

PRODUCCIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES BAJO UN ENFOQUE INNOVADOR QUE FACILITEN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES

Alendy Xiomara Mariota Arias
amariotaarias88@correo.unicordoba.edu.co

Luisa Fernanda Castro Acosta
lcastroacosta59@correo.unicordoba.edu.co

Julio José Rangel Vellojín
jrangel@correo.unicordoba.edu.co

RESUMEN

El confinamiento por COVID -19 transformó las prácticas de enseñanza aprendizaje de manera que el rol docente y el papel del estudiante se acentuaron de una vez por todas en la transición del usuario pasivo a uno dinámico que soporta y/o relaciona el enseñar y el aprender con herramientas tecnológicas, es por ello que desde la unidad investigativa se propone como objetivo, desarrollar recursos educativos digitales bajo un enfoque innovador, que faciliten los procesos de aprendizaje en entornos virtuales. El enfoque metodológico es cualitativo y las herramientas de recolección de la información son la encuesta y la observación directa. Por su parte, la población corresponde a cuatro docentes y veinte estudiantes del diplomado Educación Digital de la Universidad de Córdoba, en donde es obtenido como resultado que los recursos educativos multimedia constituyen un impacto positivo que mejora el proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras clave: recursos educativos digitales, enseñanza, aprendizaje, enfoque innovador, educación digital.

ABSTRACT

The confinement due to COVID -19 transformed teaching-learning practices in

such a way that the teaching role and the role of the student were accentuated once and for all in the transition from a passive user to a dynamic one that supports and/or relates teaching and learning. with technological tools, which is why the research unit proposes the objective of developing digital educational resources under an innovative approach, which facilitate learning processes in virtual environments. The methodological approach is qualitative, and the data collection tools are the survey and direct observation. For its part, the population corresponds to four teachers and twenty students of the Digital Education diploma of the University of Córdoba, where it is obtained as a result that multimedia educational resources constitute a positive impact that improves the teaching-learning process.

Keywords: digital educational resources, teaching, learning, innovative approach, digital education.

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales enmarcados por la revolución de la información imponen, en el ámbito educativo, una reflexión crítica de las prácticas pedagógicas y su

respectiva pertinencia frente a comunidades educativas ubicadas dentro de lo que es denominado natividad digital, dicha reflexión se circunscribe en la búsqueda de una calidad educativa donde a su vez la identificación y solución de problemas representan procesos trascendentales para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje. Asimismo, contextualizar dicho proceso a las demandas informáticas actuales resulta una acción pertinente que beneficia tanto al rol docente y su mediación pedagógica, como al estudiante y la construcción propia del conocimiento. Entre los beneficios que brindan las dimensiones informáticas afianzadas a la enseñanza se encuentran la posibilidad de usar y/o crear recursos y herramientas que robustecen la comprensión de contenidos académicos, ante lo cual se debe determinar que las tecnologías no son lo primordial, sino que, sigue siendo el proceso de formación ya sea de tipo autónomo o impartido por un mediador para no caer en el riesgo de que las TIC asuman el protagonismo. Desde esa perspectiva, emplear recursos multimedia diseñados desde un enfoque innovador en pro de alcances de objetivos pedagógicos permea una potenciación de contenidos, representaciones, además de posicionar el enseñar como una acción cimentada en la innovación. Cabe resaltar que propiciar acercamientos entre el alumno y el conocimiento desde el papel de usuario se circunscribe en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible puesto que se está fomentando la alfabetización digital al tiempo que se desarraiga el pensamiento negativo por parte de docentes que no conocen y/o manejan dispositivos ni programas tecnológicos.

Por esta razón se propuso desarrollar recursos educativos digitales bajo un enfoque innovador, que faciliten los procesos de aprendizaje en entornos virtuales, para esto se identificaron los recursos educativos digitales viables para aplicar en la enseñanza mediada por TIC, diseñar los recursos educativos digitales con los respectivos contenidos académicos

Y evaluar la calidad de los recursos educativos digitales desde el punto de vista técnico y educativo teniendo en cuenta la apreciación tanto de docentes como de estudiantes.

PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

La producción de los recursos educativos digitales se hizo mediante las siguientes fases: diagnóstico, diagrama de contenidos, guion técnico, vista preliminar de interfaces gráficas, edición y verificación.

Diagnóstico en modo entrevista semiestructurada

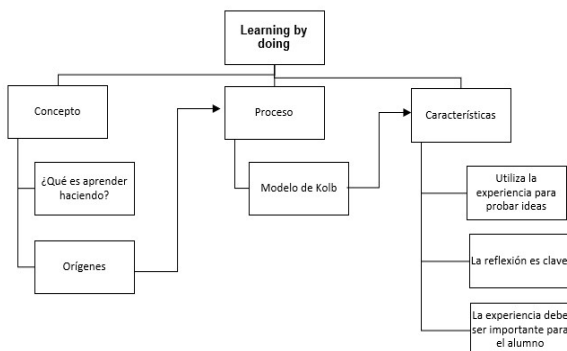
La primera fase integra el diagnóstico en modo entrevista semiestructurada con el fin de identificar las respectivas temáticas que serán convertidas en recursos educativos digitales. A partir de dichas temáticas se decide utilizar 3 diferentes tipos de recursos educativos multimedia: infografías, presentaciones en Power Point y videos animados; esto con el fin de dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Diagrama de contenidos

En la segunda fase se hizo uso del diagrama de contenidos con el fin de instituir una ruta metodológica

organizada, donde se desglosan cada uno de los subtemas de la temática. En la gráfica 1 se observa uno de los diagramas creados.

Gráfica 1
Diagrama de contenidos



Guion técnico

Para la elaboración del guion técnico, es necesario tener claro una serie de técnicas establecidas dentro del marco audiovisual como herramientas para representar los contenidos. En la tercera fase, son diseñados los guiones técnicos referidos a cada una de las temáticas, el recurso escogido para su presentación multimedia, la definición de unidades y factores como el tiempo, animación, sonidos, entre otros. Para las infografías y diapositivas se realizó la documentación de las temáticas, organizando la secuencia en que aparecería el producto final. Los tiempos constituyen lapsos de uno (1) a veinte (20) segundos; los sonidos son integrados por pistas musicales al inicio que luego pasan a ser el fondo, dando paso a una voz audible del sujeto que dirige la explicación; la visualización gráfica se encuentra conformada por texto e imágenes que ilustran un ambiente de estudio, utilizando objetos tales como libros, computadores, tableros, sillas y otros que pretenden reflejar ambientes de

aprendizaje presencial y virtual; el guion contiene una elaboración textual previa que es leída e impuesta como sonido. En la gráfica 2 se observa uno de los guiones diseñados.

Gráfica 2
Guion técnico

ESCENA	TIEMPO	IMAGEN	IMAGEN DETALLE	AUDIO	VOZ
1	5 SEG		aparece el texto letra a letra y de los lados van apareciendo objetos del entorno digital	Sube pista de entrada	"Didáctica en la educación digital"
2	20 SEG		Aparece un computador, en la pantalla se ven estudiantes en un aula de clase	Pista de fondo baja a voz	"La educación digital busca integrar la tecnología en el ámbito educativo. Para lograrlo, es necesario establecer la didáctica que el docente implementará en el curso, ya que esta se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza y apoya a los docentes en la selección y desarrollo de contenidos"
3	6 SEG		Aparecen varios libros apilados y una joven sentada leyendo un libro	Pista de fondo baja a voz	"Para aplicarla de manera adecuada, primero debemos hablar de las unidades didácticas"

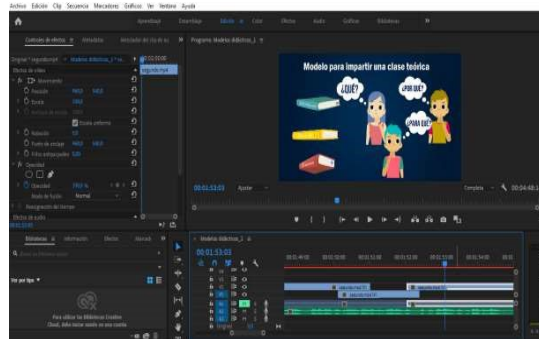
Vista preliminar de interfaces gráficas

La cuarta fase constituye la creación de una vista preliminar de las interfaces gráficas empleadas, denominada diseño de interfaz donde es posible visualizar los elementos creados, modificarlos, seleccionarlos o cambiarlos. En esta fase, se hace la selección de todos los elementos gráficos que serán utilizados en cada uno de los recursos educativos. Es importante seleccionar las imágenes más adecuadas ya que esto facilita la comprensión de cada una de las temáticas.

Gráfica 3
Gráficos a utilizar



Gráfica 5 Montaje del recurso



Edición

La quinta fase se refiere a la creación y/o edición de imágenes con animación por medio de los programas Adobe Illustrator, Adobe premiere y Adobe Animate los cuales permiten, además de graficar, dar movimiento a personajes, textos, agregar el registro de voz y el fondo musical de animación y video. En el caso de las infografías y diapositivas diseñadas, en esta fase se realizó la unión del texto con la imagen, de manera atractiva y clara.

Gráfica 4 Proceso de edición



RESULTADOS

Para la evaluación de los recursos educativos digitales diseñados, se aplicó una encuesta a estudiantes y docentes del diplomado Educación digital de la Universidad de Córdoba, mediante el uso de una rúbrica de evaluación de recursos (gráfica 6)

Gráfica 6 Rubrica de evaluación

#	CRITERIO	VALORACION			total criterio - recursos totales
		Excelente	Buena	Malta	
EFFECTIVIDAD DE LOS RECURSOS 30%					
1	Apogan o refuerza los propósitos, objetivos o competencias de la clase.	3	1		
2	Ayuda a los estudiantes a crear nuevos conocimientos o a ampliar los existentes.	4	1	0	3
TOTAL CRITERIO		7	1	0	3
PORCENTAJE DEL CRITERIO		87,5	12,5		100,0
PONDERACION		26,25	3,75		30,0
PERTINENCIA DE LOS RECURSOS 40%					
3	El vocabulario es adecuado (no lenguaje agróbico, obsceno, ni palabras rebuscadas).	4			
4	La duración del video es adecuada para mantener la atención de los estudiantes.	3	1		
5	El video tiene una estructura lógica acorde a los propósitos.	4			
6	El video expone claramente los conceptos más sencillos y luego los más complejos.	3	1		
7	El video tiene explicaciones que enlazan con conocimientos previos.	1	3		
8	El video muestra escenas imposibles de recrear en el aula.	4			
9	Los elementos visuales son atractivos y relacionados al tema.	4			
10	Las infografías presentan claridad en todos y cada uno de los conceptos e ideas clave del tema.	4			
11	Las infografías establecen de manera organizada y creativa los bloques e información.	4			
12	Las infografías utilizan imágenes para representar los ideas principales del tema.	4			
TOTAL CRITERIO		33	5	0	44
PORCENTAJE DEL CRITERIO		88,6	11,4		100,0
PONDERACION		35,31	4,51		40,0
ESTIMULO AL APRENDIZAJE 30%					
14	Los recursos utilizados son didácticos y estimulan la atención del estudiante para el proceso de aprendizaje y aprendizaje.	4			
15	Los efectos visuales le ayudan a entender mejor la tematica abordada.	4			
16	Los efectos de sonido complementan y refuerzan los temas dados.	2	2		
17	Las imágenes o recomendaciones basadas acerca de los recursos educativos multimedia vistos.				
TOTAL CRITERIO		10	2	0	12
PORCENTAJE DEL CRITERIO		83,3	16,7		100
PONDERACION		25,0	5,0	0,0	30
Suma de criterios		58	3	0	64
porcentaje total		87,5	12,5	0,0	100,00
ponderado total		86,7	13,3	0,0	100,00

Verificación

La sexta fase corresponde a una verificación detallada del orden secuencial de la animación, la coincidencia de los movimientos con el registro voz y los sonidos, pistas y fondos. Todos los recursos creados contienen interfaz gráfica, textos y fuentes agradables a la vista al igual que sonidos que proporcionan una mayor personificación. Por su parte, las infografías fueron organizadas agrupando la información que se iba a consignar en ellas, agregando imágenes representativas que conecten con los temas y contenidos a expresar.

De esta encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

Un 86,7% de los docentes considera que los recursos creados son excelentes y un

13,3% los califica como buenos (Gráfica 7)

Gráfica 7



Por otro lado, un 67,8% de los estudiantes considera que los recursos creados son excelentes y un 31,1% considera que son buenos (Gráfica 8)

Gráfica 8



CONCLUSIONES

La integración de tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje permea una educación inclusiva, de manera que al vincular el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso tecnológico, a la hora de desarrollar actividades y contenidos se estaría más cerca del alcance de objetivos de desarrollo sostenible

A través de la identificación de necesidades específicas de la comunidad educativa, se diseñan recursos educativos digitales que sean capaces de atender las necesidades de aprendizaje de los

estudiantes y el cómo los docentes transmiten el conocimiento desde una dinámica académica y su debida didáctica, se procede a estipular la infografía y los videos como los recursos digitales pertinentes para que la enseñanza en el entorno virtual sea de calidad.

En el diseño de recursos la planeación previa, la organización informacional son trazadas a través de mapas de contenidos, guiones técnicos y vistas preliminares. A su vez, los programas escogidos para su creación permitían tanto las visualizaciones como la configuración de detalles para su respectivo perfeccionamiento técnico y educativo.

La evaluación de los recursos por su parte se inclina hacia dos direcciones: la técnica, propia del diseño y producción de medios audiovisuales y la educativa que se centra en indagar la pertinencia del contenido emitido por los recursos y el impacto que genera en la enseñanza aprendizaje de entornos virtuales para lo cual se procede a establecer que el impacto fue positivo y la producción de recursos, eficaz.

REFERENCIAS

- [1] Hernández, E., Paz, L. y Tunal, G. (2020). Indicadores para el diseño de recursos multimedia. *Revista Tecnología Educativa*, 5 (1).
- [2] E. A. Hernández Alfonso, L. E. Paz Enrique, y G. T. S. Tunal Santiago, «indicadores para el diseño de recursos multimedia», *RTE*, vol. 5, n.º 1, jun. 2020.
- [3] Jiménez, L., Fierro, N., Quichimbo, P., Ortíz, C., Maldonado, J.C., Capa-Mora, D. (2020). Incremento de la motivación a partir de la creación de recursos

multimedia en un curso de la Ciencia del Suelo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria* 17(33) p. 71-83.

[4] D. Ricardo, J. J. Rangel, y M. A. Palomino, «Una estrategia metodológica para la incorporación de técnicas de producción audiovisual para el desarrollo de materiales educativos multimedia: EMI», *ASI*, vol. 3, n.º 3, p. 6, dic. 2019.

[5] Rojas, L. V., Huamán, C. J. V., & Salazar, F. M. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología sanmarquina*, 23(2), 203-205.

[6] Jiménez Álvarez, L., Fierro Jaramillo, N., Quichimbo Miguitama, P., Ortiz León, C., Maldonado Vivanco, J. C., & Capa Mora, D. (2020). Incremento de la motivación a partir de la creación de recursos multimedia en un curso de la Ciencia del Suelo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(33), 71–83. <https://doi.org/10.29197/cpu.v17i33.379>.

[7] C. Belloch, “Aplicaciones Multimedia,” *Apl. Multimed. Interactivas*, no. 1, p. 13, 2012, [Online]. Available: <http://www.uv.es/bellohc/logopedia/NRTLogo4.pdf>.