

ESTRATEGIA PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES QUE APOYEN LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE PEDIATRÍA EN UN CENTRO HOSPITALARIO

STRATEGY FOR THE CREATION OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES THAT SUPPORT THE TRAINING OF PEDIATRICS RESIDENTS IN A HOSPITAL CENTER

Dr. Yusiley Marcelo Harman
osielfundora1989@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4949-6345>
Hospital José Luis Miranda, Cuba

M.Sc. Osiel Fundora Ramírez
ofundora89@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2736-9487>
Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba

Dr.C. Aida María Torres Alfonso
aidam@uclv.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0002-8842-9199>
Universidad Marta Abreu de las Villas, Cuba

Tipo de contribución: Artículo de investigación científica

Recibido: 15-09-2023

Aceptado para su publicación: 13-11-2023

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 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. Teniendo en cuenta estas dificultades la presente investigación plantea una estrategia para fomentar el uso y creación de recursos educativos digitales en dicha institución como apoyo a la formación de las nuevas generaciones de pediatras.

Palabras clave: recursos educativos digitales; residentes de pediatría; creación de recursos educativos digitales

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 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. Taking these difficulties into account, this research proposes a strategy to promote the use and creation of digital educational resources in said institution as support for the training of new generations of pediatricians.

Keywords: digital educational resources; pediatric residents; creation of digital educational resources

1. INTRODUCCIÓN

La educación no está ajena al desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), de forma certera se han desarrollado diversas tecnologías para el apoyo y formación de estudiantes y docentes. Una de estas tecnologías que se utiliza en la formación son los recursos educativos digitales. Estos han surgido como una guía para lograr una educación de mayor calidad, personalizada y accesible, y son utilizados en todos los niveles de enseñanza con mucha efectividad y con una gran acogida por parte de docentes y estudiantes.

Se puede decir que los recursos educativos digitales son un conjunto de materiales digitales que tienen como objetivo principal brindar una mejor experiencia de aprendizaje para los estudiantes (Paute-Cabrera y Vásquez-Bermeo, 2022; Pérez-Ortega, 2017) indica que “las innovaciones educativas podrán potenciar la incorporación de nuevos contenidos en el currículo escolar y la identificación de necesidades de formación tanto de comunicadores como de educadores”. Los recursos educativos digitales tienen como objetivo garantizar el aprendizaje adaptándose a las necesidades de los estudiantes.

La utilización de las TIC en la Educación Médica facilita que la educación se centre en el estudiante, utilizando el autoaprendizaje y la gestión propia del conocimiento. Diversos son los países donde se implementan el uso de las TIC y los recursos educativos digitales en la enseñanza médica. Hay varios estudios donde se exponen las experiencias de estas instituciones mostrando su relevancia y valor (Bucarey y Aguilar, 2017; Jiménez *et al.*, 2018; Ledo *et al.*, 2013; Manrique Losada *et al.*, 2020; Sánchez-Tarragó, 2012; Vázquez-González *et al.*, 2021; Vidal *et al.*, 2022)

En Cuba, se ha apostado en los últimos años por la introducción y uso de las TIC en la formación de los estudiantes y residentes de las diferentes especialidades. Siendo uno de los temas fundamentales en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud (López Hung *et al.*, 2019).

Aunque se han dado pasos significativos aún existen ciertas carencias y limitaciones. No se hace un uso efectivo y extensivo de los recursos educativos digitales. En muchos casos se queda en la presentación de las conferencias de los profesores y algún material audiovisual de apoyo en las clases. Existe un desconocimiento por parte de los docentes sobre los tipos, licencias y otras características de los recursos educativos digitales.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En coherencia con el objetivo propuesto en el trabajo, se aplica la metodología de investigación con enfoque cualitativo. Se desarrolla el estudio transversal descriptivo para el análisis holístico de datos cualitativos y cuantitativos aplicando el método mixto, que permite la visión de la realidad del caso de forma objetiva y subjetiva.

Igualmente apoyan el estudio los métodos investigativos teóricos como el análisis síntesis y el inductivo - deductivo. En coherencia con los métodos empíricos análisis documental, la observación a la práctica pedagógica y la encuesta a docentes que permitieron constatar en el diagnóstico pedagógico las principales necesidades de actualización profesional.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la creación de los recursos educativos digitales existen diferentes guías o formas de realizarlos. Estas guías o estrategias dependen en gran medida de los objetivos que se persigan, las herramientas que se utilicen o donde será alojado el recurso educativo digital.

Para la creación de una estrategia que nos ayude a elaborar recursos educativos digitales se deben considerar las siguientes ideas (Gutiérrez-González *et al.*, 2023):

1. Considerar una estrategia alterna para disminuir la desigualdad en la brecha de acceso.
2. En caso de no existir brecha en el acceso y tener recursos digitales disponibles, diseñarlos en múltiples formatos para que puedan ser leídos y utilizados en múltiples dispositivos.
3. Para lograr la implementación de recursos no solo se requiere diseñarlos, también se deben formar a docentes y alumnos para que logren pasar el uso instrumental de los recursos (por ejemplo, localizar un recurso en un repositorio) a la creación de contenidos.

Otro aspecto que se debe considerar cuando se elabora una estrategia para la creación de recursos educativos digitales es que se debe explicar el objetivo y la forma de uso del mismo. Esto ayuda a que el estudiante comprenda mejor el recurso educativo digital y pueda darle un mejor uso.

Se debe considerar primeramente la pedagogía a la hora de elaborar un recurso educativo digital, antes que la propia tecnología. Es útil explicar no solo los propósitos del recurso y las instrucciones para utilizarlo, sino también ciertas bases pedagógicas más concretas de cómo utilizarlo para que se conviertan en

verdaderas herramientas de enseñanza y aprendizaje.

Si los recursos educativos digitales están enmarcados en la enseñanza de alguna asignatura o disciplina en específico se debe considerar el diseño instruccional del mismo. También tener en cuenta el diseño curricular ya que este engloba al diseño instruccional.

Existen varias metodologías para la creación de recursos educativos digitales que siguen los principios mencionados. Rodríguez (2018), propone una metodología basada en estándares que permiten el uso de contenidos disponibles en plataformas comerciales. También, Palomino (2015), desarrolla un modelo para la creación de recursos educativos audiovisuales. Esta metodología cuenta con tres fases, en la primera fase se realiza una clasificación de los estilos de aprendizaje que el sistema adoptará. En la segunda fase se establecen los instrumentos que posibilitan el diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los usuarios. En la tercera fase se realiza la organización de las distintas unidades temáticas basadas en el estilo de aprendizaje que se asume.

Ospina (2020), en su tesis de maestría propone una metodología para la creación de recursos digitales de forma asistida para personas no expertas. La metodología está orientada a la creación de recursos educativos basados en las pautas de accesibilidad. Además, ayuda a las personas no expertas en temas relacionados con educación, accesibilidad o tecnología; a crear recursos educativos accesibles.

Las metodologías estudiadas brindan aspectos teóricos importantes, pero tienen ciertas características que pudieran dificultar su uso en el Hospital Docente José Luis Miranda. Por ejemplo, la metodología propuesta por Palomino (2015) está enfocada en la creación de recursos audiovisuales y en la institución no se cuentan con el equipamiento tecnológico requerido para soportar recursos educativos de este tipo. En el caso de las otras dos metodologías descritas aportan una estructura similar a la necesaria, solo se deben realizar ajustes en cuanto al alcance y agregar componentes y etapas acorde a las características del objeto de estudio.

La estrategia para la creación de recursos educativos digitales como apoyo a la formación de los residentes de pediatría parte del modelo de formación definido en la institución. Toma en cuenta las diferentes fases por las que transita el residente en su formación y los temas a tratar en cada fase. Teniendo en cuenta estos aspectos la estrategia propuesta define cinco etapas para la creación de los recursos educativos digitales.

En cada etapa se desarrollan un conjunto de actividades que tributan al correcto desarrollo del recurso. A continuación, se describen las etapas y actividades que componen la estrategia:

Etapas 1. Seleccionar la actividad.

Esta etapa está compuesta por las siguientes actividades:

- Revisión de la estructura del tema al cual pertenece la actividad docente.
- Seleccionar la actividad docente a la cual se le desarrollara un recurso educativo digital.
- Seleccionar el tipo de recurso educativo a elaborar.
- Seleccionar las herramientas para el desarrollo del recurso educativo digital.

En esta etapa se revisa la estructura del tema, las conferencias, seminarios y evaluaciones que lo componen. Según el tipo de actividad seleccionada se tiene un primer acercamiento a la estructura y contenido que debe tener el recurso educativo digital. Con estos elementos podemos determinar qué tipo de recurso educativo digital vamos a realizar como apoyo a la formación del residente y las herramientas que vamos a utilizar.

Etapas 2. Diseñar la actividad

En esta etapa se desarrollan las siguientes actividades:

- Definir el contenido de la actividad.
- Seleccionar la iconografía, tipografía y colores a utilizar según el contenido, tipo de recurso educativo digital a realizar y herramientas a utilizar.

En esta etapa definimos el objetivo del recurso educativo digital. Elaboramos el contenido que estará en el recurso educativo digital. Definimos la estructura del contenido, seleccionamos los componentes multimedia que vamos a utilizar y la forma en que se presentará.

Etapas 3. Construir la actividad

En esta etapa se desarrolla la siguiente actividad:

- Elaborar el recurso educativo digital.

En la etapa se utilizan las herramientas seleccionadas para crear el recurso educativo digital. Se enlazan los recursos multimedia con el contenido escrito y se agregan actividades interactivas según se definan en la etapa anterior.

Etapa 4. Visualizar la actividad

En esta etapa se desarrolla la siguiente actividad:

- Visualizar el recurso educativo digital

En esta etapa estaremos revisando el recurso educativo digital desde el punto de vista visual. Así podremos detectar posibles errores en la presentación del contenido.

Etapa 5. Validar la actividad

En esta etapa se desarrollan las siguientes actividades:

- Aplicar las técnicas de evaluación definidas por el Centro Nacional de Educación a Distancia para los recursos educativo digitales.
- Validar el resultado de aplicar las técnicas.
- Publicar el recurso educativo digital.

Para la evaluación del recurso educativo creado se utilizan las técnicas definidas por el Centro Nacional de educación a Distancia (CENED) que cuenta con una vasta experiencia en el tema. Las técnicas propuestas por el CENED miden los diferentes aspectos que debe cumplir un recurso educativo digital. Además, es de fácil uso y comprensión por los creadores de contenido educativo. Si los resultados de las técnicas son favorables el recurso educativo puede ser publicado para el uso por parte de los estudiantes y los profesores. En caso de ser desfavorables se debe comenzar el proceso nuevamente.

4. CONCLUSIONES

Los recursos educativos digitales tienen gran valor en la actualidad para la enseñanza en los distintos niveles educativos. En la educación médica tienen una gran importancia porque permiten generar contenido de calidad y que mejora la calidad del proceso de aprendizaje.

Es imprescindible crear recursos educativos que cumplan los estándares de calidad.

La estrategia propuesta da respuesta a los problemas detectados al realizar el diagnóstico y parte de las características propias del modelo de formación de los residentes en el Hospital Docente José Luis Miranda. Consta de 5 etapas que a su vez están compuestas por actividades que garantizan de modo simple y concreto que se cumplan sus objetivos

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, D. (2017). *Scratch como herramienta para la enseñanza de la programación en la*

Educación Primaria. Tesis de Doctorado. Universidad "Camilo José Cela". Recuperado de: <https://repositorio.ucjc.edu>

Álvarez, J. (2017). *Scratch como herramienta de apoyo en los procesos pedagógicos*. Recuperado de: <http://scratchherramientaeducativa.blogspot.com>

Bernaza, R., López, C., & Toitiño, D. (2018). *La superación profesional: mover ideas y avanzar más*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net>

De La Cruz Santacruz, O. (2019). La importancia de incorporar la programación desde edades tempranas. *Revista Universitaria de Informática RUNIN*, 5(8), 33-37. Recuperado de: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/5988>

Díaz, K. I., Sánchez, Y., & Pérez, T. (2022). Caracterización de la enseñanza aprendizaje del Scratch en la formación del profesor de Informática. *Revista Varela*, 22(61), 77-85. Recuperado de: <http://revistavarela.uclv.edu.cu>

León, J. (2016). *Logo y Scratch. ¿Se repite la historia de nuevo?* Recuperado de: <https://programamos.es/logo-y-scratch-se-repite-la-historia-de-nuevo>

Mora, Y., Soler, R., & Martínez, R. (2022). Formación en Robótica Educativa del profesor de Informática. *Revista REFCaLE*, 10(1), 155-166. Recuperado de: <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3578>

Ortega, W (2020). *Recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento computacional en estudiantes de secundaria básica y media*. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/37455/waortegao.pdf>

Papert, S. (2003). *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Ediciones Paidós Ibérica.

Prensky, M. (2011). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the Horizon (MCB University Press)*, 9(6). Recuperado de: <https://marcprensky.com>

Remond, Y., & Figueredo, R. (2020). Metodología de la enseñanza de la programación con Scratch: una innovación disruptiva de las Tecnologías

- de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación cubana. *Serie científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 13(11), 104-118. Recuperado de: <http://publicaciones.uci.cu>.
- Rodríguez, W. (1999). El legado de Vygostki y Piaget a la Educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31 (3), 477-490. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Sánchez Castillo, Y.A., Díaz Tejera, K.I. & Muñoz Pentón, M.A. (2020). La enseñanza del Scratch en la formación inicial de profesores de Informática. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 13(11), 14-118. Recuperado de: <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/645>
- Serna, B., Recalde, E., & Adolfo, G. (2018). El Scratch como estrategia didáctica para desarrollar la exploración del medio en la educación inicial Fase I y II. *Revista Inclusión y Desarrollo*, 5(2), 21-38. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5>
- [.2.2018.21-38](#)
- Simons, H. (2013). *El estudio de caso: Teoría y Práctica*. Ediciones Morata.
- Soler, R., Figueroa, C., & Artimez, C. (2021). Virtualización del proceso de superación profesional a través de la plataforma LMS Moodle. *Atenas*, 4(56), 98-113. Recuperado de: <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/43>
- Stake, R. (2013). *Investigación con estudios de casos*. Segunda edición. Ediciones Morata.
- Torres, A., & Manso, Y. (2020). Acciones estratégicas para la implementación de la educación de posgrado en la Modalidad a Distancia. *Serie científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 13(3), 32-46 Recuperado de: <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/547>
- Wing, J. (2010). Computational Thinking: What and why? *Magazines Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>