



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE ARTEMISA
CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DOCENTE “RAÚL GONZÁLEZ SÁNCHEZ” SAN
ANTONIO DE LOS BAÑOS
DEPARTAMENTO DE ORTODONCIA**

Importancia del video como herramienta didáctica en el proceso docente educativo. su impacto en tiempos de covid-19

Damaris González Valdés¹ <https://orcid.org/0000-0002-6300-7125>

Pedro Carlos Alemán Sánchez² <https://orcid.org/0000-0002-4719-0513>

Yaima Delgado Díaz³ <https://orcid.org/0000-0002-5918-1657>

¹Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Clínica Estomatológica Docente “Raúl González Sánchez”. San Antonio de los Baños. Artemisa, Cuba.

²Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Clínica Estomatológica Docente. Bejucal. Mayabeque, Cuba.

³Máster en Urgencia Estomatológica. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Clínica Estomatológica Docente “Raúl González Sánchez”. San Antonio de los Baños. Artemisa, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: damarisgv75@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El uso del vídeo como recurso didáctico facilita la construcción de un conocimiento significativo y en los momentos actuales de pandemia por Covid-19 cobra mayor importancia.

Objetivo: Mostrar mediante una revisión de la literatura cómo el medio de enseñanza ha variado sobre el uso del video en la docencia de las carreras de ciencias médicas y su impacto en tiempos de Covid-



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

19. **Método:** Se realizó una revisión de la literatura nacional e internacional en formato digital, utilizando buscadores de información y plataformas: Scielo, Medline, Cochrane. Los criterios de búsqueda establecieron un período desde enero del 2004 a diciembre de 2020. Se obtuvieron 132 artículos, luego de ser filtrados se seleccionaron 30 publicaciones científicas. Los descriptores empleados para la búsqueda fueron: enseñanza, educación en Estomatología, medicina, enfermería, medios audiovisuales, videos, básicamente en idioma español e inglés en revistas científicas, comunicaciones y ponencias en congresos, tesis y archivos en repositorios. El 86,67 % de la bibliografía correspondía a publicaciones realizadas durante los últimos 5 años. **Desarrollo:** Se realizó un análisis de las funciones educativas del video, ventajas, intención del video didáctico como recurso docente en Ciencias Médicas, su uso en las universidades durante el proceso de enseñanza aprendizaje y la importancia que adquiere en tiempos de Covid-19 donde se refuerza el uso de las tecnologías. **Conclusiones:** El video adquiere un rol principal como medio de enseñanza. Mediante la presente revisión bibliográfica se pudo constatar un impacto favorable en el aprendizaje de los estudiantes de las carreras de ciencias médicas en tiempos de Covid-19.

Palabras Clave: ENSEÑANZA; EDUCACIÓN EN ODONTOLOGÍA; MEDICINA; MEDIOS AUDIOVISUALES, VIDEOS

INTRODUCCIÓN

“La educación multimedia o Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los últimos años ha tenido un gran impacto en todo el mundo, puesto que permite a los estudiantes adquirir conocimientos de manera más dinámica y fácil”.⁽¹⁾

Una de estas herramientas es el video el cual podría ser de gran beneficio para los estudiantes en la actualidad, por lo que es importante determinar la manera adecuada de llevar este a la práctica docente. Ferrando⁽²⁾ plantea que una imagen vale más que muchas palabras. Si además la imagen es dinámica, ¿a cuántas palabras equivaldría? Esa sería la incógnita que tendríamos que resolver en el actual siglo XXI.



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

“Tenemos que ser conscientes de que en determinados procesos el efecto del aprendizaje se multiplica de manera exponencial gracias a la visualización de un vídeo. El uso del vídeo como recurso didáctico facilita la construcción de un conocimiento significativo”⁽²⁾

Rodríguez y cols.⁽³⁾ consideran que los estudiantes se encuentran cada vez más involucrados con el uso de nuevos instrumentos electrónicos, los profesores enfrentan un nuevo desafío, el de tomar esa potencialidad a su favor.

Oscar⁽⁴⁾ en su artículo en Cubadebate plantean que aseveró el Doctor Jorge González, director de Docencia del Ministerio de Salud Pública de Cuba que la enseñanza de esta carrera, Ciencias Médicas, se aprende haciendo, ya que se distingue por el hecho de que el escenario de trabajo es el escenario de formación.

Lo mismo ocurre con los profesores que se enfrentan a crear un video para amenizar sus clases. Esto conlleva un estudio de la tecnología; qué programas informáticos usar, qué iluminación, lenguaje, texto y qué musicalización se le va a colocar a ese producto para que sea llamativo y a la vez produzca una sensación agradable en el estudiante que lo recibe. Esto solo se logra realizándolo y retroalimentándonos después con las opiniones y sugerencias de los estudiantes, por tanto, también se aprende haciendo.

Acuña⁽⁵⁾ opina que, con el auge de la tecnología, ya no hace falta ser especialista en la materia y tener condiciones excepcionales para crear tus propios vídeos educativos; hasta con tu teléfono móvil es suficiente. Muchos profesores están utilizando esta coyuntura para incluir los vídeos como recurso en la enseñanza, no importa la variante educativa con la cual trabajen.

El vídeo educativo sobresale en la actualidad porque además poder crearlos sin dificultad con la tecnología existente, el hecho de escuchar, ver, leer y hasta intercambiar como parte de un diseño de instrucción bien elaborado, puede renovar el estilo de aprendizaje.⁽⁵⁾

Por ello, el objetivo de este trabajo es mostrar mediante una revisión de la literatura cómo el medio de enseñanza ha variado sobre el uso del video en la docencia de las carreras de ciencias médicas y su impacto en tiempos de Covid-19.



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

MÉTODO

Se realizó una revisión en la literatura nacional e internacional en formato digital, se utilizaron los descriptores enseñanza, educación en odontología, medicina, medios audiovisuales y videos. Los criterios de búsqueda se establecieron en el período enero del 2004 a diciembre de 2020. Se obtuvieron 132 artículos, luego de ser revisados se seleccionaron 30 publicaciones científicas con investigaciones en Cuba, México, Venezuela, Colombia, Bolivia y España entre otros países en las carreras de Medicina, Estomatología y Enfermería. El criterio de inclusión para la selección de la bibliografía fue que los artículos trataran el tema sobre el uso del video, conceptos básicos, su evolución en el proceso docente y el impacto que alcanza en los momentos actuales de pandemia en la educación virtual. El 86,67 % de la bibliografía correspondió a publicaciones realizadas durante los últimos cinco años.

DESARROLLO

En los momentos actuales con el inicio del año 2020 y debido a la pandemia del Covid-19 que azota a muchos países del mundo se ha puesto en evidencia la necesidad de desarrollar aún más las clases virtuales. El uso del video dentro del arsenal digital resulta más valioso que nunca. Debido a que una de las medidas dispuestas por la Organización Mundial de la Salud es el distanciamiento social, se ha pospuesto o suspendido el proceso docente- educativo de manera presencial en muchos países, trasladando parte del proceso a los hogares de los estudiantes.

“La producción de video digital ha demostrado ser una herramienta útil para captar el interés y compromiso de los estudiantes en el aprendizaje de temas específicos de diversas asignaturas”.⁽⁶⁾

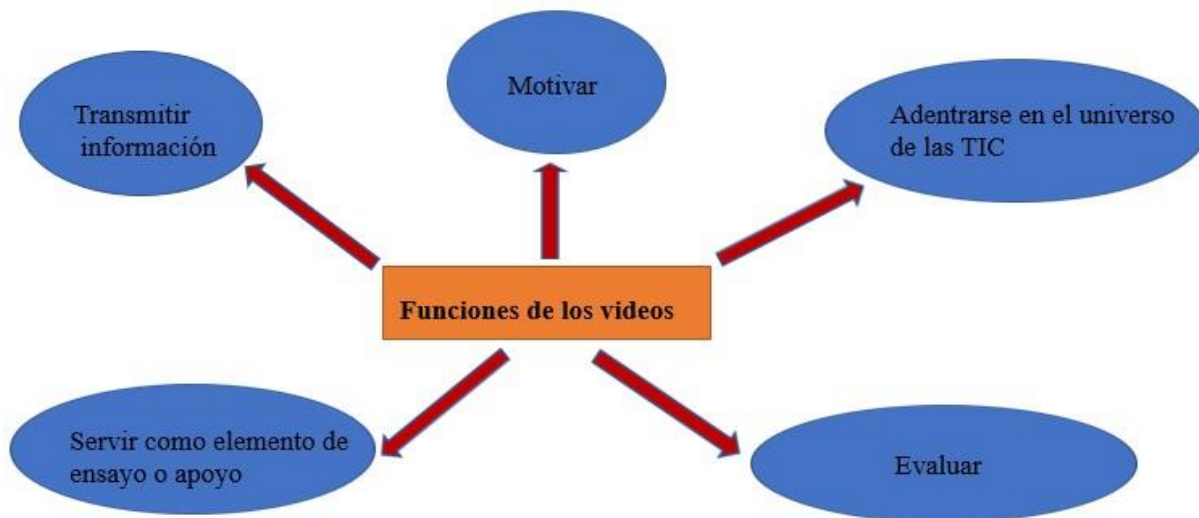
Vidal y cols.⁽⁷⁾ manifiestan que, si se tiene en cuenta que esta generación de estudiantes, son nativos digitales o generación Net -como algunos la denominan-, sus integrantes poseen como virtud el ser altamente visual, tienen una autopreparación en los temas de su interés, multifuncionales y muy sociales. “El reto está en utilizar recursos educativos que satisfagan estas cualidades en un formato amigable y digital”.⁽⁷⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

Funciones educativas del video

Muchos autores plantean diversas funciones de los videos y muchos de ellos coinciden, pero compartimos las que plantea la Productora Audiovisual Barcelona:⁽⁸⁾



“Los profesores también deben reciclarse y formarse continuamente de cara a ofrecer lo mejor de sí mismos. Al igual que para sus alumnos, los vídeos son una herramienta igualmente válida para aprender” .⁽⁸⁾

Transmitir información: El contenido del vídeo estará relacionado con la temática que se imparte, de manera que se esté ofreciendo un canal nuevo para adquirir conocimientos.

Motivar: Es el que más entra por los ojos, el que más se consume y el que, como es obvio, más gusta.

Transformar parte de una lección en vídeo hace que el estudiante se interese y motive. Crear vídeos motivadores adicionales hará que los usuarios se relajen, que entiendan mejor lo que están logrando y que disfruten del aprendizaje a cualquier nivel.⁽⁸⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

Adentrar en el universo de las TIC: Además, para un público joven (o mayor), incluir vídeos en clase puede servir para enseñarlos a utilizar las nuevas tecnologías.

“Los vídeos son un recurso inestimable para practicar en casa en muchos de los casos. Hay cierto contenido que se puede explicar de manera más sencilla y rápida”.⁽⁶⁾

Evaluar: Los alumnos pueden grabar vídeos para evaluar lo aprendido, cambiando el formato de evaluación para que se les haga más ameno.

Ventajas de los videos educativos.

Sandoval⁽⁹⁾ plantea que la tendencia de crear videos educativos sigue en aumento debido a sus múltiples ventajas para la enseñanza, donde se ha podido evidenciar en el 2016:

Ser más entretenidos, se puede revisar contenido varias veces (hasta la comprensión), es una propuesta novedosa, se puede observar en el horario en que están más deseosos de aprender, son más dinámicos, motivadores y beneficia los distintos estilos de aprendizaje.

“El 79,6 % de los internautas recurren al vídeo con intenciones formativas, cifra que se incrementa hasta el 95,1 % en los jóvenes de edades comprendidas entre los catorce y los diecinueve años y al 90,9 % de jóvenes de edades comprendidas entre los veinte y los veinticuatro años, segmentos de edad en los que los usuarios se encuentran centrados en su etapa formativa”⁽²⁾

Ferrando⁽⁶⁾ opina que hablar del peligro del mal uso de vídeos, implica un tema complicado. Poder intercambiar experiencias en cuanto a su uso; qué tenemos en cuenta, cuándo y con qué contenidos solemos apoyarnos, implica una gran dosis investigación-acción por nuestra parte como profesores.

Intención del video didáctico como recurso docente en Ciencias Médicas

Existen varios tipos de videos didácticos. En el contexto de las ciencias médicas se ha adoptado la siguiente clasificación mostrada en el trabajo de Monteagudo y cols.⁽¹⁰⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

Tipo de video	Conceptualización
Video lección	No está presente el profesor. Muy utilizado en la educación a distancia. Permite adquisición de conocimientos, observar la ejecución de técnicas y demostraciones, crea habilidades y sistematiza la preparación técnico-profesional.
Video de apoyo	Medio de enseñanza al desarrollar una conferencia, clase teórico-práctica, clase práctica o una práctica de laboratorio. Le facilita la ejecución de tareas docentes, reproducir fenómenos, demostraciones y técnicas. Sobre todo, en la docencia del pregrado.
Video interactivo	Utiliza un profesor-facilitador, desde una novedosa perspectiva, con una metodología activa e interviene en el proceso docente. Comunicación equilibrada y mutua, de roles antes expuestos.
Paquete didáctico	Utiliza varios medios de aprendizaje (textos, guías metodológicas, videos, filminas, <i>cassettes</i> y/o <i>softwares educacionales</i>) empleado en la autoformación, estudios dirigidos y a distancia. ⁽¹⁰⁾

Retomando a Monteagudo y cols.⁽¹⁰⁾ expresan que el uso del video didáctico como soporte de la docencia está muy unido al progreso económico del país, a la política de las universidades, centros médicos y a la creación de distintos programas.

En todo este escenario sombrío, las Universidades han tenido que replantear sus servicios educativos, para garantizar la continuidad de las clases, desde plataformas tecnológicas, hasta sistemas de video conferencia, analizando factores, de conectividad, facilidad de acceso y de escalabilidad. La preparación y capacitación docente para clases en línea ha sido otro elemento que considerar: y de esta manera poder responder al desafío de enseñar, aprender, evaluar e innovar en línea.⁽¹¹⁾

Ruiz y cols.⁽¹²⁾ informan que el video constituye un elemento esencial en el software educativo en momentos importantes de la clase como: la memoración, la introducción, la ejercitación, revisión de



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

las respuestas y en las simulaciones, para así lograr introducir al estudiante de forma virtual a los matices que toma una clase presencial.

En la docencia, la virtualización se comporta como una extensión del aula presencial, pero sustentada principalmente por la comunicación permanente que se establece desde la distancia, entre los actores del proceso por las diferentes vías. En ella se utilizan recursos didácticos de manera virtual, para desarrollar actividades con nuevas formas y formatos de distribución de contenidos, donde los estudiantes gestionan su conocimiento.

Sobre la base de este concepto y al considerar las inequidades tecnológicas, se puede plantear que la mayor problemática didáctica a sortear por el docente está dada por los medios a emplear y el diseño de los contenidos a transmitir, dentro de ellos los videos, a partir de la diversidad de recursos; entre estas vías se incluye la telefonía móvil como elemento dotado por la colectividad.⁽¹³⁾

Uso del video en Universidades durante el proceso de enseñanza y aprendizaje

Rodríguez y cols.⁽¹⁴⁾ en su estudio realizado en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba, evidenciaron la superioridad del video didáctico como medio de enseñanza en la carrera de Licenciatura en Enfermería, en el desarrollo de habilidades para identificar signos y síntomas, considerándose como un medio con potencialidades para propiciar el aprendizaje significativo. En sus resultados se pudo observar cómo 64 % de los estudiantes del grupo experimental lograron después evaluaciones de 4 ó 5, frente al 36 % en el grupo control con estos mismo resultados”.⁽¹⁴⁾ El grupo experimental presenta el valor más elevado del rango medio (29,48), lo que indica que el método utilizado en este grupo aporta resultados, que tienden a ser superiores a los del grupo control”.⁽¹⁴⁾

Se requieren transformaciones en la forma de pensar y actuar de profesores y estudiantes teniendo en cuenta las tendencias actuales en la esfera didáctica y en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones; por lo que se “necesita un pensamiento crítico, reflexivo e innovador para saber cómo convertir los avances tecnológicos en una transformación y desarrollo positivo de la educación”.⁽¹⁵⁾

Existen algunos consensos en relación con la aportación de los dispositivos móviles a la educación y como medio para visualizar los videos que creamos para la docencia. En primer lugar, para garantizar

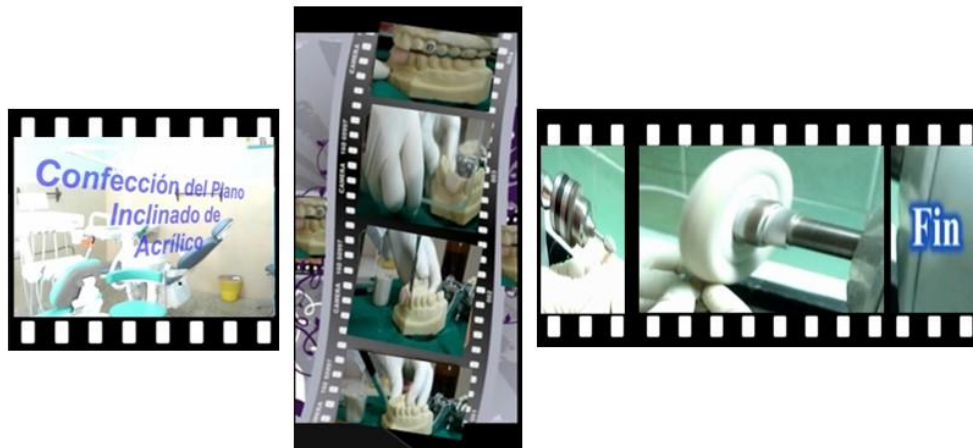


I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

el máximo efecto positivo deben interrelacionarse tres elementos: los componentes tecnológicos (software y hardware); el sentido y el contexto educativo en el que estos componentes actúan (diseño de experiencias de enseñanza aprendizaje relevantes y pertinentes); y los usuarios (docentes y discentes). Los esfuerzos deben orientarse, por tanto, a la armonización de estos elementos interdependientes.⁽¹⁶⁾

Mosquera⁽¹⁷⁾ en la Rioja, España, se refiere a recientes estudios que expresan la importancia que el vídeo ha adquirido como recurso educativo. Este formato ya es universal en la formación de jóvenes y estimando que, en un par de años, hasta el 90 % del consumo global de contenidos online será a través de vídeos.⁽¹⁷⁾

González y cols.⁽¹⁸⁾ en la provincia Artemisa, Cuba, creó un video de 13 minutos de duración en la Clínica Estomatológica Docente "Raúl González Sánchez" en San Antonio de los Baños por los especialistas y profesores del departamento de Ortodoncia sobre la confección del plano inclinado de acrílico para reforzar los conocimientos en el proceso docente- educativo durante la Clase Práctica del tema # 7: Anomalías dento-máxilo-faciales de la la asignatura de Ortodoncia. Se ofrecen imágenes de este a continuación:



González y cols. ⁽¹⁸⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

Posteriormente se aplicó una encuesta que medía nivel de conocimientos y satisfacción después de observar el video didáctico. La mayor parte de los encuestados se encontraban muy motivados, así como su nivel de actualización y transmisión de la información fueron excelentes. El nivel de conocimientos adquirido después de aplicarlo fue el 100 % de las respuestas correctas en 4 de las 7 preguntas realizadas: el lugar de confección, movimiento que pretende realizar, angulación de fabricación y forma de uso. La pregunta que mayores errores presentó fue: consecuencia del uso prolongado del plano inclinado (respuesta correcta: abrir la mordida), sin embargo, el 66,67 % supo dar la respuesta adecuada. ⁽¹⁸⁾

Comparando dos estudios realizados en Cuba, uno en villa Clara,⁽¹⁴⁾ centro del país y otro en San Antonio de los Baños,⁽¹⁹⁾ Artemisa, zona occidental, se observaron resultados semejantes en cuanto al nivel de conocimientos y respuestas adecuadas después de observar el video. En enfermería (Villa Clara) fue de 64 % y en Estomatología (San Antonio de los Baños, Artemisa) de 66,67 %.

Rodríguez et al. ³ en su estudio realizado en Monterrey (Nuevo León, México), halló una notable mejoría en el cumplimiento académico del grupo experimental con respecto al grupo de control. El primer grupo mostró alto rango de motivación y satisfacción.

“Las universidades exigen estudiantes con interes, comprometidos con su aprendizaje; por ende, el docente, a través de estrategias de enseñanza, promueve en ellos un estado mental positivo para que dediquen tiempo y acciones para absorber el conocimiento”.⁽²⁰⁾

Ferrando⁽²¹⁾ desde Valencia nos indica que las cifras se explican por sí mismas, la relevancia del video como intermediario y facilitador de aprendizajes, es un suceso.

Impacto del uso del video en los entornos virtuales en tiempos de Covid-19

Es una realidad que la tecnología, incluyendo los videos como medios de enseñanza, han permitido que en tiempos como estos podamos continuar con el proceso docente, aun estando los estudiantes en sus hogares por las medidas adoptadas por los gobiernos de diferentes países ante la difícil situación por la presencia del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 altamente contagioso y que nos cambiará la percepción del mundo desde todo punto de vista, incluyendo el ámbito educativo.



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

La información recolectada sobre los 33 países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio de 2020 permite constatar que en el ámbito educativo gran parte de las medidas tomadas se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles educativos. De dichos países, 32 suspendieron las clases presenciales y 29 mantienen una suspensión a nivel nacional.

En el marco de la suspensión de las clases presenciales, la necesidad de mantener la continuidad de los aprendizajes ha impuesto desafíos que los países han abordado mediante diferentes alternativas y soluciones en relación con los calendarios escolares y las formas de implementación del currículo, por medios no presenciales y con diversas formas de adaptación, priorización y ajuste. Para realizar los ajustes se requiere tomar en cuenta las características de los currículos nacionales o subnacionales, los recursos y capacidades del país para generar procesos de educación a distancia, los niveles de segregación y desigualdad educativa del país y el tiempo transcurrido del año escolar.

Mientras que algunos países como México, la República Dominicana, algunos sectores del Ecuador y Brasil se encontraban en la mitad del año escolar cuando comenzó la pandemia, la gran mayoría se encontraba en el inicio. La mayoría de los países cuentan con recursos y plataformas digitales para la conexión remota, que han sido reforzados a una velocidad sin precedentes por los Ministerios de Educación con recursos en línea y la implementación de programación en televisión abierta o radio.⁽²²⁾

Aunque la mayoría de los países de América Latina participantes en la última encuesta internacional sobre enseñanza y aprendizaje (TALIS) de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) en el 2019 informan que el profesorado ha recibido formación en herramientas de TIC para la enseñanza en la educación inicial (en niveles que llegan al 64 % en el Brasil, el 77 % en Chile, el 75 % en Colombia, el 77 % en México y el 53 % en la Ciudad de Buenos Aires), las y los docentes de estos países consideran que tienen una alta necesidad de formación en esta materia, que ocupa el segundo lugar entre las más demandadas. Igualmente, un alto porcentaje del personal directivo (el 59 % en el Brasil, el 64 % en Colombia, el 44 % en México y el 39 % en la Ciudad de Buenos Aires) declara que la tecnología digital de la que disponen sus centros educativos es inadecuada o insuficiente (OCDE).



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

De acuerdo con una encuesta realizada en México, las estrategias de trabajo a distancia incluyen las tareas de llenado de libros o guías de estudio, la solicitud de trabajos, la realización de videos explicativos de los contenidos, el trabajo en páginas web específicas y la realización de clases virtuales. No obstante, las clases virtuales y la realización de videos son mucho más comunes en las escuelas privadas (donde el 56 % y el 43 % del profesorado recurre a estas actividades, respectivamente) que en el resto de las escuelas (donde dicha proporción no llega al 10 %). La necesidad de ajuste a las condiciones de la educación a distancia se ha traducido, asimismo, en un conjunto de responsabilidades y exigencias que aumentan significativamente el tiempo de trabajo que las y los docentes requieren para preparar las clases, asegurar conexiones adecuadas y hacer seguimiento a sus estudiantes en formatos diversos.⁽²²⁾

EcuRed contributors⁽²³⁾ plantea que el esquema de los vídeos didácticos está confeccionado con un claro propósito instructivo, tiene unos objetivos educativos perfectamente determinados y el desarrollo de los contenidos, seleccionados y organizados en función de sus destinatarios y de la tipología del vídeo, se realiza de manera sucesiva y ordenada.

“Si es un vídeo tipo lección, contempla el uso de abundantes recursos didácticos (organizadores previos, resúmenes, preguntas, esquemas, ejemplos...), mediante los cuales despierta y mantiene el interés de los estudiantes y facilita la comprensión de los contenidos”.⁽⁶⁾

Domingo cols.⁽²⁴⁾ se refieren a estudios realizados que se dirigen hacia la necesidad de unir a la universidad con la sociedad, así como de beneficiar el avance profesional del docente universitario y la alfabetización digital de sus estudiante incentivando el aprendizaje colaborativo y la autoría.

Otros autores destacan la importancia de priorizar la comunicación y la colaboración durante el proceso de enseñanza y aprendizaje usando recursos digitales útiles que lo faciliten. A su vez, se resalta la ética y la ciudadanía digital como una dimensión emergente.⁽²⁵⁾

Existen diferentes metodologías que se han implementado actualmente y que buscan modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje para remplazar la clase magistral fomentando el aprendizaje activo. La incorporación de la didáctica en la enseñanza, el uso pedagógico de las TICS y la aplicación de las teorías constructivistas han permitido que algunos profesores modifiquen sus aulas introduciendo estas



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

metodologías que pueden tener diversos nombres, ya sea, “aprendizaje activo” propiamente dicho, “aula invertida”, “aprendizaje a partir de problemas”, entre otras.

Esta transposición didáctica puede aplicarse por ejemplo en estrategias pedagógicas como la del Aula Invertida, en la cual se busca retar al estudiante fomentando su pensamiento crítico orientado hacia la resolución de problemas. En esta estrategia, el estudiante se prepara antes de la clase con ayuda de recursos de aprendizaje como vídeos, lecturas, esquemas, mapas conceptuales, infografías, para que el espacio de la clase pueda aprovecharse en ejercicios de aprendizaje activo y de producción intelectual, lo cual permite involucrar la didáctica en el proceso de aprendizaje. ⁽²⁶⁾

En este contexto, la educación a distancia para la carrera de Estomatología enfrenta grandes retos y limitaciones, desde la capacitación docente en entornos virtuales y el manejo de herramientas tecnológicas para la enseñanza hasta el desarrollo de competencias mínimas del estudiante para manejar los recursos virtuales y facilitar su aprendizaje independientemente de su localización.

Estudios comparativos entre la enseñanza virtual y presencial de asignaturas de ciencias básicas en estudiantes de medicina y estomatología demuestran que el aprendizaje en entornos virtuales reflejan mejores resultados, sin embargo resulta complejo replicar estas experiencias en el caso de las asignaturas clínicas que representan más de la mitad de la programación curricular en la carrera de Estomatología, convirtiéndose en la principal limitación para la programación y adaptación de las asignaturas bajo la modalidad no presencial.

En este contexto han surgido estrategias para la enseñanza clínica en medicina a través del uso de la tecnología, siendo la videoconferencia uno de los recursos más utilizados para el aprendizaje virtual como solución innovadora para el aprendizaje de los estudiantes mediante discusiones de casos clínicos o contacto inicial con los pacientes a través de la telemedicina, que si bien es cierto tiene la limitación de no tener contacto directo con el paciente para el examen clínico, se puede considerar como medida temporal del aprendizaje didáctico y clínico mientras se extiendan las medidas de aislamiento social. ⁽²⁷⁾

En un metanálisis publicado en 2018, se analizaron diferentes estudios que compararon el aprendizaje de los estudiantes de carreras del área de la salud expuestos a la metodología de clase invertida con los



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

que recibieron sus clases en el método tradicional, encontrando que el enfoque de Aula Invertida produjo una mejoría estadísticamente significativa en el rendimiento del estudiante en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales. ⁽²⁸⁾

Moreno⁽²⁶⁾ en la Facultad de Ciencias de la Salud en Colombia plantea que existen dos asignaturas que se encargan de la enseñanza de áreas como la Microbiología y la Inmunología a las carreras de Medicina (Infecciones e Inmunidad) y Enfermería (Inmunología e Infecciones); las cuales, tuvieron una transformación y un rediseño para el cambio de metodología desde la forma tradicional hacia el aprendizaje activo por medio del método de “Aula Invertida”.

Cayo y cols.²⁹ plantean que la docencia virtual exitosa requiere respetar una serie de condiciones básicas de calidad, entre las que se pueden mencionar: políticas y estrategias educativas bien definidas, modelo de docencia virtual del cual se desprendan planes y programas de estudios de todos los perfiles, infraestructura tecnológica que garantice la comunicación virtual de manera sincrónica y asincrónica, creación de contenidos para videos y diseño, repositorios institucionales y sistemas de bibliotecas de acceso abierto que contengan colecciones de manuales y textos digitales como parte de la bibliografía básica de las asignaturas.

Esta estrategia ha sido adoptada por varios profesores en la enseñanza de las ciencias de la salud y algunos estudios acerca de la percepción de los estudiantes han mostrado respuestas positivas que exaltan el impacto de la metodología en el aprendizaje. ⁽³⁰⁾

CONCLUSIONES

El video adquiere un rol principal como medio de enseñanza. Mediante la presente revisión bibliográfica se pudo constatar un impacto favorable en el aprendizaje de los estudiantes de las carreras de ciencias médicas en tiempos de Covid-19.



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortiz-Ortiz F. Ventajas del uso de videos educativos como herramienta de enseñanza en nivel de educación básica. Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet]. Mar 2019 [citado 6 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/videos-educativos-ensenanza.html>
2. Ferrando-Rodríguez ML. El vídeo, un recurso didáctico para aprender por todos los sentidos. IDD - Innovación y Desarrollo Docente [Internet]. Nov 2017 [citado 6 Feb 2020]. Disponible en: <https://iddocente.com/el-video-un-recurso-didactico-aprender-por-todos-los-sentidos/>
3. Rodríguez-Licea RA, López-Frías BS, Mortera-Gutiérrez FG. El video como Recurso Educativo Abierto y la enseñanza de Matemáticas. Revista Electrónica de Investigación Educativa [Internet]. 2017 [citado 6 Feb 2020];19(3):92-100. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v19n3/1607-4041-redie-19-03-00092.pdf>
4. Oscar-Figueroa R, Izquierdo-Ferrer L. Sistema Educativo en Cuba: Logros y desafíos. Cubadebate. 2019 mar 7; 65 [citado 6 Feb 2020]. Disponible en: www.cubadebate.cu/especiales/2019/03/07/sistema-educativo-en-cuba-logros-y-desafios-video/#.XjzJtiO22UK
5. Acuña M. El Vídeo Educativo como recurso dinamizador del Aprendizaje. Evirtualplus. Actualizado 2019 ago 31. Publicado 2017 nov 10. [Citado 6 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.evirtualplus.com/video-educativo-como-recurso-aprendizaje/>
6. López-García JC, Figueroa-Celis W. Usos de vídeo digital en el aula. Universidad Internacional de Valencia. Viu. Educación. 2018. [citado 6 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.universidadviu.com/uso-del-video-aula/>
7. Vidal-Ledo M, Vialart-Vidal N, Alfonso-Sánchez I, Zaca-González G. Cápsulas educativas o informativas. Un mejor aprendizaje significativo. Educ Med Super [Internet]. Jun 2019 [citado 6 Feb 2020];33(2):e1904. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000200020



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

8. Productora Audiovisual Barcelona .Las funciones de los vídeos en la educación y el aprendizaje. Producción audiovisual. 2017 Ene18. [Citado 6 Feb 2020]. Disponible en: <https://productoraudiovisualbarcelona.com/funciones-videos-educación-aprendizaje/>
9. Sandoval C. 11 Pasos para crear videos educativos efectivos. Enseñanza Virtual, Recursos y herramientas. e.Learning Masters. Dic 2016. [Citado 6 Feb 2020]. Disponible en: Elearningmasters.galileo.edu/2016/12/13/crear-videos-educativos/
10. Monteagudo-Valdivia P, Sánchez-Mansolo A, Hernández-Medina M. El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro. República Bolivariana de Venezuela. Educ Med Super [Internet]. Jun 2007 [citado 3 Ene 2021];21(2):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000200006&lng=es
11. Peñafiel-Rodríguez W. Artículo Editorial Los cambios en los procesos educativos en tiempos de pandemia. Fides et Ratio. Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia [Internet]. Sep 2020 [citado 3 Ene 2021];20(20):13-6. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v20n20/v20n20_a02.pdf
12. Ruiz-Piedra AM, Fernández-Sigler A, López-HormiaJ L, Gómez-Martínez F. Ejemplos del uso del video en los hiperentornos de aprendizaje en el proyecto Galenomedia. RCIM [Internet]. Jun 2012 [citado 15 May 2019];4 (1):119-25. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcim/v4n1/rcim11112.pdf>
13. Sánchez-Prieto JC, Olmos-Migueláñez S, García-Peñalvo F J. Motivación e innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación. RIED [Internet]. 2017 [citado 6 May 2021];20(2):273-92. Disponible en: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/905/1/17700-37177-1-PB.pdf>
14. Rodríguez-Cruz O, Mendoza-Faget T, García-Rodríguez I, Quesada-Rabelo O, Ojeda-Bermúdez A. El video didáctico en la enseñanza de la enfermería para el desarrollo de habilidades. Medicentro [Internet]. 2004 [citado 6 Feb 2020];8(1):[aprox. 2p]. Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/v8n104/pdf/video63.pdf>



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

15. Carreras-López G, Gamallo-Chacón F, Díaz-Valle RR. El aprendizaje móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza de inglés en la Universidad Médica. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 6 May 2021];17(6):[aprox. 7p]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1804/180459095014/html/index.html>
16. Mateus JC, Aran Ramspott S, Masanet MJ. Análisis de la literatura sobre dispositivos móviles en la universidad española. RIED [Internet]. 2017 [citado 6 May 2021];20(2):[aprox. 8p]. Disponible en: Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132003.pdf>
17. Mosquera-Gende I. El uso de vídeo en Educación. De espectadores a protagonistas: coaprendizaje. Unirrevista. La Rioja. España [Internet]. Ago 2017 [citado 29 Nov 2018]. Disponible en: URL://www.unir.net/educacion/revista/noticias/el-uso-de-video-en-educacion-de-espectadores-a-protagonistas-coaprendizaje/549201
18. González-Valdés D, Alemán-Sánchez PC, Delgado-Díaz Y, Díaz-Ortega L, Lorenzo-Montesino A. Presentación del video: confección del plano inclinado de acrílico [Internet]. La Habana: Congreso Internacional de Estomatología; 2015 [citado 29 Ene 2020]. Disponible en: www.estomatología2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/91
19. González-Valdés D, Alemán-Sánchez PC, Delgado-Díaz Y, Díaz-Ortega L. El video como medio de enseñanza en clase práctica de la asignatura de ortodoncia. [Internet]. La Habana: Actas del Congreso Internacional de Estomatología; 2020. [citado 4 May 2021]. Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=3036>
20. Meza-Morales SN, Zárata-Depraect NE, Rodríguez CL. Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. Educación Médica Superior [Internet]. 2019. [citado 6 Feb 2020]; 33(4): e1588. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1588/897> ISSN 1561-2902
21. Ferrando-Rodríguez ML. El uso del video en el aula [Internet]. Valencia: Universidad Internacional de Valencia; 2018 [citado 29 Nov 2018]. Disponible en: <http://www.Universidadviu.com/uso-del-video-aula/>



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

22. CEPAL-UNESCO. COVID-19 Informe. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 6 May 2021]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
23. EcuRed contributors. Video educativo. EcuRed [Internet]. 2019 [citado 17 Abr 2020]. Disponible en: https://www.ecured.cu/index.php?title=Video_educativo&oldid=3501341
24. Domingo-Coscollola M, Bosco-Paniagua A, Carrasco-Segovia S, Sánchez-Valero JA. Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. Revista de Investigación Educativa [Internet]. 2020 [citado 17 Abr 2020];38(1):167-82. Disponible en: <https://revistas.um.es/rie/article/view/340551>
25. Vialart-Vidal MN. Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 4 May 2020];34(3):e2594 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015
26. Moreno-Correa SM. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. Saltem Scientia Spiritus [Internet]. 2020 [citado 6 May 2021];6(1):14-26. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/322512807.pdf>
27. Enoki-Miñano ER. El aprendizaje a distancia en odontología como una alternativa de la universidad ante la COVID-19. Rev. Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 6 May 2021];57(3): e3308. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3308/1791>
28. Hew KF, LO CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. BMS Medical Education [Internet]. 2018 [citado 6 May 2021]:18:38 Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-018-1144-z>
29. Cayo-Rojas CF, Agramonte-Rosell RC. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Rev. Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 6 May 2021];57(3): e3341. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3341/1793>



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

30. Ramnanan CJ, Pound LD. Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 2017 [citado 6 May 2021]; 8:63-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5245805/>

Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores:

Damaris González Valdés: Concepción y diseño del trabajo, revisión documental y bibliográfica, análisis e interpretación de la información, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

Pedro Carlos Alemán Sánchez: Concepción y diseño del trabajo, revisión documental y bibliográfica, análisis e interpretación de la información, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

Yaima Delgado Díaz: revisión documental y bibliográfica, análisis e interpretación de la información, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.