



MEDISAN

ISSN: 1029-3019

Centro Provincial de Ciencias Médicas

González Espangler, Liuba

Propuesta para la adecuación del proceso de enseñanza -
aprendizaje a la modalidad virtual en la especialidad de ortodoncia

MEDISAN, vol. 25, núm. 4, 2021, Julio-Agosto, pp. 1012-1027

Centro Provincial de Ciencias Médicas

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368468848017>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

**Propuesta para la adecuación del proceso de enseñanza -
aprendizaje a la modalidad virtual en la especialidad de ortodoncia**
Proposal for the adaptation of the teaching-learning process to the virtual
modality in the orthodontics specialty

Dr.C. Liuba González Espangler^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2918-462X>

¹Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: liuba.gonzalez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Actualmente, las formas presenciales del proceso de enseñanza - aprendizaje en ortodoncia se han visto afectadas por la situación epidemiológica mundial. A tales efectos, se propone una alternativa para la adecuación de este proceso desde un entorno virtual. Se seleccionó el primer año de la especialidad, debido a que es más complejo en cuanto a esta modalidad. En dicha propuesta se muestran las formas de organización de la enseñanza, habilidades y evaluación, que se pueden realizar en el aula virtual. Asimismo, se ofrecen alternativas para el llenado de la tarjeta de habilidades. Esta propuesta engloba el cumplimiento de la mayoría de los aspectos esenciales a alcanzar para este nivel, lo cual pudiera garantizar la continuidad de la formación de un profesional capaz de resolver problemas de salud de forma independiente y creadora.

Palabras clave: virtualización; habilidades; educación a distancia; clases; ortodoncia.

ABSTRACT

At the moment, the present forms of the teaching-learning process in orthodontics have been affected by the world epidemiological situation. To such effects we propose

an alternative for the adaptation of this process from a virtual environment, is proposed. The first year of the specialty was selected, because it is more complex as for this modality. In this proposal the forms of organization of the teaching, abilities and evaluation that can be carried out in the virtual classroom are shown. Also, some alternatives are offered for filling in the abilities card. This proposal includes the performance of most of the essential aspects to reach for this level, which could guarantee the continuity of the professional training able to solve health problems in an independent and creating way.

Key words: virtualization; abilities; distance education; classes; orthodontics.

Recibido: 14/04/2021

Aprobado: 10/06/2021

Introducción

La incertidumbre general que existe hoy en día a escala mundial, provocada por la pandemia de la COVID-19, ha obligado a hacer cambios en muchos sectores, tal es el caso de la educación. En este contexto fue necesario el trasladado del proceso de enseñanza - aprendizaje de las especialidades de las ciencias médicas a la modalidad virtual,⁽¹⁾ con énfasis en estomatología, pues es considerada una especialidad de alto riesgo. Se han observado diferentes métodos aplicados a las clases, entre los cuales figuran: educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia;⁽²⁾ todos ellos requieren utilizar diversas vías y medios para obtener el conocimiento, en los cuales se identifican sus diferencias.

En la educación superior cubana estas modalidades se han desarrollado a partir de 1962 como enseñanza dirigida, cuando quedaron establecidos los cursos para trabajadores en las mismas instituciones dedicadas a la enseñanza presencial, orientada fundamentalmente al trabajo independiente y a la autopreparación.⁽³⁾ Bajo la premisa de una formación docente con currículos que proporcionen los

conocimientos y las herramientas necesarias para el siglo XXI, se requiere de nuevas formas de organización, que incluyan la educación abierta y a distancia (EAD) e incorporen tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Asimismo, en 1979, en salud pública se iniciaron cursos por encuentro de Licenciatura en Enfermería y otros de posgrado, hasta la actualidad que existen maestrías a distancia.

Ahora bien, los términos educación a distancia y educación virtual, a menudo se utilizan indistintamente; sin embargo la primera, no requiere de recursos tecnológicos de manera obligatoria (aunque puede combinar lo presencial con lo virtual), mientras que, en la segunda, sí son imprescindibles la computadora o tableta, la conexión a internet y el uso de una plataforma multimedia.⁽²⁾ Desde esta perspectiva, en la educación médica se ha introducido desde hace algunos años, el uso de las TIC en los procesos formativos como medio de enseñanza, a fin de formar a un profesional más integral acorde con su tiempo.

Muchos han sido los autores que han publicado sus propuestas^(4,5,6,7) y abordado sus experiencias durante este periodo pandémico en la formación inicial (pregrado)^(8,9,10,11) y solo unos pocos en la formación continua (posgrado);^(12,13,14,15) siendo escasas o casi nulas en estas últimas las de estomatología.^(16,17) De igual forma, los entornos virtuales del proceso de enseñanza - aprendizaje^(11,12) se han introducido en la modalidad semipresencial,^(4,11,13) cuya explotación ha tenido que ser mayor actualmente,^(9,14,18) por lo cual se ha convertido en la única vía para dar continuidad a dicho proceso en la mayoría de las especialidades estomatológicas.

Una de las especialidades en estomatología es la ortodoncia, donde se forma un profesional preparado para garantizar la atención estomatológica de pacientes con anomalías dentomaxilofaciales en el nivel secundario.⁽¹⁹⁾ En dicha especialidad, el uso de las TIC se ha empleado como un medio de enseñanza para el desarrollo de algunas actividades docentes.

Ciertamente, las formas presenciales tradicionales del proceso de enseñanza - aprendizaje en ortodoncia, localizado y sincronizado espacial y temporalmente, se han visto afectadas en la actualidad por la situación epidemiológica mundial; por ello se precisa el ajuste del programa analítico de esta especialidad teniendo en cuenta las indicaciones dictadas a escalas ministerial⁽²⁰⁾ e institucional.⁽¹⁾ Estos ajustes son por

demás necesarios, pues se conoce que incluso en condiciones normales, el desarrollo de habilidades en la práctica ortodóncica se dificulta debido a que requiere de muchos materiales e instrumentales importados y costosos, que escasean frecuentemente por el bloqueo económico, comercial y financiero al que se encuentra sometida Cuba desde hace poco más de 6 décadas, lo cual posiblemente se agrave posterior a la pademia.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la medicina cubana está llamada a expandirse en un formato imperativo de universidad virtual, debido a que los profesionales pudieran desempeñarse en otros países donde existe un mayor desarrollo tecnológico. Por todo ello se debe promover una manera diferente de transferir el conocimiento biomédico en el posgrado, lo cual permitirá un mayor protagonismo de los residentes en su propio aprendizaje.

Surge entonces la siguiente interrogante: ¿cómo lograr la adecuación del proceso de enseñanza - aprendizaje a la modalidad virtual en ortodoncia?

Siendo la educación en el trabajo un principio que distingue el proceso formativo del médico cubano (donde se vincula lo docente, atencional e investigativo dentro de una institución de salud)⁽²¹⁾ y para la especialidad de ortodoncia la forma de docencia mayormente utilizada, para muchos solo es posible desarrollarla desde la práctica habitual en las clínicas y laboratorios estomatológicos. Llevar a cabo esta y otras formas de organización de la enseñanza desde la modalidad virtual requiere de una mayor preparación y creatividad de los docentes, por lo que se decide realizar el presente trabajo, el cual tiene como objetivo proponer una alternativa para la adecuación del proceso de enseñanza - aprendizaje desde un entorno virtual.

Generalidades del programa analítico de la especialidad de ortodoncia y particularidades del primer año de residencia

El programa analítico vigente en la especialidad de ortodoncia⁽¹⁹⁾ incluye en el perfil profesional 4 funciones: atención estomatológica integral, docente, investigación y administración. Asimismo, y de manera conjunta, ha de desarrollar habilidades

(capacidad de realizar algunas tareas de determinados problemas a resolver)⁽⁸⁾ a través de las diferentes modalidades de educación en el trabajo (para esta especialidad, presentación de casos y su discusión diagnóstica, dentro ellas las reuniones clínico -radiográficas).

Para la propuesta del presente trabajo se escogió uno de los años más complejos de esta especialidad, el primero, debido a que los residentes se enfrentan a una mayor independencia para la autogestión del conocimiento, así como a una gran densidad de contenidos. En este año se deben alcanzar los siguientes objetivos: desarrollar acciones de promoción de salud y prevención de anomalías dentomaxilofaciales; diagnosticar y tratar los síndromes de clases I y II sin discrepancia hueso - diente y las clases III funcionales, oclusiones invertidas dentarias o funcionales, micrognatismo transversal de origen dentario; todo ello con el uso de exámenes complementarios que permitan su identificación, así como aparatos de ortodoncia propios de este nivel de residencia. Todo lo cual se logra mediante actividades docente – asistenciales, clínicas y académicas.

En tal sentido, el reto consiste en que el residente realice las funciones, desarrolle habilidades y alcance los objetivos del año; todo ello se debe evaluar a través de la educación a distancia. En este contexto se destaca la creación de nuevos espacios formativos y comunicativos en la educación superior.^(7,22) El entorno virtual de aprendizaje integrado al Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas (INFOMED) posibilita la aplicación de la telemedicina en los procesos formativos universitarios de las ciencias médicas. En este entorno, la universidad virtual de salud de Santiago de Cuba contiene un espacio, el aula virtual de salud, que posibilita el desarrollo de actividades formativas dirigidas al pregrado y al posgrado, con comparecencia presencial, semipresencial y a distancia.

Propuesta para la presencia de la especialidad ortodoncia en el entorno virtual

La autora propone que la presencia de la especialidad de ortodoncia en este entorno virtual se caracterice por guías didácticas, espacios para las ponencias y discusiones, así como aclaraciones de dudas, las cuales pueden transitar por las diferentes formas de organización de la enseñanza (FOE), que incluyan habilidades a desarrollar mediante actividades o recursos y contengan un tipo de evaluación.

A continuación, se muestra cómo se accede al espacio de la especialidad de ortodoncia en el aula virtual de Santiago de Cuba (fig. 1).

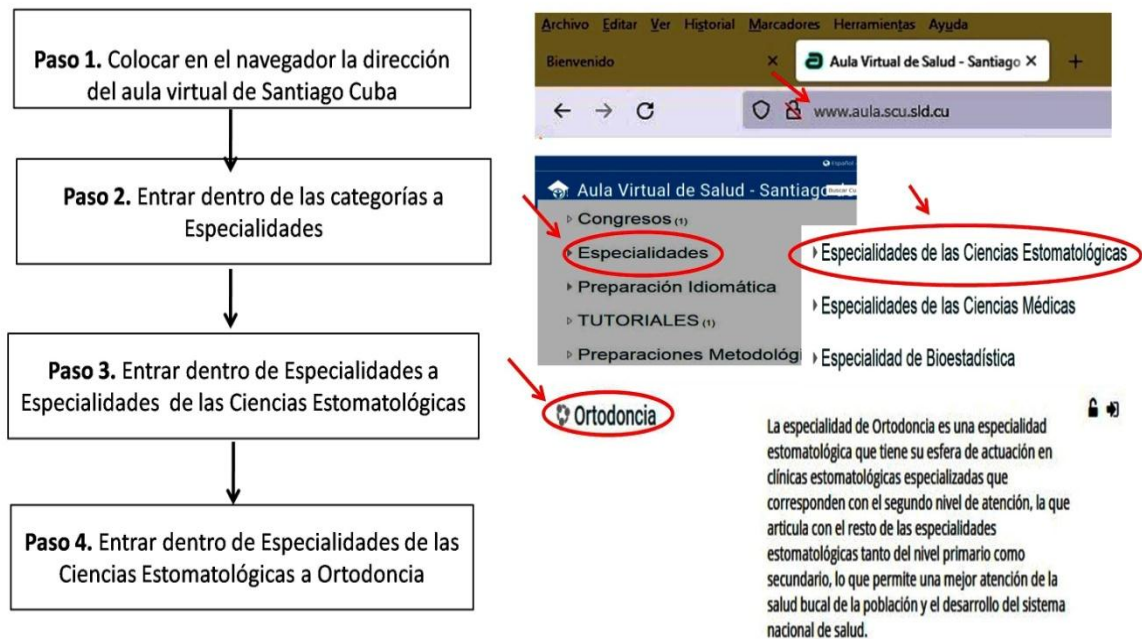


Fig. 1. Pasos para el acceso a la especialidad de ortodoncia en el aula virtual de salud de Santiago de Cuba

Estrategia docente según formas de organización de la enseñanza

1. Clase taller: constituirán el sustento teórico de la próxima actividad docente; se sugiere formato Word o PDF. Se desarrollarán habilidades, tales como sintetizar, caracterizar, definir, clasificar y describir. Se podrán emplear la base de datos

- (para subir las ponencias) y el foro (para el debate y la discusión del tema) como actividades virtuales; la heteroevaluación como tipo de evaluación.
2. Seminario: permitirá ilustrar con imágenes y esquemas los diferentes aspectos del sumario, para lo cual se sugiere formato PowerPoint. Se desarrollan las mismas habilidades y se emplean las mismas actividades virtuales de la clase taller, pero prevalecen las de creatividad para la ponencia. Se sugiere la autoevaluación y se publicará previamente una rúbrica para ello, que incluya los criterios evaluativos.
 3. Clase práctica: se mostrará la parte práctica del tema, bien sea de actividades clínicas como de laboratorio (incluirá la descripción de la toma de impresión para confección de modelos de estudio y de trabajo, vaciado de la impresión y confección del modelo, diseño y confección de aparatos, entre otras actividades de promoción de salud y prevención, que forman parte de los objetivos de su año). Además, puede subir a la plataforma videos cortos de internet u originales sobre el tema. También se sugiere la autoevaluación y como recurso virtual se añade la carpeta para subir dichos videos.
 4. Trabajo independiente: estará destinado a la investigación, donde los residentes trabajarán en equipos y se desarrollarán valores, entre los cuales se destacan: solidaridad, compañerismo y disciplina. Se sugiere la utilización de la *WebQuest* (búsqueda o indagación), actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la web.⁽⁴⁾ Su uso será fundamentalmente para que los residentes trabajen en grupo, a fin de crear un material, para lo cual partirán de una tarea bien clara y definida a desarrollar e incluirán partes esenciales, tales como introducción, proceso, evaluación y conclusión. Una vez revisada la ponencia desde el punto de vista teórico, se propone su aplicación en un caso clínico simulado; de esta forma se vinculan la teoría y la práctica, así como se comprueba que no fue una mera reproducción de la búsqueda realizada. En este particular, se sugiere combinar la autoevaluación (primer momento al subir la ponencia), la coevaluación (segundo momento, a través de un foro para el debate de las ponencias) y la heteroevaluación (tercer momento y final, donde el docente promedia las 2 evaluaciones anteriores).

5. Educación en el trabajo: integrarán los conocimientos del tema y los aplicarán en la solución de casos clínicos simulados, en los cuales tendrán que diagnosticar y tratar. Además, deberán confeccionar la historia clínica de ortodoncia con su evolución y la hoja de registro diario, para de esta forma dar salida a la función administrativa. Las discusiones clínico - radiográficas corresponden a esta FOE. Los casos pueden ser propuestos por el docente o por los residentes; se debe incluir la cefalometría en las telerradiografías de perfil y las radiografías panorámicas; siempre teniendo en cuenta la ética médica en cada una de las acciones donde se sugieren combinar, al igual que en el trabajo independiente, las 3 formas evaluativas.

Resulta oportuno señalar que todas estas clases (fig. 2), a excepción de la educación en el trabajo (fig. 3), se realizarán a través de la modalidad de clase invertida, modelo pedagógico donde se aprende mediante la acción y no la memorización.⁽⁵⁾ Además, durante el transcurso de las diferentes clases pudieran surgir recursos como las cápsulas educativas, que permitan unificar criterios de teoría y evaluación, así como materiales complementarios (textos complementarios, direcciones electrónicas), los cuales se visualizan a través de archivos o carpetas.



Fig 2. Visualización de las FOE para el primer año de la especialidad de ortodoncia



Fig 3. Visualización de la educación en el trabajo para el primer año de la especialidad de ortodoncia

En todas las FOE será posible desarrollar la función de docencia, en la cual se emplearán la autoevaluación y la coevaluación, a través de los foros y el empleo de las rúbricas de calificación establecidas por el docente para estas modalidades virtuales. Para cumplir con la función investigativa, los residentes deberán participar en eventos que se realicen en ese momento de manera virtual o matricular en cursos *online* con fines investigativos. La función administrativa y las actividades de dirección, además de lo comentado en la educación en el trabajo, se completarán con la actividad asistencial que desempeñen en ese periodo (guardia estomatológica, labores de pesquisa o trabajo en centros de aislamiento), para lo cual el docente pedirá una evaluación de dicho trabajo según el área a la que el residente fue asignado.

Finalmente, y sobre la base de lo anteriormente señalado, es posible evaluar la mayoría de los acápites de la tarjeta de habilidades, pues se han desarrollado en el aula virtual actividades docente - asistenciales, académicas, científicas, de dirección y las relacionadas con el trabajo de terminación de la especialidad, aunque también pudieran insertarse los módulos, estancias, rotaciones y cursos.

Teniendo en cuenta las funciones básicas de la evaluación (instructiva, comprobación y control, retroalimentación, educativa y social),⁽²³⁾ ¿cómo es posible realizar todas estas actividades y no evaluar mediante una calificación, si se conoce que este componente didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje responderá al grado en que se aprendió, o en qué medida se han alcanzado los objetivos propuestos?

En este momento se sugiere para el llenado de la tarjeta de evaluación del residente lo que se muestra en el cuadro.

Cuadro. Tarjeta de evaluación del residente

Aspectos a evaluar	Criterios de evaluación	Calificación
I. Aspectos generales		
Porte y aspecto personal	Dependerá de su ubicación durante el periodo de pandemia, así como de las actividades realizadas en el aula virtual.	Satisfactorio
Disciplina laboral		
Ética médica		
Relaciones humanas		
Incondicionalidad		
Integralidad		
Subtotal		Satisfactorio

II. Actividades docente - asistenciales		(en puntos)
Pase de visita	No procede para esta especialidad.	
Atención ambulatoria	Dependerá de su ubicación durante el periodo de pandemia.	10
Guardia		5
Presentación de casos	Se tendrá en cuenta las presentaciones de casos realizadas en el aula virtual.	5
Discusión diagnóstica	Se tendrán en cuenta las discusiones clínico-patológicas realizadas en aula virtual.	5
Atención médico – quirúrgica, estomatológica o de enfermería	No procede para esta especialidad.	
Entrega de guardia	Dependerá de su ubicación durante el periodo de pandemia.	5
Habilidades específicas	Se tendrá en cuenta la calidad y la cantidad de las actividades asistenciales virtuales realizadas por el residente.	10
Subtotal		40
III. Actividad académica		
Clase práctica	Se tendrán en cuenta las evaluaciones de las actividades realizadas por el residente en el entorno virtual.	5
Seminarios		5
Revisiones bibliográficas		5
Talleres		5
Trabajo independiente		10
Subtotal		30
IV. Actividades científicas		
Cumplimiento de tareas de investigación	Se tendrá en cuenta la participación en eventos o cursos <i>online</i> con fines investigativos.	5
Participación en actividades científicas		2,5
Presentación de trabajos en actividades científicas		2,5
Subtotal		10
V. Actividad de dirección		
Planificación, organización, ejecución y control de actividades de dirección	Se tendrá en cuenta el desempeño en actividades administrativas (con su evolución y la hoja de registro diario)	10
Subtotal		10
VI. Actividades docentes		
Preparación docente - metodológica	Se tendrá en cuenta el desarrollo de la función de docencia, a la que se le dará salida con el empleo de la autoevaluación y coevaluación.	5
Cumplimiento de tareas docentes		5
Subtotal		10
Calificación total		100

Los criterios de evaluación dependerán de la calidad y cantidad de habilidades cumplidas. Todo ello formará parte de la trayectoria del residente, que permitirá realizar su pase de año sin dificultades. Lo propuesto incluye lograr el objetivo en su máxima expresión, pues se alcanzará la habilidad, el conocimiento y la intencionalidad política o carácter formativo. Esta última expresada desde el momento en que el residente da su paso al frente para contribuir al enfrentamiento de la pandemia y continuar su formación como especialista, donde se unen lo instructivo y lo educativo, que contribuirá a su formación integral.

La evaluación del trabajo de terminación de residencia por trimestre, que se califica sobre la base de 10 puntos, se podrá realizar a través de la consulta con el tutor sobre el cumplimiento de las actividades programadas y, al finalizar el año, se realizará un ejercicio de defensa de la tarea asignada dentro de su proyecto de investigación (en 2 momentos virtuales: primero, el residente subirá la ponencia, los profesores la revisan, y en un segundo momento, se abre un foro de discusión con preguntas y respuestas sobre lo presentado).

En la hoja de observaciones sobre la evaluación mensual, se detallará todo lo acontecido durante el mes en la formación del residente y se especificará su ubicación laboral, así como la justificación en los casos donde no alcancen la máxima calificación en algunos de los acápites de la tarjeta de habilidades, con un plan de medidas para mejorar y resolver los problemas detectados.

Se sugiere establecer un número mínimo de habilidades específicas para este entorno virtual y se pospondrán a la práctica presencial las que no sea posible cumplimentar (como la confección de aparatos de ortodoncia). Todo ello se reiniciará cuando las condiciones epidemiológicas lo permitan y así el residente podrá sistematizar lo aprendido en teoría.

La formación de especialistas en ortodoncia no está ajena a la idea de que el aprendizaje se construye a través de la práctica en un servicio de salud, con responsabilidades crecientes, bajo supervisión permanente, donde al mismo tiempo adquieran los hábitos del trabajo de dicha especialidad. Como es sabido, en muchos docentes se encuentra arraigado el criterio de que solo con la práctica asistencial se adquieren habilidades. Lo propuesto por la autora no niega ese principio, solo demuestra la posibilidad de lograr que los residentes desarrollen habilidades docentes, lógicas - intelectuales y específicas o propias de la profesión desde el aula virtual y posponer la práctica presencial para cuando las condiciones epidemiológicas lo permitan.

Resulta imprescindible seleccionar los recursos y herramientas adecuadas para cada actividad formativa, que respondan a los objetivos y contenidos a impartir. Además, se debe mantener la exigencia en cuanto a estructura y ejecución de la actividad docente, así como su carácter educativo, sin que esto se oponga a la creatividad. Todo lo

anterior solo podrá materializarse en la medida que los docentes dominen estas modalidades, estén convencidos de las potencialidades que ellas brindan y comprendan que para lograrlo se requiere de la colaboración de todos.

Conclusiones

La propuesta descrita para la adecuación del proceso de enseñanza - aprendizaje, que ha tomado como referencia al primer año de la especialidad de ortodoncia desde el aula virtual, engloba el cumplimiento de la mayoría de los aspectos esenciales que se deben alcanzar para este nivel, lo cual pudiera garantizar la continuidad de la formación de un profesional capaz de resolver problemas de salud de forma independiente y creadora.

Referencias bibliográficas

1. Cuba. Institución de Educación Superior en Salud. Indicación para la continuidad del posgrado y la vinculación de los residentes de las especialidades al proceso asistencial de los casos covid19 en las instituciones hospitalarias. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Médicas; 2021.
2. Ibáñez F. Educación en línea, virtual, a distancia, y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? Observatorio [citado 25/03/2021]; 2020. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
3. López Fernández R, Gutiérrez Escobar M, Vázquez Cedeño S, Benet Rodríguez M, Seijo Yanes R, Hernández Petitón AC. Reseña histórica de la educación a distancia en Cuba y el mundo. MediSur. 2010 [citado 25/03/2021]; 8 (5): 58-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000500011&lng=es
4. Pérez Cáceres S, Salas AC, Varguez Fernández R, Morales Mendoza E. Las WebQuest, una propuesta de formación docente para propiciar el desarrollo de competencias en

los alumnos de ingeniería. Form Univ. 2011 [citado 06/02/ 2021]; 4 (3): 13-22. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062011000300003>

5. Rivera Calle FM, García Martínez A. Aula invertida con tecnologías emergentes en ambientes virtuales en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Rev. Cubana Edu. Superior. 2018. [citado 06/02/2021]; 37 (1): 108-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100008&lng=es&tlng=es

6. Vera Noriega JA, Bueno Castro G, Calderón González NG, Medina Figueroa FL. Modelo de autoevaluación y heteroevaluación de la práctica docente en Escuelas Normales Educ. Pesqui, São Paulo. 2018. [citado 06/02/2021]; 44. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e170360.pdf>

7. 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. 2017 [citado 06/02/2021]; 21 (1). Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/982/html>

8. Rivera Michelena NM, Pernas Gómez M, Nogueira Sotolongo M. Un sistema de habilidades para la carrera de Medicina, su relación con las competencias profesionales. Una mirada actualizada. Educ Med Super. 2017 [citado 06/02/2021]; 31 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100019&lng=es

9. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Alvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, Galvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educ Med Super. 2020 [citado 11/03/2021]; 34 (2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383>

10. Rivero López MS, Pérez Recio R, González García N, Díaz Hermoso L. Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Educ Med Super. 2014 [citado 11/03/2021]; 28 (2): 292-300. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es

11. Alfonso Sánchez IR, Ponjuán Dante G. Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. Rev. cuba. inf. cienc. salud. 2016 [citado 06/02/2021]; 27 (2): 138-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200003&lng=es
12. Medina González I, Vialart Vidal MN, Chacón Reyes EJ. Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la enseñanza de la asignatura morfología humana. Educ Med Super. 2016 [citado 06/02/2021]; 30 (3). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/809>
13. Francisco JI, Blanco MR, Vuele Duma DM, Rodríguez Quintana T. Gestión de calidad en la educación a distancia. Caso de una maestría de gerencia en salud. Educ Med Super. 2019 [citado 11/03/2021]; 33 (2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1527>
14. Chávez Vega R. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. Educ Med Super. 2017 [citado 11/03/2021]; 31 (4): 1-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000400006
15. Pérez García LM, Cruz Milián MC, Hernández Rodríguez MA, Nápoles Prieto Y, Mursulí Sosa M. Vías no presenciales de la maestría atención estomatológica comunitaria en tiempos de COVID-19. Congreso Internacional Estomatología 2020. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2020 [citado 11/03/2021]. Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/553/15>
16. Tisi LJP. Virtualización de los currículos odontológicos en tiempos de COVID-19. Odovtos-Int J Dent Sc. 2020 [citado 11/03/2021]; 22 (3): 13-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95970>
17. Cayo Rojas CF, Agramonte Rosell RC. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020 [citado 25/03/2021]; 57 (3): e3341. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es

18. Barrios Coronel I, Vargas Viveros M, Echeverría Cuevas J, García Pérez J, Torales Benítez J. Uso de tecnologías de la información y comunicación para investigación en estudiantes de medicina paraguayos. Educ Med Super. 2017 [citado 11/03/2021]; 32 (4): 1-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174d.pdf>
19. Cuán Corrales M, Romero Zaldivar EC, Costa Pupo V, Marin Manso GM, Machado Martínez M, Fernández Torres CM, et al. Plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia 2003. Programa de Ortodoncia. La Habana: MINSAP; 2003.
20. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Docencia Médica. Indicaciones para la adecuación del proceso docente educativo en las instituciones de educación superior adscriptas al MINSAP ante la situación epidemiológica actual. Curso académico 2020-2021. La Habana: MINSAP; 2021.
21. Salas Perea R, Salas Mainegra A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
22. Luzbet Gómez FR, Laurencio Leyva A. La virtualización como alternativa para la educación de posgrado. Rev. Cubana Edu. Superior. 2020 [citado 11/03/ 2021]; 39 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300017&lng=es&tlng=es
23. Navarro Mosquera NG, Falconí Asanza AV, Espinoza Cordero J. El mejoramiento del proceso de evaluación de los estudiantes de la educación básica. Universidad y Sociedad. 2017 [citado 06/02/2021]; 9 (4): 58-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400008&lng=es&tlng=es



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).