



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN
PRIETO FIGUEROA DE BARQUISIMETO

Revista

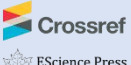


educare

ISSN 2244-7296

Depósito Legal: ppi201002LA3674

*Órgano de divulgación de la
Subdirección de Investigación y
Postgrado*











VIDEOS EDUCATIVOS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL MÉDICA

EDUCATIONAL VIDEOS AS A DIDACTIC TOOL IN MEDICAL PROFESSIONAL TRAINING

Autoras:

Beatriz Perdomo

ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-6651-5281>

**Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado
(UCLA)**

Any Montero

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1344-2986>

**Universidad Pedagógica Experimental Libertador
(UPEL)**

Lara - Venezuela

*Videos educativos como herramienta didáctica en la formación profesional
médica*

Beatriz Perdomo & Any Montero

**VIDEOS EDUCATIVOS
COMO HERRAMIENTA
DIDÁCTICA EN LA
FORMACIÓN
PROFESIONAL MÉDICA**

*EDUCATIONAL VIDEOS AS
A DIDACTIC TOOL IN
MEDICAL PROFESSIONAL
TRAINING*

Resumen

Esta revisión documental tiene como propósito analizar el uso de videos educativos como herramienta didáctica en Ambientes Virtuales de Aprendizaje y en actividades formativas presenciales, para facilitar los aprendizajes durante el proceso formativo del futuro profesional de la Medicina. Los videos educativos son recursos audiovisuales que tienen la finalidad de transmitir conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas motoras utilizando sonido e imágenes fijas y en movimiento de manera simultánea. Según su objetivo, los videos educativos se clasifican en cognoscitivos, instructivos, motivadores, modeladores y lúdicos. El diseño de los videos educativos debe basarse en los objetivos y contenidos programados sobre un tema particular y ser acorde a la estrategia de aprendizaje planificada en el diseño instruccional. El uso de videos educativos instruccionales permite que el estudiante de medicina comprenda, analice e interprete conocimientos teóricos y los videos educativos modeladores potencian el aprendizaje de actitudes, habilidades y destrezas motoras.

Descriptor: Videos educativos, Herramienta didáctica, Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Abstract

The purpose of this documentary review is to analyze the design, development and use of educational videos, which can be used in Virtual Learning Environments and in face-to-face training activities, to facilitate learning during the training process of the future medical professional. Educational videos are audiovisual resources that have the purpose of transmitting knowledge, attitudes, skills and motor skills using sound and still and moving images simultaneously. Depending on their objective, educational videos are classified as cognitive, instructive, motivational, modeling and playful. The design of educational videos must be based on the objectives and content programmed on a particular topic and be in accordance with the learning strategy planned in the instructional design. The use of instructional educational videos allows the medical student to understand, analyze and interpret theoretical knowledge and modeling educational videos enhance the learning of attitudes, skills and motor skills.

Keywords: Educational videos, Didactic tool, Virtual Learning Environments

INTRODUCCIÓN

La Tecnología Educativa, con el uso de Plataformas Educativas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), se ha ido incorporando rápidamente al quehacer educativo, siendo la educación a distancia una alternativa para impartir cursos o programas de formación en cualquiera de sus modalidades (e-learning, l-learning o b-learning). Bustos y Coll (2009), mencionan que “la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), cada vez más acelerada, está produciendo una serie de cambios y transformaciones en las formas en que nos representamos y llevamos a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 164).

Lo anterior ha generado la necesidad de innovar y desarrollar herramientas didácticas tecnológicas digitales que puedan ser adaptados a las necesidades de los estudiantes, acordes a los objetivos, contenidos programados y a las estrategias didácticas utilizadas en el AVA, que faciliten así la labor del docente universitario y promuevan un aprendizaje centrado en el estudiante, motivador, participativo, dinámico, facilitando la interacción entre éste y el docente.

El propósito de esta revisión documental es analizar el uso de videos educativos como una herramienta en la enseñanza y aprendizaje en la formación del estudiante de Medicina que faciliten el aprendizaje de los contenidos y desarrollen las competencias clínicas necesarias, incluyendo habilidades de pensamiento crítico y destrezas motoras, para brindar una atención médica integral y de calidad a sus futuros pacientes.

Argumentación Teórica

El Video como una herramienta didáctica

Bravo (2000) define el video como “un sistema de captación y reproducción instantánea de la imagen en movimiento y del sonido por procedimientos

electrónicos” (p. 3). Es por esto que es un medio digital utilizado en la educación virtual, donde se puede compartir, subir en la web, en grupos y comunidades virtuales. Para Cabero (2007) un video educativo es “aquel que ha sido diseñado y producido para transmitir contenidos, habilidades o actividades y que, en función de sus sistemas simbólicos, forma de estructurarlos y utilización, propicia el aprendizaje en los alumnos” (p. 130). Este autor destaca su propósito didáctico y el uso que se le puede dar en una experiencia de aprendizaje facilitando la comprensión e interpretación de los contenidos programados.

Según Sánchez (2018), el multimedia es un “medio donde se integran imágenes, sonido y texto en un solo sistema” (p. 17). Este recurso didáctico, se considera por su versatilidad y los elementos que lo integran un avance tecnológico. Tomando en cuenta todo lo expuesto, se puede definir el video educativo como un medio audiovisual en el cual se utilizan de manera simultánea sonido, imágenes estáticas y en movimiento, para transmitir conocimientos, habilidades, destrezas motoras, conductas y actitudes, permitiéndole al estudiante comprender, reflexionar, interpretar y profundizar conceptos de un tema de cualquier campo del conocimiento.

Para que un video pueda cumplir su función educativa, tanto en la formación virtual como presencial, debe ser diseñado con base en los objetivos y contenidos del tema que se va a desarrollar; igualmente el diseño de este recurso va a depender de la estrategia didáctica seleccionada dentro del diseño instruccional planificado. Bravo (2003) enfatiza la importancia de que su diseño se adapte a las estrategias didácticas, debido a que éste “puede servir de observación, expresión, autoaprendizaje y de ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 5).

Dependiendo de los objetivos que persiguen los videos, Schmidt (1987), citado por Bravo (2003, p. 100), los clasificó en: Video cognoscitivo: que muestra aspectos generales y diferentes de un tema; Video instructivos: que explican un contenido específico de una temática; Video motivador: resaltan la importancia de un tema animando a los estudiantes a realizar las actividades de aprendizaje; Video modelador:

utilizado para enseñar técnicas o destrezas motoras; y Video lúdico: busca que el estudiante comprenda un contenido a través del juego interactivo.

El video educativo, como lo expresa Bravo (2000) “puede utilizarse como instrumento de transmisión de conocimientos” (p. 6), y en el caso del estudiante de Medicina que requiere tener conocimientos teóricos específicos de anatomía, fisiología, fisiopatología y patología, entre otras asignaturas básicas y de preclínica, los videos instructivos le ayudarían a comprender, interpretar y fijar los contenidos de éstas. Schmidt (1987) citado por Bravo (2003) menciona que los videos modeladores “presentan modelos a imitar o seguir” (p.100), pudiendo ser utilizados en asignaturas teórico-prácticas como propedéutica clínica, clínica médica, clínica pediátrica, clínica obstétrica y clínica quirúrgica, para adquirir habilidades psicomotoras, necesarias para la práctica médica.

Como lo expresa Cebrián (1987) citado por Bravo (2000, p. 3), entre las características de los videos educativos están las siguientes: sus mensajes permanecen en el tiempo, conservándose e intercambiándose con personas, grupos o comunidades en la educación virtual o redes electrónicas; pueden reproducirse de manera instantánea cuantas veces el usuario lo crea necesario para captar la información, retrocediendo o adelantando las imágenes según lo requiera; las imágenes, el sonido y la información textual presentada se edita ordenando de manera lógica su secuencia, mostrando el contenido del tema de menor a mayor complejidad; la producción presentada en los videos puede ser un medio de comunicación de información y documentación único, creativo y original; su baja reproducción de imagen permite facilitar su subida a los AVA y a plataformas educativas en la web.

Gracias a las características que tienen estos recursos audiovisuales el estudiante puede comprender, fijar y reforzar los contenidos previamente leídos en materiales impresos o digitales de lecturas, fotografías, dibujos o esquemas sobre una temática determinada, facilitando y reforzando el aprendizaje de los mismos. Adicionalmente, ofrece la posibilidad de reproducir, pausar y avanzar los videos, pudiendo los estudiantes visualizar las técnicas del interrogatorio y examen físico de

forma repetida, facilitando la adquisición de habilidades psicomotrices y mejorando su confianza para realizar cada paso técnico durante las prácticas presenciales con los pacientes.

Teorías de Aprendizaje aplicables al diseñar los videos educativo

Entre las teorías de aprendizaje aplicables al diseño y uso de videos con fines didácticos están las siguientes:

Teoría Conductista: según Guerrero y Flores (2009), ésta “se fundamenta en controlar y manipular los eventos del proceso educativo para lograr en el estudiante la adquisición y modificación de conducta” (p. 32). En esta teoría se basa el diseño y uso de videos educativos modeladores, ideales para comprender, modelar y ejecutar destrezas y habilidades psicomotoras antes de una práctica formativa, como lo expresa Perdomo (2024) “en el caso del estudiante de Medicina puede aprender a interrogar y examinar a los pacientes con este medio audiovisual” (p. 13). El usuario, al visualizar este tipo de video, tienen una idea más clara y objetiva de cómo realizar una técnica y sus pasos o procedimiento.

Teoría Cognitivista: esta teoría toma en cuenta la cognición o capacidades internas mentales que intervienen en el aprendizaje (comprensión, memoria, interpretación, reflexión, entre otros), como lo expresan Guerrero y Flores (2009) “fija su atención e interés en los procesos internos de los individuos, a través del cual se transforman los estímulos sensoriales reduciéndolos, almacenándolos y recuperándolos” (p. 321).

En esta teoría se basan los videos instructivos, cognitivos y motivadores, donde a través de imágenes y sonidos simultáneos transmiten estímulos que son procesados e interpretados internamente por estructuras cerebrales para comprender y fijar los contenidos de los recursos audiovisuales utilizados. Estos videos didácticos pueden

ayudar al estudiante de Medicina en las asignaturas con contenido teórico donde se necesita comprender e interpretar conceptos, y las observaciones o hallazgos encontrados en los pacientes durante su formación profesional.

-Teoría Constructivista: en esta teoría el entorno o contexto donde se aprende es importante y va a ayudar al estudiante a construir su conocimiento dependiendo de lo que necesite o lo motive a aprender. Guerrero y Flores (2009) mencionan que esta teoría “plantea que el alumno puede construir su propio conocimiento a través de sus necesidades e intereses y según su ritmo particular para interactuar con el entorno” (p. 321).

Este es el caso de los videos educativos de estudio de casos, de simulación, videos basados en problemas o interactivos donde el estudiante de Medicina puede aprender conceptos, habilidades y destrezas según su necesidad e interés y aprender a su velocidad o ritmo. Estos tipos de videos desarrollan un pensamiento efectivo y reflexivo donde se puede razonar y resolver problemas en el área de salud en un escenario similar al que se van a enfrentar en su labor profesional.

Teoría Conectivista: teoría creada por Siemens, en la cual el estudiante se conecta a redes de información donde existen personas, grupos o comunidades con las cuales intercambian información que le es útil dentro de su formación académica. Según Siemens (2004) el aprendizaje “está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento” (p. 6). Los videos educativos en cualquiera de sus modalidades, por sus características son fácilmente intercambiables, accesibles en las redes electrónicas de la web, lo que permite al estudiante de Medicina acceder a estos recursos didácticos para profundizar, ampliar y actualizar sus conocimientos, habilidades y destrezas motoras, en las practicas presenciales formativas y su futura práctica médica.

Modelo del Uso Didáctico del Video

En relación a cómo se usa un video para que logre su función educativa, Cabero (2002) citado en García (2014, p. 51) propone un modelo que incluye cuatro dimensiones que deben tomarse en cuenta, y que al interactuar permitan obtener un producto, en este caso los aprendizajes. Estas dimensiones son características técnicas y estéticas de los videos; objetivos y contenidos, rol de utilización del video; características cognitivas aptitudinales del alumno, igualmente su actitud hacia los videos y hacia las tareas asignadas; y finalmente el contexto instruccional de su uso.

En relación a las características cognitivas aptitudinales del alumno, Perdomo (2024) refiere que “también hay que considerar que el estudiante debe tener organizadores previos antes de utilizar los videos, es decir, los conocimientos anatómicos y fisiológicos del aparato o sistema corporal que va a examinar en el paciente “(p. 17). Lo anterior es necesario para que se pueda enlazar los conocimientos que trae el estudiante de medicina con los nuevos conocimientos, se crean nuevas estructuras mentales, lo que genera un aprendizaje significativo.

Diseño, elaboración y uso de Videos Educativos en la Formación Médica

Para realizar el diseño de los videos educativos para estudiantes de las Ciencias de la Salud, Perdomo (2024, p. 28) propone el uso de un diseño instruccional basado en el Modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), utilizado en Cursos Virtuales y Recursos didácticos digitales. Olivares (2022) se refiere a este modelo como “una guía a los diseñadores instruccionales a través del proceso, asegurando que nada se pase por alto. Este enfoque no solo ayuda a crear experiencias de aprendizaje más efectivas, sino que permite su mejora basada en comentarios y evaluaciones” (p. 2). Perdomo (2024, p. 29) refiere que el diseño de videos educativos dirigidos a estudiantes de Medicina, aplicando el Modelo ADDIE, se realiza en cinco etapas:

Análisis: en esta etapa de acuerdo a la necesidad, se escoge el tipo de video educativo (videos instructivos y modeladores) y la modalidad de la actividad instruccional (semipresencial), se selecciona el tema y se escogen los actores que van a participar o modelos, y los usuarios de los videos que se diseñarán.

Diseño: Se determinan los objetivos y contenidos del tema abordado del programa de la asignatura, igualmente se elige la estrategia didáctica, por ejemplo, visualización de los videos en el AVA, previa lectura de materiales didácticos digitales y antes de realizar la práctica presencial formativa y evaluada del tema. De acuerdo a los contenidos se selecciona las imágenes fijas, y sonido que se utilizará.

Desarrollo: en ésta se elaboran los videos instructivos y modeladores, en base a los objetivos (cognitivos, psicomotrices y actitudinales) y los contenidos programados en las asignaturas.

Implementación: Comienza una vez que el estudiante visualiza el video en el AVA, dentro de las actividades de aprendizaje.

Evaluación: se evalúa cada objetivo y contenido del tema seleccionado del programa a través de cuestionarios online de retroalimentación o discusiones previa revisión del video, y durante las prácticas presenciales (esto último si la asignatura es teórico-práctica).

Este diseño instruccional, por su estructuración, direcciona el diseño de videos didácticos para actividades de aprendizaje con la modalidad semipresencial.

DESARROLLO METODOLÓGICO

Este estudio se desarrolló bajo un paradigma positivista, con un enfoque metodológico cuantitativo y la modalidad de revisión documental con el propósito de realizar algunas reflexiones y consideraciones en cuanto a videos educativos y su impacto en la formación profesional en Ciencias de la Salud, para ello se revisaron y analizaron referentes teóricos tales como investigaciones anteriores, referencias bibliográficas de fuentes primarias y secundarias en bibliotecas virtuales,

considerando aspectos sobre su diseño (técnicos, estéticos, funcionales , didácticos y diseño instruccional). Finalmente se reflexionó sobre los videos educativos en la formación de profesionales de la salud.

CONSIDERACIONES FINALES Y REFLEXIONES

El diseño de un video con finalidad educativa dentro de las Ciencias de la Salud debe partir de los objetivos cognitivos, psicomotrices y actitudinales del tema que se va a abordar; enfocarse en los contenidos específicos ya estructurados en el programa que servirán de guía para la selección del material audiovisual; y adaptarse a las estrategias didácticas que se utilizarán en el diseño instruccional. En el caso de la formación del estudiante de Medicina, el tipo de video educativo que se seleccionará, tanto en el AVA como en las actividades didácticas presenciales, dependerá de las características de cada asignatura.

El uso de videos educativos instructivos está dirigido a asignaturas básicas y preclínicas, porque permiten al estudiante del área de la salud abordar y conocer un tema completo, conceptos teóricos (anatómicos, bioquímicos, fisiológicos, fisiopatológicos, entre otros), facilitando su comprensión, análisis e interpretación, dentro de un contexto determinado.

Los videos educativos modeladores, dirigidos más a las asignaturas teórico-prácticas como las de abordaje clínico y especializado en pregrado (medicina, pediatría, obstetricia y cirugía), contribuyen desde el punto de vista conductista a lograr un cambio en la conducta, permitiendo al estudiante desarrollar, modelar y reforzar destrezas y habilidades psicomotrices a través de la demostración de los pasos de técnicas empleadas en el interrogatorio y examen físico de los pacientes en un contexto cercano a la realidad a la que se va a enfrentar el futuro profesional.

Finalmente, el diseño, elaboración y uso de videos educativos en la formación de futuros profesionales de la salud, puede potenciar el aprendizaje de los mismos, apoyados en las teorías de aprendizaje (conductista, cognitivista, constructivista y

conectivista), y aplicando modelos instruccionales que desarrollen en el estudiante la capacidad de reflexión, de resolución de problemas y un pensamiento crítico, que fomente el autoaprendizaje y la adquisición de conocimientos significativos durante su preparación médica.

REFERENCIAS

- Bustos, A. y Coll, C. (2009). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163-184.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a9.pdf>
- Bravo, J. (2000). *El video educativo*. Editorial Madrid
<https://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/Libros/Videde.pdf>
- Bravo, J. (2003). ¿Qué es un video educativo? *Revista Comunicar*, (6), 100-105.
<https://www.redalyc.org/pdf/158/15800620.pdf>
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Revista Tecnología y Comunicación Educativa*, 21 (45), 5-19.
<https://www.cursa.ihmc.us/rid=1M92QYFTS-2BBGPTG-1QTO/julio%20cabero.pdf>
- García, M. (2014). Uso instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador*, 38 (81), 43-67.
<https://77www.redalyc.org/pdf/3761/376140396002.pdf>
- Guerrero, T. y Flores, H. (2009). Teoría de aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Revista Educere Universidad de los Andes*, 13(45), 317-329.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572008>
- Olivares, A. (31 de octubre 2022). El modelo ADDIE: un método clave para mejorar las competencias de tu equipo. *Guru*.
<https://www.getguru.com/es/reference/addie-model>
- Perdomo, B. (2024). *Videos educativos para el aprendizaje de técnicas semiológicas en la asignatura Propedéutica Clínica I*. Trabajo no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Barquisimeto.

- Sánchez, E. (2018). *El video como herramienta de apoyo en la Educación Superior*. [Título de Licenciatura en Educación, Universidad Técnica de Ambato].
<https://www.repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4f0643e&-4618-4608-af75-84d3377e3acO/content>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Publicado bajo Licencia una Licencia Creative Commons 2.5
https://www.ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/_media/cursos/lic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf