

Tipo de artículo: Artículo original

## Uso de recursos educativos digitales en el proceso formativo de un hospital pediátrico: análisis actual

### *Use of digital educational resources in the training process of a pediatric hospital: current analysis*

Yusiley Marcelo Harman <sup>1</sup> , <https://orcid.org/0000-0003-4949-6345>

Osiel Fundora Ramírez <sup>2\*</sup> , <https://orcid.org/0000-0002-2736-9487>

Aida María Torres Alfonso <sup>3</sup> , <https://orcid.org/0000-0002-8842-9199>

<sup>1</sup> Hospital Docente José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

<sup>2</sup> Facultad de Tecnologías de la Salud. Departamento de Informática. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [ofundora89@gmail.com](mailto:ofundora89@gmail.com)

<sup>3</sup> Dirección de Educación de Postgrado. Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Cuba. Correo electrónico: [aidam@uclv.edu.cu](mailto:aidam@uclv.edu.cu)

\* Autor para correspondencia: [osielfundora1989@gmail.com](mailto:osielfundora1989@gmail.com)

#### Resumen

El auge de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones ha impactado significativamente en todas las esferas de la vida del ser humano. La educación no es ajena a estas transformaciones digitales. Los recursos educativos digitales son herramientas que le permiten al docente y al estudiante interactuar con los contenidos de una forma amena y sencilla. Estos recursos son de uso extendido en las diversas enseñanzas. En la formación de los residentes de pediatría del Hospital Docente José Luis Miranda no se hace un uso efectivo y extensivo de los recursos educativos digitales. Existe resistencia al uso de estos por parte de los profesores y cierto desconocimiento por parte de los estudiantes. Partiendo de estas premisas se realiza un análisis del uso de Recursos Educativos Digitales en dicha institución como apoyo a la formación de las nuevas generaciones de pediatras. Para realizar este análisis se realizaron entrevistas, encuestas, observación y consulta a especialistas. Los resultados obtenidos permitieron determinar la necesidad de crear una estrategia para la creación de Recursos Educativos Digitales que apoyen la formación de los residentes de pediatría.

**Palabras clave:** recursos educativos digitales; residentes; pediatría; estrategia

#### Abstract

*The rise of new information and communications technologies has significantly impacted all spheres of human life. Education is no stranger to these digital transformations. Digital educational resources are tools that allow the teacher and the student to interact with the content in an enjoyable and simple way. These resources are widely used in various teachings. In the training of pediatric residents at the José Luis Miranda Teaching Hospital, effective and extensive use of digital educational resources is not made. There is resistance to the use of these by teachers and a certain lack of knowledge on the part of students. Starting from these premises, an analysis is carried out of the use of Digital Educational Resources in said institution as support for the training of new generations of pediatricians. To carry out this analysis, interviews, surveys, observation and consultation with specialists were carried out. The results obtained allowed us to determine the need to create a strategy for the creation of Digital Educational Resources that support the training of pediatric residents.*

**Keywords:** digital educational resources; residents; pediatrics; strategy



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**  
(CC BY 4.0)

**Recibido: 06/03/2024**  
**Aceptado: 27/05/2024**  
**En línea: 07/06/2024**

## Introducción

En el mundo son múltiples los ejemplos de uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación a todos los niveles. Desde la educación primaria hasta la formación postgraduada se utiliza la tecnología en mayor o menor medida. Hoy es difícil encontrar un programa educativo moderno donde no se haga uso de las TIC.

Cuba es un ejemplo de uso de las tecnologías educativas para la formación de los estudiantes y profesionales en todas las áreas. En las universidades cubanas se utilizan en gran medida estas tecnologías para la formación de los profesionales. Para ello se han realizado transformaciones metodológicas para la incorporación de estas técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje (García, 2020).

Dentro de las infraestructuras que soportan las comunicaciones son de especial interés para la educación los recursos educativos digitales, que por definición es cualquier elemento multimedial que se pueda almacenar, visualizar o interactuar en el entorno digital con el objetivo de fomentar la preparación autónoma, pero guiada, del estudiante, así como el aprovechamiento y autogestión del tiempo y los conocimientos. (Melgarejo-Alcántara et al., 2022). Los recursos digitales educativos han ido ganando terreno a lo largo de los años y ya son ampliamente utilizados en la formación de los estudiantes en todos los niveles (Manrique Losada et al., 2020).

Los recursos educativos digitales pueden ser documentación en formato digital, conferencias, clases prácticas, talleres, seminarios entre otros. También pueden ser recursos multimedia, podcast, videos, entre otros (Bucarey & Aguilar, 2017; Suárez Abad, 2019).

En Cuba existen grandes avances en el uso de recursos educativos digitales como medios de enseñanza. Diversos son los ejemplos de sus usos para la formación en los diversos escenarios, por ejemplo, multimedia para la enseñanza de la historia de Cuba en la educación primaria y secundaria, teleclases entre otros. En la educación superior y postgraduada se utilizan con frecuencia por parte de los docentes para compartir las conferencias impartidas con los estudiantes en las aulas virtuales.

En la formación de los especialistas de las distintas ramas de la salud en nuestro país se utilizan recursos digitales de diferentes tipos (Briggs et al., 2018). Aunque existe una brecha grande con las demás carreras de la educación superior en cuanto a uso y creación de recursos educativos digitales.

Debemos tener en cuenta que la formación de médica en Cuba tiene un fuerte componente práctico. Los estudiantes desde los primeros años hasta el posgrado están vinculados a los centros asistenciales. La formación de los residentes



se realiza en hospitales a tiempo completo, lo que limita en ciertas ocasiones el uso de recursos digitales educativos por parte de los docentes que únicamente comparten las conferencias digitales con sus estudiantes utilizando diferentes vías.

En el Hospital Docente José Luis Miranda de Santa Clara se forman los futuros pediatras de la provincia Villa Clara. Para ello cuentan con una malla curricular diseñada para que reciban en 3 años toda la docencia requerida y se evalúen en los diferentes temas. La formación académica viene vinculada con la práctica, por lo que los residentes están en constante instrucción y contacto con los pacientes. Durante la formación del residente de pediatría no se hacen uso de los recursos educativos digitales y esto dificulta su preparación, existiendo un mal aprovechamiento del tiempo de autodesarrollo. Las conferencias no quedan en un repositorio o aula virtual donde puedan ser consultadas cuando el residente lo necesite. No se utilizan los medios digitales para grabar las conferencias, hacer podcast entre otros recursos educativos digitales que pueden ser de mucha ayuda para el residente. Los docentes no cuentan con una guía para la creación de recursos educativos digitales como apoyo a la formación.

## **Materiales y métodos**

La investigación se fundamenta en el método dialéctico-materialista, teniendo como base la teoría y la práctica. Esto favorece el análisis del objeto de estudio, la solución del problema de investigación, partiendo del cumplimiento del objetivo. Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos se utilizaron los métodos teóricos que se describen a continuación:

- **Histórico-lógico:** permitió conocer el desarrollo de los recursos educativos digitales en el mundo, en Cuba y en el Hospital Docente José Luis Miranda.
- **Sistematización:** permitió analizar las principales investigaciones relacionadas con la variable estudiada. Además, identificar relaciones, características y tendencias facilitando así la creación de indicadores que permitieron construir los instrumentos que se utilizaron.
- **Sistémico-estructural-funcional:** posibilitó la explicación del desempeño de los docentes y residentes de pediatría al utilizar recursos educativos digitales.

Los métodos empíricos, técnicas e instrumentos para la recogida de datos que se emplearon fueron:

- La revisión documental permitió realizar un estudio del estado del arte de la temática investigada. Con este estudio se pudo definir los conceptos más apegados a los objetivos de la investigación. Se realizaron entrevistas a los docentes, residentes y directivos del hospital para obtener información sobre el uso de los recursos educativos digitales en la formación de los nuevos especialistas.



- Se utilizó el método de observación para conocer cuál es la utilización de recursos educativos digitales como apoyo a la formación médica de los residentes de pediatría del Hospital Docente José Luis Miranda. La triangulación metodológica se utilizó para la caracterización del estado actual de la variable de estudio.
- Se realizó un análisis porcentual y se obtuvo la moda como medida de tendencia central. Esto facilitó el procesamiento e interpretación de la información que se obtuvo en los instrumentos aplicados. Los instrumentos se aplicaron utilizando Google Formulario para la recolección de datos y facilitar el acceso a los mismos.

## Resultados y discusión

Aunque el ministerio de Salud Pública fue pionero en Cuba en el uso de los recursos Educativos Digitales, creando elementos como Infomed y la Universidad Virtual de Salud; ha existido poca sistematicidad en su empleo y desarrollo, lo que lo ha llevado a un periodo de inactividad, que han convertido lo que una vez fueron abanderados en fósiles, que pocas personas conocen o son capaces de emplear. Desde el año 2006 existe el Repositorio Nacional de Recursos Educativos Digitales alojado en la Universidad Virtual de Salud, aunque hoy en día es básicamente desconocido y cuenta con pocos recursos que pueden ser aplicados a los procesos formativos.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara no existe un espacio virtual dedicado a la formación de Postgrado, por lo que las múltiples bondades de estas herramientas son desaprovechadas. En el Hospital Docente José Luis Miranda se realizó un diagnóstico sobre el nivel de conocimientos que poseían profesores y estudiantes sobre los Recursos Educativos Digitales, se les aplicó una encuesta anónima para determinar los niveles de conocimientos sobre Recursos Educativos Digitales y su uso en la formación de los residentes en la institución.

La encuesta aplicada a los residentes contenía las siguientes interrogantes:

- Año que cursa.
- Cantidad de módulos realizados.
- ¿Qué son los Recursos Educativos Digitales (RED)?
- ¿Cuántos de sus profesores hacen uso de los Recursos Educativos Digitales?
- ¿En qué rotación han utilizado más Recursos Educativos Digitales?
- ¿Cree usted que el uso de Recursos Educativos Digitales ayuda a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Le gustaría que los contenidos de las diferentes rotaciones estuvieran disponibles en un aula virtual? ¿Por qué? Respecto a estos temas exprese brevemente su opinión.



Se encontró que más del 80% de los estudiantes tenían conocimientos sobre los RED, sin diferencias en el año que cursaban; aunque reconocen que solo el 10 % de sus profesores los emplean, y que en solo 2 rotaciones la formación fue complementada con estos recursos. Ninguno de los encuestados consideró que el uso de Recursos Educativos Digitales fuera perjudicial en el proceso de formación, y el 100% de los residentes expresó que desean que los contenidos estén disponibles en un aula virtual, argumentando la necesidad e importancia de la autonomía en el aprendizaje y la autogestión del tiempo.

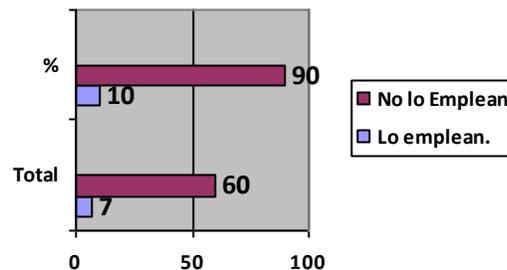


Figura 1. Cantidad de profesores que emplean RED. (Elaboración propia).

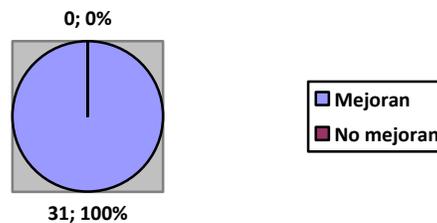


Figura 2. Perspectiva de mejora del proceso de formación con el uso de RED. (Elaboración propia)

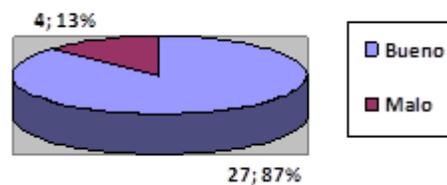


Figura 3. Nivel de conocimiento de los residentes sobre RED. (Elaboración propia)

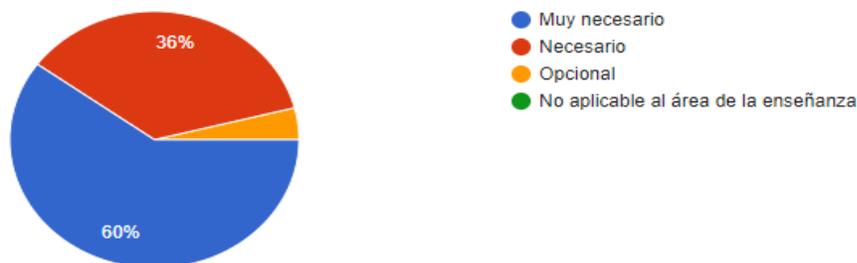
También se aplicó una encuesta a 67 de los profesores del Hospital Docente José Luis Miranda, para diagnosticar el nivel de conocimiento, el uso y aceptación de los RED. Se emplearon preguntas con respuestas de selección múltiple



y se permitió expresar otras opiniones en cada una de las preguntas, así como comentarios y sugerencias. Entre las principales interrogantes se encontraban:

- ¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de Recursos Educativos Digitales, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?
- ¿Cree usted que los recursos educativos digitales favorecen el aprendizaje?
- ¿Piensa usted que el uso de los Recursos Educativos Digitales nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?
- ¿Conoce algún Recurso Educativo Digital?
- ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?
- ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?
- ¿Cómo califica su capacidad para usar los Recursos Educativos Digitales?
- ¿La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es: \_\_Alta; \_\_Media; \_\_Baja?
- ¿Ha elaborado Recursos Educativos Digitales que incorpore más de un recurso multimedial para apoyar sus clases?
- Desde su punto de vista ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso de los Recursos Educativos Digitales en el salón de clase?
- ¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de Recursos Educativos Digitales para los profesores? Respecto a estos temas exprese brevemente su opinión.

Los profesores encuestados en un 97% (65 docentes) expresaron no usar los RED en su labor cotidiana, de ellos 57 para un 87,7% refirió no hacerlo por poseer poco conocimiento respecto a la forma de elaborarlos y aplicarlos, 37 docentes dijeron no sentirse cómodos empleándolos.



**Figura 4.** Importancia de la utilización de los RED en la formación de los residentes de pediatría. (Elaboración propia)



Entre las principales desventajas descritas estuvieron la falta de medios técnicos para desarrollar los RED, la falta de capacitación de los docentes, y las distracciones que podrían sufrir los estudiantes con estos medios. Reconocieron como ventajas la optimización del tiempo, los apoyos visuales, la actualización y la motivación del estudiantado. El 100% estuvo de acuerdo en la necesidad de capacitar a los profesores y elaborar estrategias que permitan la creación de Recursos Educativos Digitales.

## Conclusiones

El uso de los Recursos Educativos Digitales en la formación de los residentes de pediatría en el Hospital Docente José Luis Miranda es insuficiente. No existen espacios virtuales funcionales que permitan al apoyo a la docencia de postgrado. Los estudiantes reconocen los beneficios que la aplicación de estos recursos puede significar para su formación profesional, se identifica como una debilidad que no consten RED actualizados y funcionales. Los profesores no emplean, en su inmensa mayoría, ningún recurso digital en su quehacer diario, y la capacitación e infraestructura es insuficiente. Los docentes reconocen la necesidad de un adiestramiento efectivo y de la instauración de una estrategia para la creación de Recursos Educativos Digitales destinados a la formación de los residentes de pediatría.

## Conflictos de intereses

Los autores no poseen conflictos de intereses.

## Contribución de los autores

1. Conceptualización: Yusiley Marcelo Harman.
2. Curación de datos: Osiel Fundora Ramírez
3. Análisis formal: Yusiley Marcelo Harman
4. Investigación: Yusiley Marcelo Harman
5. Metodología: Aida María Torres Alfonso
6. Software: Osiel Fundora Ramírez
7. Supervisión: Aida María Torres Alfonso
8. Validación: Aida María Torres Alfonso
9. Visualización: Osiel Fundora Ramírez
10. Redacción – borrador original: Yusiley Marcelo Harman, Osiel Fundora Ramírez, Aida María Torres Alfonso



11. Redacción – revisión y edición: Yusiley Marcelo Harman, Osiel Fundora Ramírez, Aida María Torres Alfonso

## Financiamiento

La investigación no requirió fuente de financiamiento externa.

## Referencias

- Bucarey, S G.; Aguilar, M L. Recursos educativos abiertos en la facultad de medicina de la Universidad Austral de Chile, Proyecto aus1410. [En línea]. Formación universitaria, 2017, vol. 10, [Consultado el: 12 de septiembre de 2022], 23-30 p. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v10n2/art04.pdf>
- García, G. Compendio de Pedagogía. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2020. 33 p.
- Briggs, M. B., Cardellá, L L., et al. Materiales didácticos digitales para la asignatura Biología Molecular de la carrera de Medicina. [En línea]. Panorama Cuba y Salud, 2018, 13(S1), [Consultado el: 23 de enero de 2023] 332-336 p. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181ad.pdf>
- Manrique - Losada, B., Zapata, M. I., & Arango, S. I. Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superior. [En línea]. Campus Virtuales, 2020, 9(1), [Consultado el: 17 de enero de 2023] 101-112 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470457>
- Melgarejo-Alcántara, M. Y., Ninamango-Santos, N. J., & Ramos-Moreno, J. M. Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes universitarios. [En línea]. Sinergias Educativas, 2022, EI, [Consultado el: 30 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/240>
- Suárez, G. L. (2019). Recursos educativos digitales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Ecuador, 2019.

