

Trabajos sobre tecnologías de la información y las comunicaciones en congresos internacionales de Estomatología de La Habana

Papers on Information and Communication Technologies in International Congresses of Stomatology in Havana

Orietta Valverde Grandal^{1*} 0000-0002-8693-743*
Sol Ángel Rosales Reyes¹ 0000-0002-2354-9659

Facultad de Estomatología de La Habana, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

* Autor para la correspondencia: orietta@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El Congreso Internacional de Estomatología, se ha celebrado en La Habana desde el año 2000, con una periodicidad quinquenal.

Objetivo: Describir la presencia de trabajos sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los congresos internacionales de Estomatología de La Habana.

Material y Método: Se realizó un estudio descriptivo, con apoyo en la técnica de revisión documental, utilizando los datos de los trabajos presentados en los congresos internacionales de Estomatología, celebrados entre los años 2000 y 2020.

Resultados: En los congresos estudiados se presentaron 83 trabajos y se ofrecieron 5 conferencias y/o mesas redondas dedicadas a la materia de estudio.

Conclusiones: Predominaron las temáticas relacionadas con videos educativos, multimedia y software educativo y se observó que aún resulta escasa la presencia de trabajos, que muestren la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la estomatología, en el período estudiado.

Palabras clave: tecnologías de la información y las comunicaciones; estomatología; odontología; congresos como asunto; programas informáticos; multimedia.

ABSTRACT

Introduction: The International Congress of Stomatology has been held in Havana since 2000, every five years.



Objective: To describe the presence of papers on Information and Communication Technologies in the international congresses of Stomatology in Havana.

Material and method: A descriptive study was carried out, supported by the documentary review technique, using data from the papers presented at the international stomatology congresses, held between 2000 and 2020.

Results: In the studied congresses, 83 papers and 5 lectures and / or round tables dedicated to the subject of study were offered.

Conclusions: The themes related to educational videos, multimedia and educational software predominated and it was observed that the presence of works, showing the application of Information and Communication Technologies in stomatology, is still scarce in the period studied.

Keywords: information and communication technologies; stomatology; odontology; congress as topic; software; multimedia.

Recibido: 24/05/2021

Aprobado: 31/01/2022

Introducción

La publicación de trabajos sobre la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las ciencias médicas constituye un reflejo del aporte de aquellas a diversos escenarios de salud, y del empleo cada vez más creciente que de ellas se hace en este sector. Suasnabas-Pacheco y colaboradores señalan que es en el ámbito de la educación donde en la actualidad se han realizado mayores contribuciones y refieren la creación de software, videos educativos, el uso de plataformas virtuales, entre otros ¹. Entre las ventajas del uso de las TIC se cita la posibilidad de interacción, de comunicación, de acceso a la información, ² y a través de Internet, se convierten en herramientas de trabajo que pueden ser utilizadas para transformar los conocimientos ya establecidos y darles otros usos. ^(3,4)

La Facultad de Estomatología de La Habana, desde el año 2000 celebra quinquenalmente la fecha de su fundación con un congreso internacional. Estos eventos han recibido las siguientes denominaciones: Congreso Internacional Estomatología 2000, Congreso Internacional Estomatología 2005, Convención Internacional Estomatología 2010, Congreso Internacional Estomatología 2015 y Congreso Internacional Estomatología 2020. En cada uno de ellos, se han presentado trabajos que han mostrado la presencia de las TIC en diferentes áreas de la Estomatología. Sin embargo, es a partir del congreso celebrado en el 2015, que se crea una categoría individual para este tipo de trabajos, Tecnologías de la información y la comunicación en Estomatología y Odontología, pues en eventos anteriores, fueron incluidos en otras temáticas, como Educación e Historia.



Durante el congreso de 2010, se celebra el I Simposio Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en Estomatología, en el cual se impartieron conferencias y mesas redondas, con la participación del entonces director de Infomed, Dr. Pedro Urra González. La presentación de trabajos en estos eventos internacionales son un reflejo de cómo se ha comportado el empleo de las TIC en la Estomatología, fundamentalmente a escala nacional, en ellos han participado médicos, estomatólogos, estudiantes y otros profesionales de la salud. Teniendo en cuenta la afirmación anterior, el propósito de este artículo es describir la presencia de trabajos sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en los congresos internacionales de Estomatología de La Habana.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, para el cual se empleó el método histórico-lógico, con apoyo en la técnica de revisión documental, utilizándose los datos de los trabajos presentados en los congresos internacionales de Estomatología, celebrados en los años, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020.

Los datos del primer evento, se extrajeron del programa-resúmenes impreso del Congreso Internacional por el Centenario de la Fundación de la Escuela de Odontología de la Universidad de La Habana, celebrado del 13 al 19 de noviembre del año 2000; para los congresos de 2005 y 2010 se revisaron los CD-ROM que contienen las memorias de ambos eventos y en los cuales se encontraban los trabajos in extenso, en versión PDF.

Para los trabajos presentados en el Congreso Internacional de Estomatología 2015 se consultó el sitio: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=BrowseResources&ID=297> y para el Congreso Internacional de Estomatología 2020, fue consultado el sitio: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=BrowseResources&ID=585>, en los cuales fueron publicados los trabajos para su descarga en formato PDF.

Se tomaron en cuenta las herramientas tecnológicas con mayor presencia en los trabajos presentados, teniendo en cuenta las categorías ofrecidas por algunos autores, ^(1,3) según sus usos: video educativo, plataformas virtuales, herramientas multimedia, página web, software educativo, y fueron agregados además, según criterio de las autoras y de acuerdo con las aplicaciones utilizadas en los trabajos presentados, herramientas para el tratamiento y acceso a la información, en el acápite otros, se registraron trabajos generales que no clasificaron en los indicadores mencionados anteriormente.

Se trabajó con datos disponibles de manera pública, por lo que la revisión previa por un comité de ética institucional no se consideró necesaria.



Resultados y Discusión

En la tabla 1 se observa que en los 5 congresos celebrados hasta 2020 se han presentado 83 trabajos y se ofrecieron 5 conferencias y/o mesas redondas dedicadas a la materia de estudio. Predominaron los trabajos relacionados con la elaboración de videos educativos, 22; multimedia, 17 y 13 softwares educativos. Igualmente se aprecian 10 trabajos sobre otras temáticas vinculadas con las TIC.

Tabla 1- Trabajos sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en los eventos internacionales de Estomatología. La Habana, 2005-2020.

TECNOLOGÍAS APLICADAS	TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS Y CONVENCIONES INTERNACIONALES DE ESTOMATOLOGÍA POR AÑOS					
	Congreso 2000	Congreso 2005	Convención 2010	Congreso 2015	Congreso 2020	Total
Video educativo	20	0	0	1	1	22
Multimedia	0	2	3	8	4	17
Software educativo	1	2	3	3	4	13
Tecnología Web	1	3	2	0	2	8
Herramientas para el tratamiento y acceso a la información	0	1	1	1	4	7
Plataformas educativas virtuales	0	0	0	1	5	6
Conferencias y Mesas Redondas	1	0	4	0	0	5
Otros	3	4	2	0	1	10
Total por eventos	26	12	15	14	21	88

A continuación, se describe brevemente cómo se comportó la aplicación de las TIC a la Estomatología, en los trabajos presentados en cada evento.

Congreso Internacional Estomatología 2000

En este evento, se presentaron 26 trabajos, con predominio de los videos educativos, varios dedicados a la educación en salud (9). Del total de videos, fueron exhibidos 14 cubanos y el resto



de países de Latinoamérica como México (2), Uruguay (2), Venezuela (1) y Argentina (1). La conferencia abordó el nuevo enfoque del software educativo en la docencia venezolana. Entre otras propuestas estuvieron 3 estudios presentados por la Facultad de Estomatología de La Habana: el diseño de un sitio web; el diseño de la intranet para docencia, investigación, asistencia médica y gerencia y las perspectivas de la informática en la institución para el nuevo milenio. Igualmente se expusieron trabajos que trataron sobre un sistema automatizado para el control estadístico en Estomatología y un software educativo para urgencias estomatológicas sobre el uso de medicamentos homeopáticos. Las más representativas fueron las especialidades Estomatología General y Ortodoncia.

Congreso Internacional Estomatología 2005

Entre las especialidades que presentaron trabajos, sobresalieron: Ortodoncia, con experiencias dirigidas a apoyar el programa de prácticas de laboratorio y Periodoncia, con 2 multimedia, una de ellas, una perioenciclopedia y 2 softwares educativos. Igualmente se presentó 1 trabajo dedicado a la aplicación de las nuevas tecnologías en la actividad científica- informativa y 4 dedicados a acciones de informatización en diversos programas de estudio y creación de bases de datos. Todos los trabajos presentados fueron de autores cubanos.

Convención Internacional Estomatología 2010

Se expusieron 11 trabajos y se ofrecieron 3 conferencias, entre las que se incluyó una sobre INFOMED y su papel en el mejoramiento de la atención estomatológica y 2 vinculadas a la enseñanza estomatológica, entre estas últimas, la primera sobre Aula Virtual. En la Mesa Redonda se trató el tema: Las redes y la tecnología educativa, en la formación continuada de los estudiantes y profesionales. Nuevamente se expusieron en este Congreso trabajos de las especialidades Ortodoncia y Periodoncia y se añadieron, además, trabajos de radiología dental, patología y medicina bucal.

Congreso Internacional Estomatología 2015

En este evento por primera vez, fueron presentados trabajos por estudiantes, uno de ellos, un medio audiovisual en Periodoncia y el segundo, midió los conocimientos y competencias informacionales en los estudiantes de primer año de la Facultad de Estomatología de La Habana. En el caso de los trabajos presentados por profesionales, volvió a destacarse la especialidad Ortodoncia con la exposición de 3 multimedias y un video dedicados a la docencia. La especialidad de Prótesis Estomatológica aportó 3 softwares educativos. Asimismo, hubo contribuciones de otras especialidades como Cirugía Bucal y Estomatología General Integral, con materiales relacionados con la traumatología, la estética dental, la discromia y la diéresis y síntesis de los tejidos.

Congreso Internacional Estomatología 2020

Debido a la pandemia de COVID que ha afectado a la humanidad, este evento se celebró en forma virtual. Entre las especialidades destacaron Periodoncia, con el diseño de una página web y la propuesta de un método de estudio de caso virtual y Prótesis Estomatológica, con la presentación de 2 trabajos, uno de ellos como apoyo a las asignaturas Rehabilitación I y II. A la par se presentaron 5 trabajos relacionados con Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje; 1 video



como medio de enseñanza en la asignatura Ortodoncia y 7 sobre otros temas, que incluyeron: análisis de la situación de salud, quistes odontógenos de los maxilares, traumatismos dentales y odontopediatría.

Los estudiantes presentaron una herramienta para el aprendizaje de endodoncia en pregrado y 2 trabajos vinculados al uso de recursos digitales de información.

La presencia de las TIC en las ciencias médicas y en particular en la estomatología nacional, ha cobrado auge en los últimos años. Esta contribución ha comprendido diversas áreas del conocimiento, así como a todas las especialidades odontológicas, tal y como evidencian los trabajos presentados en los congresos internacionales de Estomatología, celebrados en La Habana, en los primeros 20 años del presente siglo y en la literatura consultada.

En el orden del diseño y uso de sitios web, se puede mencionar la propuesta de Ramírez Pompa y colaboradores sobre Medicina Natural y Tradicional, en la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo, para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias Médicas.⁵ Igualmente, Berenguer Gouarnaluses y colaboradores elaboraron el sitio web de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, con alcance nacional e internacional, que según expresan sus autores, es un servicio que de forma interactiva y amena presenta información actualizada de las actividades de la facultad.⁶

Cuenca Garcell y colaboradores describen un producto concebido como un sitio web para el aprendizaje de la historia clínica estomatológica,⁷ que facilita a los alumnos la asimilación de los contenidos relacionados con la confección de esta herramienta y autores como de la Hoz Rojas y colaboradores muestran ejemplos del uso de la tecnología web en el pregrado, con las ventajas que supone como soporte bibliográfico, la interacción de contenidos y la posibilidad de superar los límites de los escenarios docentes.⁸ Chioldes Rojas y colaboradores elaboraron la aplicación web de información en la que se sustenta el proceso de gestión de la información de la Universidad Virtual de Salud de Pinar del Río, como medio de apoyo a los procesos desarrollados en la Universidad de Ciencias Médicas de esa provincia.⁹

Con respecto a la elaboración de software educativo, Gutiérrez Segura señala que, en Cuba, esta herramienta se basa en la concepción de hiperentornos de aprendizaje en los que se entremezclan diversas tipologías: tutoriales, entrenadores, simuladores, juegos, entre otros.¹⁰ Sugieren Guerrero Ricardo y colaboradores, que el software educativo es una de las alternativas con que puede contar el profesor para desarrollar su clase debido a la diversidad de funciones que presenta y se caracteriza por ser altamente interactivo, a partir del empleo de recursos multimedia, que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.¹¹ Estos autores confeccionaron un software educativo para desarrollar las habilidades en la interpretación radiográfica.

Estudios similares presentaron otros autores: García Bidopia y colaboradores, en el XIII Congreso Internacional de Informática en Salud 2020, sobre el desarrollo de un software educativo para un curso propio, aplicable a todos los profesionales de la Estomatología;¹² la propuesta de Gutiérrez Segura para la Clínica Estomatológica "Artemio Mastrapa Rodríguez" de Holguín¹⁰ y el software



educativo sobre instrumental y materiales para prótesis estomatológica, de Machado Cuayo y colaboradores, que puede ser utilizado según sus autores, durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y para el estudio independiente.¹³

En cuanto a la multimedia, que ha sido una de las herramientas que más se ha aplicado, en los trabajos presentados en los congresos de Estomatología estudiados, Golzarri y Ortiz señalan que contribuye a mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, porque posibilita al estudiante la interacción con un programa de computación que complementa y refuerza su aprendizaje.¹⁴

La literatura menciona entre las experiencias nacionales, la de Matos Cantillo y colaboradores, en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, quienes diseñaron una multimedia educativa para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Sistema Masticatorio, en el pregrado;¹⁵ la de Pavon-Leyva y Lee Garcés como medio de enseñanza para la asignatura Odontopediatría,¹⁶ así como la de Díaz Hernández y colaboradores, sobre historias de vida de personas que han participado y participan en la formación de estomatólogos en la provincia Villa Clara, para la asignatura Historia de Cuba III.¹⁷

Por último, López-Vantour propone en su estudio una multimedia como medio didáctico para el desarrollo de las competencias profesionales específicas, en el proceso de enseñanza –aprendizaje, durante la formación del especialista en Estomatología General Integral,¹⁸ mientras que Aguilar Padrón y colaboradores, crearon una multimedia para el estudio de la asignatura Medicina Bucal I, en tercer año de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, la cual constituye una guía de estudio para esta asignatura y de acuerdo con las consideraciones de sus creadores, contribuyó a elevar la calidad de la enseñanza en el marco del desarrollo del conocimiento.¹⁹

Con relación al video educativo, es frecuente observar en trabajos nacionales, la elaboración de recursos de aprendizaje que combinan varias de las tecnologías explicadas aquí y que lo incluyen. Autores consultados plantean que este tipo de herramienta permite mostrar procesos de tratamientos dentales a los alumnos que están en etapas iniciales de la carrera y esto puede mejorar la conexión entre los conocimientos que se reciben en la teoría y los que se ofrecen en la práctica.^(1,3) Sin embargo, la mayoría de los trabajos presentados en los congresos estudiados que incluyen el video educativo, no estaban dirigidos a las actividades clínicas, sino a elevar el nivel de educación para la salud en la población y a la promoción de conductas saludables. Similar propósito tiene un repositorio de estrategias educativas en Estomatología, elaborado por Sánchez Rondón y colaboradores, dirigido a facilitar la labor a los promotores de salud, en el que se incluyeron textos, imágenes y videos filmados por los propios autores.²⁰

El tema de las plataformas educativas virtuales se trata por primera vez en el congreso de 2010. Para Pérez-Piñón y colaboradores recurrir al uso de plataformas educativas de software libre como es Moodle hace al estudiante autodidacta, auto responsable y auto regulador del propio conocimiento.²¹ En el plano internacional, se aprecia su utilización en estomatología, con la propuesta didáctica de Garzón Vergara y colaboradores, implementada para el aprendizaje de la



inmunología en enfermedad periodontal,²² y la evaluación de la percepción de estudiantes de pregrado, de una plataforma educativa virtual, en la Universidad de Concepción, Chile, en la asignatura de Materiales Dentales y Preclínicas Integradas.²³ Entre las experiencias nacionales, las autoras solo pudieron consultar el trabajo de Rodríguez Beltrán y colaboradores que describe una clínica virtual docente, diseñada para abordar y solucionar situaciones profesionales en los procesos de formación de pregrado y posgrado.²⁴

La literatura consultada menciona que durante la pandemia de COVID-19 se ha acentuado el uso de estos entornos principalmente en el ciclo preclínico,^(25,26) pues la situación de aislamiento dificulta las actividades docentes presenciales, por lo que es muy probable que en un breve tiempo se aprecie en la literatura nacional, un incremento de trabajos que describan las experiencias de las universidades médicas en esta etapa.

Finalmente, otros temas relacionados con las TIC fueron abordados en los 5 eventos analizados, entre ellos se pueden citar: el empleo de la informática en el aprendizaje de diferentes asignaturas, como Ortodoncia, Periodoncia, Medicina Bucal, entre otras; el papel de estudiantes y profesores en el uso de las TIC; el diseño de servicios en red y la aplicación de las nuevas tecnologías en la actividad científica informativa. Dos productos no mencionados en ejemplos anteriores, fueron una base de datos de cáncer bucal y un cuaderno digitalizado para recogida de datos en los pacientes de traumas tratados con biomateriales.

En resumen, los trabajos presentados han estado dirigidos fundamentalmente a apoyar el proceso docente educativo y en menor grado, a la actividad científico-investigativa y al área clínica. Las autoras de este estudio consideran que la presentación de trabajos que muestren la aplicación de estas herramientas a la estomatología aún resulta limitada, tanto en los eventos estudiados, como en la literatura nacional. El hecho de que fuera en el Congreso de 2010, donde se evidenció por primera vez la importancia de las TIC en el desarrollo de esta ciencia, con la celebración de un simposio dedicado al tema y que, en el evento de 2015, se lograra la inclusión de investigaciones en una categoría dedicada exclusivamente a esta área del conocimiento, demuestra que es una línea de trabajo bastante reciente entre los participantes en estos eventos.

Conclusiones

En los trabajos presentados en los congresos estudiados, predominaron las temáticas relacionadas con videos educativos, herramientas multimediales y software educativo.

Las especialidades más representadas fueron Ortodoncia, Prótesis Estomatológica y Periodoncia.

Los estudiantes aportaron trabajos a la temática a partir del año 2015.



Se observó que aún resulta escasa la presencia de trabajos en los congresos internacionales celebrados en La Habana, que muestren la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la estomatología, en el período estudiado.

Referencias

1. Suasnabas-Pacheco LS, Campos-Mancero OV, Rivera-Guerrero CP, Zumba-Macay R, Escudero-Doltz W. Una mirada de las tecnologías de información y la comunicación en odontología. Dom. Cien [Internet]. 2019 [citado 19 Ene 2021]; 5(2): 497-522. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7155109.pdf>
2. Álvarez de Lugo M. Experiencia de uso de las tecnologías de la información y comunicación en educación: odontología. Tendencias e Innovación en la Sociedad Digital TISD [Internet]. 2017 Oct-dic [citado 19 Ene 2021]; 1(1): 82-97. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_TISD/article/view/14600/14389
3. Maroto MO. Nuevas tecnologías de información y comunicación para la enseñanza de la Odontología: Algunas consideraciones para los docentes. Odovtos [Internet]. 2010 [citado 19 Ene 2021]; (12): 107-113. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odovtos/article/view/4791/4601>
4. Tovio-Martínez E, Carmona-Lordouy M, Harris J, Guzmán E. Aplicación móvil para la enseñanza de lesiones elementales en cavidad bucal. Univ. Salud [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2021]; 22(1): 70-76. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v22n1/2389-7066-reus-22-01-70.pdf>
5. Ramírez Pompa L, Ramírez Pompa L, Lahera Rosales M. Diseño y validación de un sitio web sobre medicina natural y tradicional. Revista Científico Educativa [Internet]. 2020 [citado 12 Mar 2021]; 16: 1198-1207. Disponible en: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1929/3598>
6. Berenguer Gouarnaluses JA, Revilla Vicente L, Bayés Cáceres E, Roger Medina I. Sitio Web de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. CCM [Internet]. 2017 [citado 16 Feb 2021]; (4): 968-978. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000400003
7. Cuenca Garcell K, Soto Cortés AD, Rodríguez Linares ML, Beauballet Fernández B. Sitio web para el aprendizaje de la historia clínica estomatológica. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2015 [citado 19 Ene 2021]; 44(4):452-456. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000400011
8. de la Hoz Rojas L, Pérez De la Hoz AB, Valladares Clavijo DC, Contreras Pérez JM, Cobo Lueje M del R, Vilches Céspedes CE. Sitio web para el estudio de los contenidos de la asignatura Epidemiología en Estomatología. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 Jul-sep [citado 19 Ene 2021]; 11(3): [aprox. 12p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v11n3/2077-2874-edu-11-03-159.pdf>
9. Chioldes Rojas ME, Arencibia Parada NM, Vitón Castillo AA, Linares Ríos M, Rodríguez Concepción M. Diseño del sitio web de la Universidad Virtual de Salud de Pinar del Río. Rev



- Ciencias Médicas [Internet]. 2020 May-jun [citado 12 Mar 2021]; 24(3): [aprox. 11p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v24n3/1561-3194-rpr-24-03-e4388.pdf>
10. Gutiérrez Segura M. Software educativo como recurso para el aprendizaje en la carrera de Estomatología en Holguín. CCM [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2021]; 24(2): 799-811. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3493/1525>
11. Guerrero Ricardo I, Arévalo Rodríguez DN, González Arévalo E, Ramírez Arias Y, Benítez Guerrero Y. Efectividad del software educativo sobre los defectos radiográficos en la asignatura de Imagenología Estomatológica. CCM [Internet]. 2016 [citado 19 Ene 2021]; 20(2): 237-249. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n2/ccm03216.pdf>
12. García Bidopia M, Gutiérrez Segura M, Castro Pérez M, Naranjo Velázquez Y. Software educativo “Interpretación del proceso inflamatorio pulpar” para estomatología [Internet]. En: “XIII Congreso Internacional de Informática en Salud 2020; Mar 16-20 [citado 16 Feb 2021]; La Habana, Cuba. Disponible en: http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/SLD058_0.pdf
13. Machado Cuayo M, Gutiérrez Segura M, Zaldívar Pupo OL, Castillo Santiesteban Y del C. Software educativo sobre instrumental y materiales para prótesis estomatológica. CCM [Internet]. 2019 [citado 25 Mar 2021]; 23(2): [aprox. 12p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n2/1560-4381-ccm-23-02-334.pdf>
14. Golzarri A, Ortiz R. La tecnología informática y sus aplicaciones para la enseñanza de la odontología. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2006 Sep [citado 4 Abr 2021]; 10(3): 138-142. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2006/uo063h.pdf>
15. Matos Cantillo DM, Matos Laffita D, Pita Laborí LY, Matos Cantillo CC, Cardero Leyva D. Multimedia educativa sobre el sistema masticatorio para estudiantes de la carrera de Estomatología. Revista Información Científica [Internet]. 2018 [citado 19 Ene 2021]; 97(3): [aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000300616&lng=es&nrm=iso
16. Pavón-Leyva J, Lee arcés Y. Multimedia educativa “Odontopediatría”. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2020 [citado 25 Mar 2021]; (22): [aprox. 17p.]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/art-22>
17. Díaz Hernández M. Multimedia sobre historias de vida de profesionales de la Estomatología villaclareña. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 25 Mar 2021]; 6(supl 1):89-102. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6s1/edu08114.pdf>
18. López-Vantour, A. Medios didácticos digitales para el desarrollo de competencias profesionales específicas en la formación del especialista de Estomatología General Integral. Maestro y Sociedad [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 17(1): 171-180. Disponible en: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5169>
19. Aguilar Padrón IV, Lazo Herrera LA, Capote Marimón C, Marimón Torres ME. Multimedia MEDICINA BUCAL como complemento educativo para estudiantes de tercer año de Estomatología. RCIM [Internet]. 2018 [citado 4 Abr 2021]; 10(2): [aprox. 14p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592018000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Sánchez Rondón JA, Clavera Vázquez T de J, Montenegro Ojeda Y. Repositorio de Estrategias Educativas en Estomatología [Internet]. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018; 2018



- Abr 16-20 [citado 19 Ene 2021]; La Habana, Cuba. Disponible en: <http://convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/download/120/288>
21. Pérez-Piñón MT, Picazo D, Bueno-Acuña G, Cordero-Hidalgo A. Entre la presencialidad y los entornos virtuales del aprendizaje en odontología. T ECNOCIENCIA Chihuahua [Internet]. 2018 [citado 19 Ene 2021]; 12(2):64-70. Disponible en: <https://vocero.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/145/114>
22. Garzón Vergara HS, Quiroga Carrillo J. Diseño e implementación de una propuesta didáctica por medio de la utilización de herramientas virtuales para el aprendizaje de inmunología en enfermedad periodontal. Acta Odont Col [Internet]. 2018 [citado 19 Ene 2021]; 8(2): 59-71. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>
23. Nass Kunstmann LS, Mendoza Vera MA, Millanao Caro LE, Ortega Culaciati RM. Evaluación de una plataforma educativa en la Universidad de Concepción, Chile. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2021]; 31(1): 99-113. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100010
24. Rodríguez Beltrán NM, Pardo Gómez ME, Izquierdo Lao JM, Pérez Martínez, DG. Clínica virtual docente: un espacio formativo para la enseñanza de las ciencias médicas MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2021]; 21(1): 126-136. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368449644015>
25. Durán Ojeda G. Educación en odontología para las asignaturas de simulación preclínica en tiempos de Pandemia por COVID-19. ODOVTOS-Int. J. Dental Sc [Internet]. 2020 May-aug [citado 19 Ene 2021]; (22-2): 11-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odovtos/ijd-2020/ijd202b.pdf>
26. 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 19 Ene 2021]; 57(3): [aprox. 4p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017

Conflictos de interés

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses.

Declaración de autoría

MSc Orietta Valverde Grandal: Concepción y diseño de la investigación. Búsqueda y revisión de la información. Redacción del manuscrito inicial. Revisión y redacción de la versión final.

MSc. Sol Ángel Rosales Reyes: Fundamentación teórico-metodológica. Análisis e interpretación de datos. Revisión del manuscrito inicial. Revisión y redacción de la versión final.

