



Video narrado de la asignatura Imagenología sobre afecciones oncológicas torácicas. Hospital Lenin. Año 2019.

Creation Video's told of imaging subject on thorax oncologic affections study.

Zenia A. Melo Mederos¹, Zuzette Menéndez Melo², Marilina Batista González³.

1 Especialista en Imagenología. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin.

2 Licenciada en Imagenología. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin.

3 Especialista en Imagenología. Master en Ciencias. Hospital Pediátrico Octavio de la Concepción y de la Pedraja.

Correspondencia: zmelohl@infomed.sld.cu

RESUMEN

La carrera de Medicina y la asignatura de Imagenología necesitan medios de enseñanza que cumplan con los requisitos pedagógicos y respondan a la elevada matrícula actual.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín y el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin existen recursos educativos con tecnologías de la información y comunicación. El vídeo sigue siendo uno de los preferidos por profesores y alumnos para mejorar la calidad del proceso de aprendizaje.

Es una necesidad la generalización de los conocimientos de la Imagenología oncológica en el diagnóstico de cáncer de pulmón en pacientes atendidos en el Centro Oncológico Territorial de Holguín.

Ante el problema científico de qué medio de enseñanza permitiría el perfeccionamiento de la asignatura de Imagenología según las necesidades actuales, se escogió crear un video narrado como objetivo para darle respuesta, considerando su factibilidad y un mínimo de recursos a invertir.

Se diseñó la investigación cumpliendo los principios éticos, con revisión bibliográfica de los aspectos pedagógicos, informática educativa, sus aplicaciones nacionales e internacionales y tareas tales como la selección de imágenes de 16 pacientes con formas de presentación imagenológicas clásicas de cáncer de pulmón en las modalidades de radiografía y tomografía computarizada, ecografía descriptiva e intervencionista insertadas en 50 diapositivas, animación y narración de voz. Utiliza 90 Mb de espacio durante 25 minutos. Editado en MP4 y visible en teléfonos móviles.

La inversión por los organismos de dirección contribuiría a perfeccionar los aspectos técnicos de los videos, generalizar la actividad creativa institucional y aprovechar su potencial como recursos exportables.

Palabras clave: Diagnóstico imagenológico, video, Tecnologías de la Información y la Comunicación, docencia universitaria.

ABSTRACT

Medical career and Imaging subject both need means of teaching that meet the pedagogical requirements and also give answer to the current high students registration. In the Medical Sciences University of Holguín and in the General Hospital Vladimir I. Lenin are found educational resources supported by information and communication technologies. Videos still are some of the favorite tools searched by teachers and students to improve and develop the quality of learning process.

It is a need to expand the spectrum of oncologic imaging knowledge of lung cancer diagnosis in patients treated at the Oncology Area Center of Holguin. To face the problem of finding the most convenient and updated teaching tools to improve imaging subject it was agreed that the most appropriate solution was to create a narrated video due to its feasibility and cheap costs. The research was carried out meeting ethical principles, accompanied by a bibliographic review of pedagogical aspects, educational computing, its national and international practices and tasks such as choosing images of 16 patients with forms of classical imaging presentation of lung cancer in the modalities of radiography and computed tomography, ultrasound descriptive and interventionist inserted in 50 slides, Animation and voice narration. It uses 90 Mb of space for 25 minutes, all edited in MP4.

Management institutions investments would bring about not only a huge improvement of video media, but a wider institutional creative activity and pushing its potential as exportable resources.

Key words: Diagnostic imaging, Video, Information Technologies and Communication, university teaching.

INTRODUCCIÓN

Se conoce la tendencia al uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tics) para presentar los contenidos docentes según la identificación de las necesidades de aprendizaje ⁽¹³⁾

Con las transformaciones que se llevan a cabo en el país para minimizar el impacto de la crisis económica y aumentar la eficiencia y racionalidad en todos los órdenes, existe la necesidad de elevar la calidad de la enseñanza universitaria a la vez que se cambian concepciones relacionadas con la estructura de matrículas y carreras ⁽⁴⁾

La carrera de Medicina es ejemplo de estos cambios y en la especialidad de Imagenología existe la necesidad de contar para la docencia de pre y posgrado con un medio de enseñanza

que cumpla con los requisitos pedagógicos necesarios para ser ameno, enriquecedor, que motive a los estudiantes a estudiar los contenidos expuestos y sea a la vez factible su ejecución, a la vez que pueda dar respuesta a la elevada matrícula con la que se cuenta en la actualidad.

Según la experiencia de autores consultados se ha observado que, a pesar de la aparición de numerosos y novedosos recursos didácticos, el vídeo, en su formato convencional o incorporando la interactividad, sigue siendo todavía uno de los preferidos por profesores y alumnos para mejorar la calidad del proceso de aprendizaje ⁽⁵⁻⁸⁾

Desde el punto de vista técnico, varios de los proyectos que se presentan están basados en explotar las capacidades de PowerPoint como herramienta multimedia, yendo más allá de su uso como apoyo a las presentaciones orales. PowerPoint permite diseñar presentaciones para ser utilizadas por el usuario, quien decide el avance y los saltos que va a realizar en los contenidos, mediante botones y vínculos enlazados. Durante estos años se ha acumulado experiencia en este tipo de aplicaciones, algunas han sido difundidas y editadas por los autores Martínez Morillo y Sendra Portero. ⁽³⁾

Existen antecedentes en el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin y la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín ante la identificación de necesidades de aprendizaje que propiciaron la generación y utilización de recursos educativos. En el servicio de Imagenología se creó el "Video de imágenes", la "Bibliografía Complementaria", software de "Tutores de Radiodiagnóstico y Presentaciones Clínico Radiológicas", se imparten las conferencias de la asignatura con medios digitales y se imparten Cursos Virtuales que responden a las directrices del Ministerio de Salud Pública en Cuba y a Organización Panamericana de la Salud (OPS).⁽⁹⁻¹¹⁾

En el mencionado Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin radica el Centro Oncológico Territorial y entre otros Grupos se encuentra el Multidisciplinario de atención a pacientes con sospechas de cáncer de pulmón, afección que se manifiesta con una alta morbilidad y mortalidad en la provincia y nación. A ellos se dedican grandes recursos de diagnóstico, por lo que es también una necesidad la generalización de los conocimientos de Imagenología en las modalidades diagnósticas más utilizadas.

De acuerdo con estas premisas se identificó el problema científico:

¿Qué medio de enseñanza permitiría el perfeccionamiento de la asignatura de Imagenología según las necesidades actuales?

Ante este problema se escogió crear un video narrado como objetivo para darle respuesta, considerando su factibilidad y un mínimo de recursos a invertir.

Factibilidad: Este requisito se cumple y está condicionado al conocimiento adquirido para su diseño y ejecución por los profesores interesados que tienen los medios necesarios a su alcance y la asesoría técnica pertinente del departamento universitario de Medios de Enseñanza.

La creación del video narrado y el tema de la conferencia que presenta se encuentran entre los objetivos del Ministerio de Salud Pública en Cuba.

Novedad: No conocemos de la creación en la provincia de un video de Imagenología obtenido con la tecnología propuesta.

Objetivo: Crear video narrado para la asignatura de imagenología en afecciones oncológicas del tórax.

MÉTODO

Se diseñó una investigación cualitativa de desarrollo con el objetivo de crear un video de Imagenología para lo que se ejecutaron las siguientes tareas:

- Revisión bibliográfica de los aspectos pedagógicos, la informática educativa y sus aplicaciones nacionales e internacionales.
- Consulta y asesoramiento en el Departamento de Medios de Enseñanza de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
- El tema científico a tratar se seleccionó considerando la importancia de las formas de presentación de las neoplasias en el tórax y se utilizó la Forma de Organización de la Enseñanza del tipo conferencia.
- Selección de los estudios imagenológicos realizados durante el 1er semestre de 2019 a 16 pacientes diagnosticados en el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin según las modalidades de Rx de Tórax, tomografía axial computarizada, ecografía de pulmón descriptiva y como guía posterior para la toma de muestra para citología aspirativa con aguja fina (CAAF) obtenida de tejidos o líquido y mostrando de estos un total de 50 imágenes en formato .jpg por su calidad e información docente.
- Se realizaron modificaciones de las imágenes según los parámetros de brillo, contraste, color, tamaño y extensión.
- La utilización de las animaciones se limitaron a las imprescindibles para lograr la búsqueda activa por parte del alumno de las características narradas en cada imagen.
- La organización interna según el tipo de afecciones se distribuyó en 16 epígrafes mostrados por un índice al inicio que se particularizó en el desarrollo de la conferencia.
- El texto se confeccionó en un lenguaje claro, sencillo, preciso y sin rebuscamiento técnico.
- La coordinación con la sección de audiometría permitió obtener un ambiente propicio para la narración grabada de voz por las autoras del medio de enseñanza.

En el aspecto tecnológico se usó:

- Computadora portátil ASUS con Office 2013 (Word, Power Point y Microsoft Office Picture Manager).
- Micrófono y Audífono.
- Se insertó 50 Diapositivas en formato .jpg, con espacio de 90 Mb y duración de 22 minutos.
- La Edición final se guardó con la opción de video MP4 visible en teléfonos móviles.
- Se cumplió con las Normas de la Convención de Helsinki en los aspectos éticos de las investigaciones y se protegió la información referente a la identidad de los pacientes a quienes se les realizó estudios imagenológicos.

CONCLUSIONES

Se cumplió el objetivo propuesto de la creación del medio de enseñanza en la modalidad de Video de Imagenología con los requisitos técnicos, pedagógicos y temáticos de interés. Puede usarse en teléfonos móviles entre otros dispositivos.

Se recogió la opinión favorable de los observadores ajenos al campo de la medicina y sus sugerencias para utilizarlo como tema de divulgación a la población en temas de salud.

RECOMENDACIONES

La inversión por los organismos de dirección contribuiría a perfeccionar los aspectos técnicos de estos medios de video, generalizar la actividad creativa institucional y aprovechar su potencial como recursos exportables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Bravo Ramos JL. Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación Pixel-Bit. Rev Medios y Educación [Internet]. 2004 [citado 16/10/2019]; 24: 113-124. Disponible en: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/45587/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 2- Gutiérrez Escobar M, López Fernández R, Yanes Seijo R, Llerena Bermúdez M, Rodríguez NR, Olana Rivalta M. Medios de enseñanza con nuevas tecnologías versus preparación de los docentes para utilizarlos. Medisur [Internet]. 2013 mar-abr. [citado 16/10/2019]; 11 (2): 167-174. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v11n2/ms09211.pdf>
- 3- Sendra Portero F. Enseñanza electrónica de radiología en pregrado: la experiencia de la Universidad de Málaga, en Juanes Méndez, J. A. (Coord.). Avances tecnológicos digitales en metodologías de innovación docente en el campo de las Ciencias de la Salud en España. Rev Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la

- Información [Internet]. 2010 [citado 16/10/2019]; 11 (2): 117-146. Disponible en: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/7074/7107
- 4- Rodríguez Rodríguez A A. SLD153 Manual de Imagenología, un Mundo de Imágenes a tu disposición. "IX Congreso Internacional Informática en Salud 2013". La Habana, 2013. [Internet] [citado 16/10/2019]. Disponible en: <https://inopackh.info/xsnews/?q=manual+de+imagenologia+pdf+descargar&spid=2h1l4pmcu4bhqq40lpofq>
 - 5- De La Fuente Sánchez D; Hernández Solís M; Pra Martos I, Vídeo educativo y rendimiento académico en La enseñanza Superior a Distancia RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia [Internet]. 2018 [citado 16/10/2019]; 21(1) : 323-341. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18326>
 - 6- Berk R. Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. International Journal of Technology in Teaching and Learning [Internet]. 2009 [citado 16/10/2019]; 5(1): 1-21. Disponible en: <http://goo.gl/U6f3dB>
 - 7- Borup J, West R, Graham C. The influence of asynchronous video communication on learner social presence: a narrative analysis of four cases. Distance Education [Internet]. 2013 [citado 16/10/2019]; 34(1): 48-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/015879192013.770427>
 - 8- Bravo E, Amante-García B, Simo P, Enache M, Fernández V. Video as a new teaching tool to increase student motivation. In Proceedings of 2011 IEEE. Global Engineering Education [Internet]. 2011 [citado 16/10/2019]; 638-642. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/224238642_Video_as_a_new_teaching_tool_to_increase_student_motivation
 - 9- Melo Mederos ZA, Menendez García E, Cruz Tarragó M. El Video para la enseñanza de las afecciones pleuropulmonares en Imagenología. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 1998 [citado 16/10/2019]; 2 (1). [Aprox. 1 p]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no21/n21res4.htm>
 - 10- Melo Mederos Z.A, Menendez García E, Cruz Tarragó M. Bibliografía Complementaria en Imagenología. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 1997 [citado 16/10/2019]; 1(1): [Aprox. 1 p]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no11/n11res1.htm>
 - 11- Martínez Hernández GM, Zacca González G, Borges Oquendo L. Factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado en la Universidad Virtual de Salud de Cuba. Educación Médica Superior [Internet]. 2015 [citado 16/10/2019]; 29(1):166-181. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000100016