidad, refrendado en los “Lineamientos de la Política Económica y social del séptimo y octavo Congreso del PCC (2017), que en su artículo 125, plantea: “Consolidar el cumplimiento de la responsabilidad de los organismos, entidades, consejos de la administración y otros actores económicos, en la formación y desarrollo de la fuerza de trabajo calificada. Y actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo, de las nuevas tecnologías y de la actualización del Modelo Económico y Social”<sup>1</sup>.

La concreción de estos objetivos en el modelo de formación se expresa en la preparación del Técnico Medio en Enfermería para “solucionar problemas científicos dentro de las diversas situaciones problemáticas que enfrenta en el desempeño de sus funciones, mediante la aplicación rigurosa del método científico, tanto en investigaciones que realice individualmente, como aquellas que realiza integrado en equipos multidisciplinarios”<sup>2</sup>. El modelo pedagógico de la formación profesional integral enfatiza en primer lugar, en el avance tecnológico general, pautas educativas orientadas hacia una efectiva gestión de Información-búsqueda, acopio, análisis, selección, procesamiento, recuperación y uso- y la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, como medio para una adecuada gestión del conocimiento. Todo esto conlleva a la preparación de los estudiantes para gestionar la información, lo cual requiere que dominen la teoría y la práctica con respecto a los recursos tecnológicos

informáticos, de esto se desprende que se contribuye entonces a la enseñanza y el conocimiento.

Desde el punto de vista curricular se aporta un sistema de contenidos para dotar a los estudiantes herramientas que les permitan gestionar la información desde una perspectiva crítica, colaborativa y creativa elaborar los nuevos conocimientos científicos tecnológicos; sin embargo, el tratamiento de estos conocimientos aun garantiza el perfeccionamiento de las acciones pedagógicas y didácticas para dicho proceso.

Por otro lado, y a pesar de las grandes transformaciones que se han desarrollado con las TIC, se hace necesario desarrollar las habilidades en el uso y aprovechamiento al máximo de estas tecnologías, para que los estudiantes sean capaces de lograr independencia y capacidad creadora.

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico a partir de un enfoque investigativo integral que tiene como base metodológica el método dialéctico materialista. Además, se usaron métodos teóricos como histórico- lógico, sistémico-estructural y empíricos, así como el análisis documental que sustenta el estudio.

Desde el punto de vista ético esta investigación respetó los fundamentos de la ética que aparecen en la Red de Salud Telemática de Cuba, Portal de Informed, sus herramientas potentes como sus bases de datos, Cumed- LILAC y Pubmed/Medlin<sup>3</sup>, los buscadores Google y el Google académico. El uso de la Internet, redes sociales, plataformas virtuales. Y otro con respecto a los problemas profesionales de enfermería. Su organización y almacenamiento, desde el proceso de digitalización de la información: su conservación, transformación, recuperación y transmisión. El objetivo del artículo es proponer un sistema gestión de información para la enseñanza y el conocimiento en las Tecnología de la información y Comunicación (TIC) en las Especialidades de Enfermería, en el contexto cubano.

## **DESARROLLO**

Es necesario definir dentro de los componentes del proceso enseñanza - aprendizaje, la categoría didáctica medios de enseñanza, reconocida así de manera clásica en la teoría de la educación y en la literatura pedagógica, recibe también diversas denominaciones en múltiples artículos y trabajos científicos que se publican hoy, recursos para el aprendizaje, materiales educativos y didácticos, tecnologías en las clases, medios audiovisuales, de comunicación o educativos, herramientas pedagógicas, tecnologías educativas<sup>4</sup>.

Los estudios empíricos se hacen necesarios para medir el impacto de las TIC en el proceso educativo, ya que miden el desarrollo real de su uso por parte de docente-estudiante, enfatizando en la manera en que estas tecnologías se insertan en las prácticas educativas, y

como pueden transformarlas y mejorarlas, “asumiendo que el aprendizaje de los alumnos se relaciona con, y depende de la calidad de las prácticas en las que participan dentro del aula”<sup>5</sup>.

Por tanto es necesario que se fortalezca, aún más, el trabajo metodológico a nivel de los departamentos docentes y la exigencia institucional para lograr la preparación de los profesores y el mejoramiento de su desempeño docente en el propósito de aprender a enseñar y lograr que sus alumnos aprendan a aprender, y que los diseños curriculares de algunos programas, en ocasiones limitan la posibilidad de utilización de métodos activos y formas de organización de la enseñanza, sobre todo en el pregrado, que conduzcan a los estudiantes a un cambio en sus estilos de aprendizaje, tan arraigados de la educación precedente<sup>6</sup>.

La gestión de información es “el conjunto de las actividades que se realizan con el propósito de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera adecuada, la información que se produce o se recibe en una organización y que permite el desarrollo de su actividad”<sup>7</sup>

Esta investigación fue propuesta y realizada en la Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera, tesis presentada en opción al título académico Máster en Educación tecnológica. Se trabajó con una población y muestra integrada por los 4 profesores que laboran en el Laboratorio de computación, los 32 estudiantes primer año en la carrera de enfermería Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera para un total de muestra 36, siendo esta el 100 % de la población.

A continuación, se presentan las observaciones analizadas del debate grupal, donde se realiza, formando un orden de equipos expresando opiniones sobre los programas analizados.

### **Sistema gestión de información para la enseñanza y el conocimiento en las TIC**

1- ¿Qué contenido han estudiado sobre Microsoft Office hasta los niveles de enseñanza alcanzados por ustedes?

✓ Vienen de diferentes escuelas y todos los criterios recogidos sobre esta pregunta coincide con las opiniones dadas: el contenido alcanzado ha sido pobre, apenas conocen los diferentes programas que tiene la aplicación de Microsoft Office, conocen las herramientas físicas que conforman las computadoras, el encendido y apagado de estas, además el uso de juegos.

-Algunos tienen computadoras en sus casas (15) y la utilidad que le dan es para ver muñequitos y películas, solo 2 de ellos la utilizan para realizar los trabajos prácticos.

2- ¿Qué significa para ustedes el vocablo “Gestión de información y el conocimiento”?

✓ La Gestión de información viene a significar para ellos la forma de enseñar cómo usar las computadoras. En este aspecto se le amplía al respecto, enriqueciéndoles el significado de la palabra, con respecto a la Gestión de información, los estudiantes que intervinieron, refieren que

como bien dice la palabra gestionar la información puede ser una forma de buscar información mediante las computadoras, las TIC y señalan unos pocos que también se podría gestionar información a través de libros, periódicos, noticias, radio y televisión, entre otros.

3- ¿Conocen dentro de la carrera qué asignaturas relacionadas con el tema de "gestión de información" incluyen contenidos de estas terminologías?

✓ La respuesta dada por todos fue que era la asignatura de Informática Básica, y la profesora les profundiza mediante ejemplos como otras asignaturas como Matemática al hacer uso de las hojas electrónicas de cálculo pueden hacer uso de las tecnologías educativas, aborda también que la herramienta Word les permite escribir otros temas que pudieran estar vinculados con las asignaturas de Historia, Español, entre otras. Además, se puede afirmar que en general todas las asignaturas están relacionadas a estas terminologías de una manera u otra porque son capaces de brindar una formación técnica para obtener un conocimiento y la posibilidad del avance tecnológico.

4- ¿Tienen conocimientos de que las tecnologías ofrecen a los estudiantes oportunidad de investigar, analizar y resolver problemas, pensamientos críticos, entre otros. ¿Explique cómo lo realizan:

✓ -mediante los teléfonos celulares, a través de los grupos de WhatsApp, Messenger, Twitter, Fictos, datos móviles, ¿entre otros?, Poseen algún conocimiento sobre las bondades que ofrecen las tecnologías educativas relacionadas con las redes sociales y hacen uso de ellas a través de Facebook, los e-book, otra forma de adquirir conocimiento es preguntando a personas mayores con una vasta experiencia.

5- ¿Qué motivaciones les gustaría como estudiante qué utilizáramos para realizar los estudios independientes?

✓ -El trabajo en equipos, fue la preferencia de todos, una minoría prefieren trabajar solos cuando el trabajo no se discute solamente se entrega, les gustaría que se hicieran grupos de WhatsApp para realizar este tipo de estudio puesto que les permitiría terminar los trabajos prácticos con mayor entusiasmo y más rapidez, también abogaron que les gustaría clases dinámicas, prácticas y aumentar más el aprendizaje en Microsoft Office para poder aplicarlo. Se suma a esta pregunta una inquietud por lo que ellos respondieron en el comienzo del encuentro sobre los contenidos recibidos de otros cursos. ¿Cómo resuelven los problemas informáticos cuando ellos comentaron no conocer las herramientas de este sistema cuando no todos las utilizan? Esta inquietud se resume en todos los criterios fundados en las respuestas anteriores.

Cierre: Sistema de gestión de información fue expresado a través de las palabras claves que suplieron de manera sintetizada las fortalezas y debilidades encontradas en la lluvia de ideas

llevada a cabo y se tomaron opiniones sobre los temas que se pueden emprender en los subsiguientes conocimientos, también se le interpela en ¿Cómo se sintieron? Y sobre las perspectivas que tienen para los próximos encuentros. Se propuso continuar la revisión de otros documentos que puedan servir de punto de apoyo para el mejoramiento del contenido para encontrar otros autores.

## **CONCLUSIONES**

Se compartieron los criterios de cómo consideraban la lluvia de ideas, en este sentido se realizaron intercambios positivos y se aclararon los conceptos de los autores mencionados. Se analizó el programa docente educativo que les compete en el curso y se concluye al respecto en la necesidad de la orientación hacia la propuesta para ampliar los nuevos conocimientos.

Se realizó la valoración de la propuesta en próximos encuentros a partir de las deficiencias encontradas en la lluvia de ideas. Se conformaron grupos para el trabajo colectivo a partir de los mismos talleres, cursos, seminarios que se desarrollarán, expresados como un beneficio colectivo para el trabajo en equipo en la inclusión de nuevos conocimientos relacionados con la gestión de información, nos despedimos con las siguientes reflexiones de dos increíbles autoras: Todos los recursos de información para desarrollar las funciones de la organización deben manejarse adecuada y sistemáticamente. Mientras mejor se maneje este recurso intangible, más y mejores beneficios tendrá la organización<sup>8</sup>.

La gestión del conocimiento deviene en plataforma adecuada para socializar los conocimientos soportados en las fuentes de información con contenido técnico, didáctico y metodológico que se generan en las instituciones docentes<sup>9</sup>.

La investigación tubo la necesidad de descubrir, las valoraciones generales, resaltando los mejores resultados y dando recomendaciones para superar las dificultades detectadas que se hayan desarrollado en todas las actividades. Alcanzamos proyectar el sistema gestión de información para el conocimiento en las TIC, accederá a los estudiantes instituir el desarrollo de capacidades de razonamiento y el aprendizaje desarrollador relacionando la transferencia de contenidos de las asignaturas para fundamentar enseñanza para lograr la excelencia en el cuidado conocimiento y la información.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar indagando en antecedentes relacionados con la gestión de información y el conocimiento para constatar regularidades que permitan perfeccionar este proceso en beneficio de los miembros de toda la sociedad.

Continuar trabajando en el perfeccionamiento de los sistemas gestión de la información desde los resultados obtenidos en su aplicación en la práctica pedagógica, así como extenderlos a otras unidades de salud y al personal que lo necesite. Socializar el sistema de gestión de información tomando como base los resultados obtenidos en la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Cubadebate. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la revolución para el período 2019-2023. 2017.
- 2 Dirección General Sistema de Gestión de la Calidad. Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA. Colombia: Bogotá; 2012
- 3 Biblioteca Virtual de Salud. Recursos de información. Base de datos Cumed- LILAC y Pubmed/Medlin <http://www.bvscuba.sld.cu/recursos-de-informacion-2/?q=bases-de-datosbibliograficas&tax=recurso-de-informacion>
- 4 Hidalgo Gato Castillo D, Páez Rodríguez RJ, Días Valiente O. Sistema de medios de enseñanza para la integración básico clínico de las enfermedades cerebrovasculares. [Internet]. 2012 ; 11(41): 1-7. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/569/568>
- 5 Granados Maguiño MA, Romero Vela S L, Rengifo Lozano R A, García Mendocilla GF. Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. Rev. Venezolana de Gerencia [Internet]. 2020; 25 (92): 1809-1823. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- 6 Vidal Ledo MJ, Fernández Oliva B. Aprender, desaprender, reaprender. Educ Med Su-per [Internet]. 2015;29 (2): 11 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421412015000200019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412015000200019)
- 7 Suárez Alfonso A, Cruz Rodríguez I, Pérez Macías Y. La gestión de la información: herramienta esencial para el desarrollo de habilidades en la comunidad estudiantil universitaria. Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea], 7 (3):72-79. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- 8 Ponjúan Duarte G. Gestión de la información. Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. 2004.
- 9 Imamura Diaz, JI, Concepción teórico-metodológica para la socialización de la producción científica de la Facultad de Educación en Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona [Tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2018.

Recibido: 23 de abril de 2023  
Aceptado: 24 de junio de 2023

El (los) autor(es) de este artículo declara(n) que:

- Este trabajo es original e inédito, no ha sido enviado a otra revista o soporte para su publicación.  
 Está(n) conforme(s) con las prácticas de comunicación de Ciencia Abierta.

Ha(n) participado en la organización, diseño y realización, así como en la interpretación de los resultados.

Luego de la revisión del trabajo, su publicación en la revista Pedagogía Profesional.

NO HAY NINGUN CONFLICTO DE INTERÉS con otras personas o entidades