



## **MODALIDAD VIRTUAL DE LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA: TUTORIAL PARA LA INTERACTIVIDAD DIRIGIDO A RESIDENTES**

**Autores:** Dra. Rebeca de la Caridad González de la Puente,<sup>1</sup> Dra. Gisselle Castellanos Maturell,<sup>2</sup> Dr.C. Liuba González Espangler,<sup>3</sup> Dra. Ayvanka León Quintela<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estomatóloga, Residente de Primer Año de Ortodoncia. Dirección particular: San Pedro # 705 altos /San Basilio y Heredia. Municipio y provincia: Santiago de Cuba. Cuba. Teléfono: 22652654. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada" de Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [rebedelpuente@gmail.com](mailto:rebedelpuente@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7197-3120>

<sup>2</sup>Estomatóloga, Residente de Primer Año de Ortodoncia. Dirección particular: Barnada # 554 /San Basilio y Heredia. Municipio y provincia: Santiago de Cuba. Cuba. Teléfono: 22622748. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada" de Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [gissellecastellanos@gmail.com](mailto:gissellecastellanos@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0122-8544>

<sup>3</sup>Estomatóloga, Doctora en Ciencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor e Investigador Auxiliar. Dirección particular: Santa Úrsula #116 altos / 2da y 3ra Reparto Flores. Municipio y provincia: Santiago de Cuba. Teléfono: 22621111. Departamento de Posgrado e Investigaciones. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [liuba.gonzalez@infomed.sld.cu](mailto:liuba.gonzalez@infomed.sld.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2918-462X>

<sup>4</sup>Estomatóloga, Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de Primer Grado en Ortodoncia y Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Dirección particular: Avenida Cebreco Edificio 1 Apartamento 5 /27 y 29. Reparto Pastorita. Municipio y provincia: Santiago de Cuba. Teléfono: 22644078. Departamento de Ortodoncia. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada" de Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [ayvanka1979@gmail.com](mailto:ayvanka1979@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3780-5094>



## RESUMEN

**Introducción:** el espacio de la especialidad de Ortodoncia dentro del aula virtual de salud posee herramientas, recursos y actividades donde se produce la interacción constante, pero precisa del conocimiento de sus usuarios. Por ello se realizó el presente trabajo con el objetivo de diseñar un tutorial para guiar a los residentes de Ortodoncia sobre la interactividad con el aula virtual. **Desarrollo:** se realizó una innovación tecnológica en junio de 2021, en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Fue seleccionado como medio didáctico un tutorial en formato PowerPoint, convertido posteriormente en PDF y como materiales fundamentales para el desarrollo de este producto diferentes herramientas o aplicaciones informáticas como: Adobe Photoshop y Microsoft Word. El producto cuenta con tres partes contentivas de 24 diapositivas que muestran cómo interactuar en las diferentes interfases del espacio de la especialidad de Ortodoncia. Describe las particularidades de las diferentes formas de organización de la enseñanza, su estrategia docente, así como los diferentes tipos de evaluación. **Conclusiones:** en la especialidad de Ortodoncia el residente debe conocer cómo interactuar desde los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje como el aula virtual; algunas de las vías para esto pudieran ser el tutorial propuesto en el presente estudio.

**Palabras clave:** virtualización, educación a distancia, aula virtual, Ortodoncia, tutorial

## INTRODUCCIÓN

La educación a distancia puede definirse como un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas herramientas o tecnologías; debe ser un proceso planificado ya que la enseñanza ocurre en un lugar diferente al del aprendizaje, requiere asimismo de la comunicación a través de diferentes medios.<sup>(1)</sup> Existen diversas herramientas para aplicar esta forma de enseñar y aprender entre las que destacan las plataformas de aprendizaje para educadores y estudiantes como el Moodle.<sup>(2)</sup>

El contexto mundial y en Cuba actualmente se encuentra profundamente marcado por la pandemia de la COVID-19, la cual obligó a trasladar los procesos formativos a la modalidad



a distancia; distinguiéndose para las especialidades de las ciencias médicas a la virtual;<sup>(3)</sup> con énfasis en Estomatología pues es considerada una especialidad de alto riesgo. Para ello fueron empleados diversos medios como el correo electrónico, el WhatsApp y el entorno virtual de aprendizaje (EVA) integrado a la red de información médica (Infomed).

Dentro de este EVA se encuentra el aula virtual de salud,<sup>(4)</sup> la cual posibilita la aplicación de la telemedicina en los procesos formativos universitarios y está conformada por herramientas, recursos y actividades donde se produce la interacción constante a través de la red informática, de los diversos participantes en el proceso formativo.

Para las especialidades médicas, específicamente las estomatológicas, este ha sido un cambio complejo que ha presentado diversas dificultades que transitan desde la necesidad de contar con dispositivos modernos e inteligentes hasta de una preparación previa para acceder y trabajar con esta modalidad.

Muchos han sido los autores que han publicado sus propuestas<sup>(5-10)</sup> y abordado sus experiencias durante este periodo pandémico en la formación inicial (pregrado) y solo unos pocos en la formación continua (posgrado);<sup>(11-13)</sup> siendo escasas o casi nulas en éstas últimas en Estomatología.<sup>(4,14,15)</sup> En el caso de la especialidad Ortodoncia, muchos fueron y son escépticos que no consideran la modalidad virtual para desarrollar habilidades propias de la profesión; debido a que habitualmente las tecnologías eran usadas como medio para el desarrollo de algunas actividades docentes (seminarios, tesis y trabajos independientes).

Sustentado en estos antecedentes, así como que en estudios previos (no publicados pero socializados en eventos pedagógicos) se detectó que el cambio de la presencialidad a lo virtual tuvo el inconveniente de que los residentes no conocían cómo acceder, cómo navegar y cómo interactuar en la referida especialidad; surge la motivación del presente trabajo el cual tiene como objetivo diseñar un tutorial para guiar a los residentes de Ortodoncia sobre la interactividad con el aula virtual.



## DESARROLLO

Se realizó una investigación de tipo innovación tecnológica en el mes de junio de 2021, en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.

Fue seleccionado como medio didáctico un tutorial, sustentado en que es una lección educativa que conduce al usuario a través de las características y funciones más importantes de cosas como aplicaciones de software, dispositivos de hardware, procesos, diseños de sistema y lenguajes de programación.<sup>(16)</sup>

El mismo fue confeccionado para lograr una correcta interactividad de los residentes de Ortodoncia, contextualizado a la propuesta presencia de la especialidad de González<sup>(4)</sup> en el aula virtual de salud de la provincia antes citada; por lo que incluyó desde el registro y acceso hasta cómo interactuar durante las diferentes formas de organización de la enseñanza.

Se utilizó el formato PowerPoint, convertido posteriormente en PDF y como materiales fundamentales para el desarrollo de este producto diferentes herramientas o aplicaciones informáticas como: Adobe Photoshop y Microsoft Word.

### Relacionado con el producto

El producto cuenta con tres partes contentivas de 24 diapositivas, las que incluyen la información siguiente:

#### Parte 1. Inicio y registro

- ❖ Diapositiva inicial: incluye los créditos del tutorial.
- ❖ Diapositivas 2 y 3: incluye aspectos sobre el registro en el aula virtual de Santiago de Cuba y acceso a la especialidad de Ortodoncia para los tres años de residencia; (anexo 1, figura 1).



## Parte 2. Formas de organización de la enseñanza

- ❖ Diapositivas 4-17: se explican cómo se desarrollarán las diferentes formas de organización de la enseñanza (FOE) en este entorno virtual, qué debe hacer el residente en cada una de ellas; (anexo 1, figura 2a y 2b).
- ❖ . Muestran además, cómo se interactúa con las diferentes Actividades y Recursos en el aula virtual; (anexo 1, figura 3).

### Requerimientos para su utilización

Para la utilización del tutorial solo se necesita disponer de una computadora o teléfono inteligente (con aplicaciones para leer documentos de Office y distribuirlo en los diferentes escenarios docentes a través de grupos WathsApp o correo electrónico, como medio didáctico del proceso enseñanza-aprendizaje en Ortodoncia; también puede ser encontrarse disponible en el aula virtual.

Sustentado en la necesidad de guiar al residente de Ortodoncia sobre la interactividad en el aula virtual de salud de Santiago de Cuba, el presente tutorial describe las particularidades de las diferentes FOE, su estrategia docente, así como las diferentes formas de evaluación. Habitualmente, en esta especialidad los residentes realizan seminarios (S), clases prácticas (CP), trabajos independientes (TI) y educación en el trabajo (ET) de forma presencial; para el entorno virtual tienen sus diferencias y se añade la clase taller (CT); anexo 2, tabla.

Un tutorial normalmente consiste en una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento, no tiene que ser necesariamente algo de informática. Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes.

El término se utiliza mucho en Internet, ya que hay muchos sitios web que ofrecen tutoriales, desde cómo codificar en html a cómo hacer que una tarjeta gráfica funcione más rápido. Aunque un tutorial también puede presentarse en impreso en papel, el término se utiliza normalmente para referirse a los programas de aprendizaje online.<sup>(16)</sup>



**Segundo Congreso Virtual de  
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.  
Manzanillo.**



Como es posible apreciar, el tutorial propuesto se distingue por seguir una secuencia ordenada de actividades docentes sobre un tema, que permite ir aumentando el grado de complejidad de las mismas, así como sistematizar los contenidos.

Además, incluye diferentes todos los tipos de evaluación (según el agente evaluador), y no solo la heteroevaluación (también llamada evaluación externa donde la evaluación individual que hace el profesor de cada uno de los residentes); toma en cuenta además la autoevaluación o evaluación interna (cada sujeto se evalúa a sí mismo, permitiendo que el residente evalúe y controle su propio aprendizaje y de los factores que intervienen en éste) y la coevaluación o evaluación compartida (donde se favorece la interacción entre los sujetos que participan en el proceso, en la negociación de profesor y los estudiantes; con iguales posibilidades de emitir juicios sobre todos los aspectos evaluados).<sup>(17)</sup>

La actividad de Foro, es una de las más usadas en esta propuesta, pues además de permitir el intercambio entre docentes y residentes y entre residentes; permite lograr unificar criterios teóricos y evaluativos.

Otro aspecto novedoso, es que este tutorial hace referencia a las guías didácticas para cada tema, que incluye bibliografía básica y tareas docentes; esenciales para que el residente conozca el objetivo de la actividad docente, cómo, dónde y cuándo se desarrollará, dónde no debe dejar de buscar y cuáles son los elementos esenciales del tema. Lo que comúnmente se realiza en la modalidad presencial es la publicación de un sumario a desarrollar.

Por otro lado y no menos importante, están las rúbricas de calificación, que explican los criterios a evaluar para cada una de las FOE, garantizando fundamentalmente el cumplimiento de dos de las funciones de la evaluación: la educativa (contribuye a que incremente su responsabilidad en el aprendizaje, se plantee mayores exigencias y constituya un motor impulsor, consciente y voluntario en el aumento de la calidad del autoestudio y del trabajo independiente). Cumpliendo con la ética (imparcialidad docente, evitar «preferidos» y «rechazados», justicia en la calificación; así como psicológica (motivación, clima de seguridad, autoestima, confianza antes, durante y después). Y la



social (tiene que ver con la certificación del saber, la acreditación, la selección, la promoción).

En el aula virtual de salud de Santiago de Cuba existen muchos tutoriales dirigidos a perfeccionar el trabajo dentro de este espacio, pero cada especialidad tiene particularidades en su presentación; por lo que cada una debe desarrollar guías como la propuesta que garanticen un adecuado desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Mientras más se conozca cómo interactuar con este medio tan necesario en estos momentos de pandemia, tanto por los profesores como por los residentes, se logrará la excelencia de este proceso.

La formación académica posgraduada tiene como fundamento desarrollar un conjunto de procesos formativos con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades, tanto para el ejercicio profesional como para la profundización cognitiva, la investigación y la innovación; por lo que se sugiere continuar indagando sobre las dificultades que se presenten y diseñar estrategias que contribuyan a alcanzar este propósito.

Es indudable las potencialidades de la enseñanza virtual en el desarrollo de la independencia cognoscitiva, aunque no sustituye el desarrollo de habilidades manuales durante las actividades prácticas (principio que distingue la formación del médico cubano: la educación en el trabajo);<sup>(4)</sup> pero en estos momentos tiene un valor incalculable y permite darle continuidad al proceso enseñanza aprendizaje demostrado por varios autores<sup>(1,2,4,7-15)</sup> desde su impronta.

## **CONCLUSIONES**

En la especialidad de Ortodoncia el residente debe conocer cómo interactuar desde los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje como el aula virtual; algunas de las vías para esto pudieran ser el tutorial propuesto en el presente estudio.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz C, Dávila A. Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. Red [Internet]. 2016 [citado 6 Feb 2021];;(49):1-21. Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/257681>
2. Pottle J. Virtual reality and the transformation of medical education. Future Healthcare J. [Internet]. 2019 [citado 6 Feb 2021];6(3):181-5. Disponible en: <https://doi.org/10.7861/fhj.2019-0036>
3. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba. 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. Enero 2021.
4. González Espangler L. Virtualización de la formación posgraduada para la especialidad de Ortodoncia durante la COVID-19. Experiencia en Santiago de Cuba. Acta Odontol. Colomb. [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 2 de julio de 2021];11(2). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/94297>
5. Rivera Calle FM, García Martínez A. Aula invertida con tecnologías emergentes en ambientes virtuales en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Revista Cubana de Educación Superior [Internet]. 2018. [citado 2021 Feb 06];37(1):108-123. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000100008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100008&lng=es&tlng=es)
6. 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 Jun [citado 2021 Feb 06];21(1). Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/982/html>
7. 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. Educación Médica Superior [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021]; 34(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383>
8. Rivero López Miguel Segundo, Pérez Recio Raquel, González García Nery, Díaz Hermoso Liana. Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. EducMedSuper [Internet]. 2014 Jun



- [citado 2021 Mar 11] ; 28( 2 ): 292-300. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es)
9. 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 [Internet]. 2016 Jun [citado 2021 Feb 06];27(2):138-153. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132016000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200003&lng=es).
  10. Medina González I, Vialart Vidal MN, Chacón Reyes EJ. Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la enseñanza de la asignatura morfología humana. Educación Médica Superior [Internet]. 2016 [citado 6 Feb 2021]; 30(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/809>
  11. 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. Educación Médica Superior [Internet]. 2019 [citado 11 Mar 2021];, 33(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1527>
  12. Chávez VR. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. Revista Cubana de Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 11 Mar 2021];31(4):1-13  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174d.pdf>
  13. 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. La Habana. Congreso Internacional de Estomatología. 2020. Disponible en:  
<http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/553/15>
  14. Tisi LJP. Virtualización de los currículos odontológicos en tiempos de COVID-19. Odovtos-Int J Dent Sc. [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021];22(3):13-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95970>
  15. Cayo-Rojas CF, Agramonte-Rosell RC. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 Sep



[citado 2021 Jun 25]; 57(3):e3341. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es)

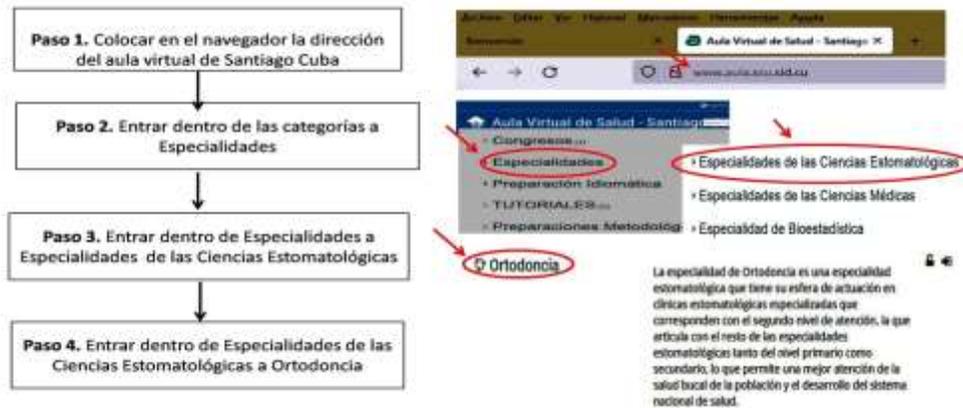
16. Ramos Ticlla F, Tazzo Tomás MM, Cochachi Quispe AA. La acción tutorial y su relación con las habilidades sociales en la universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, de Perú. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 10]; 12(2): 424-429. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200424&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200424&lng=es&tlng=es).

17. 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,v [Internet]. 2018. [citado 2021 Feb 06];44. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e170360.pdf>

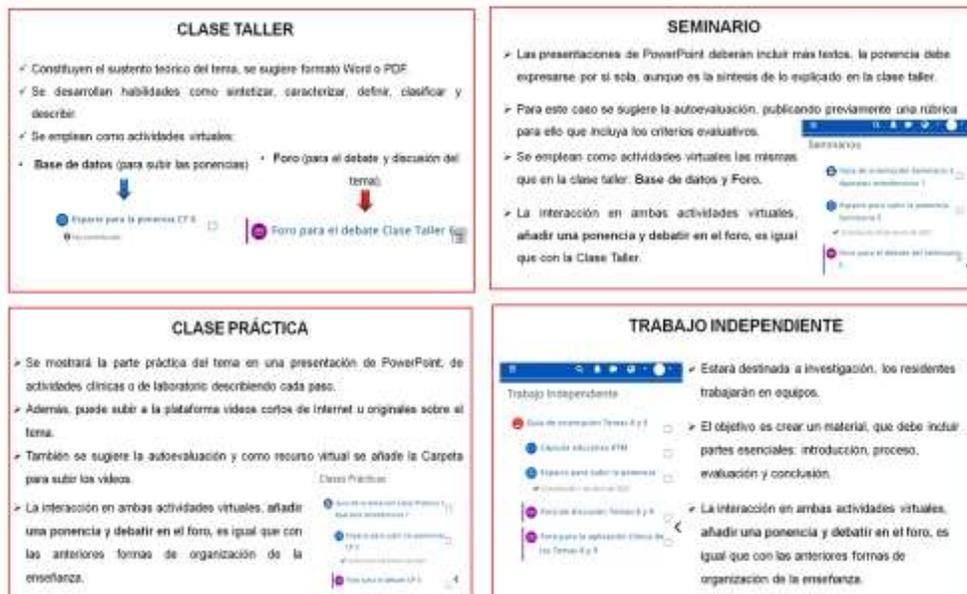


**Anexos**

**Anexo 1. Imágenes del tutorial para la interactividad con el espacio de la especialidad de Ortodoncia en el aula virtual de salud de Santiago de Cuba**



**Figura 1. Acceso al espacio de la especialidad de ortodoncia**



**CLASE TALLER**

- Constituyen el sustento teórico del tema, se sugiere formato Word o PDF
- Se desarrollan habilidades como sintetizar, caracterizar, definir, clasificar y describir.
- Se emplean como actividades virtuales:
  - Base de datos (para subir las ponencias)
  - Foro (para el debate y discusión del tema)

**SEMINARIO**

- Las presentaciones de PowerPoint deberán incluir más textos, la ponencia debe expresarse por sí sola, aunque es la síntesis de lo explicado en la clase taller.
- Para esto caso se sugiere la autoevaluación, publicando previamente una rúbrica para ello que incluya los criterios evaluativos.
- Se emplean como actividades virtuales las mismas que en la clase taller: Base de datos y Foro.
- La interacción en ambas actividades virtuales, añadir una ponencia y debatir en el foro, es igual que con la Clase Taller.

**CLASE PRÁCTICA**

- Se mostrará la parte práctica del tema en una presentación de PowerPoint, de actividades clínicas o de laboratorio describiendo cada paso.
- 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 los videos.
- La interacción en ambas actividades virtuales, añadir una ponencia y debatir en el foro, es igual que con las anteriores formas de organización de la enseñanza.

**TRABAJO INDEPENDIENTE**

- Estará destinada a investigación, los residentes trabajarán en equipos.
- El objetivo es crear un material, que debe incluir partes esenciales: introducción, proceso, evaluación y conclusión.
- La interacción en ambas actividades virtuales, añadir una ponencia y debatir en el foro, es igual que con las anteriores formas de organización de la enseñanza.

**Figura 2a. FOE y su disponibilidad en el espacio de la especialidad de Ortodoncia**



**EDUCACIÓN EN EL TRABAJO**

- Integrará los conocimientos del tema y lo aplicará en la solución de casos clínicos simulados, en los cuales tendrá que diagnosticar y tratar.
- Además, deberá confeccionar la Historia Clínica de Ortodoncia, con su evolución y la hoja de registro dental, pudiendo de esta forma dar solidez a la función administrativa.
- Las discusiones clínico-radiográficas corresponden a esta FOE, pudiendo ser casos propuestos por el docente o por los mismos residentes, incluyendo la cefalometría en las telorradiografías de perfil y las radiografías panorámicas.

**EDUCACIÓN EN EL TRABAJO**

Ingresos

- Casos clínicos mes Enero
- Casos clínicos mes Febrero
- Casos clínicos mes Marzo
- Casos clínicos mes Abril

Casos clínicos mes Enero

Caso clínico 1

A través de la modalidad de foro se presentan los diferentes casos clínicos donde el residente añade su respuesta presionando en **responder**

**EDUCACIÓN EN EL TRABAJO**

Educación en el trabajo

Casos clínicos para el plan de tratamiento febrero

Se encuentran los archivos con la información para elaborar el plan de tratamiento

Es un foro de discusión como los que se han descrito anteriormente

Español para las discusiones clínico-radiográficas febrero

Español para los documentos clínico-radiográficos febrero

Español para las discusiones clínico-patológicas enero

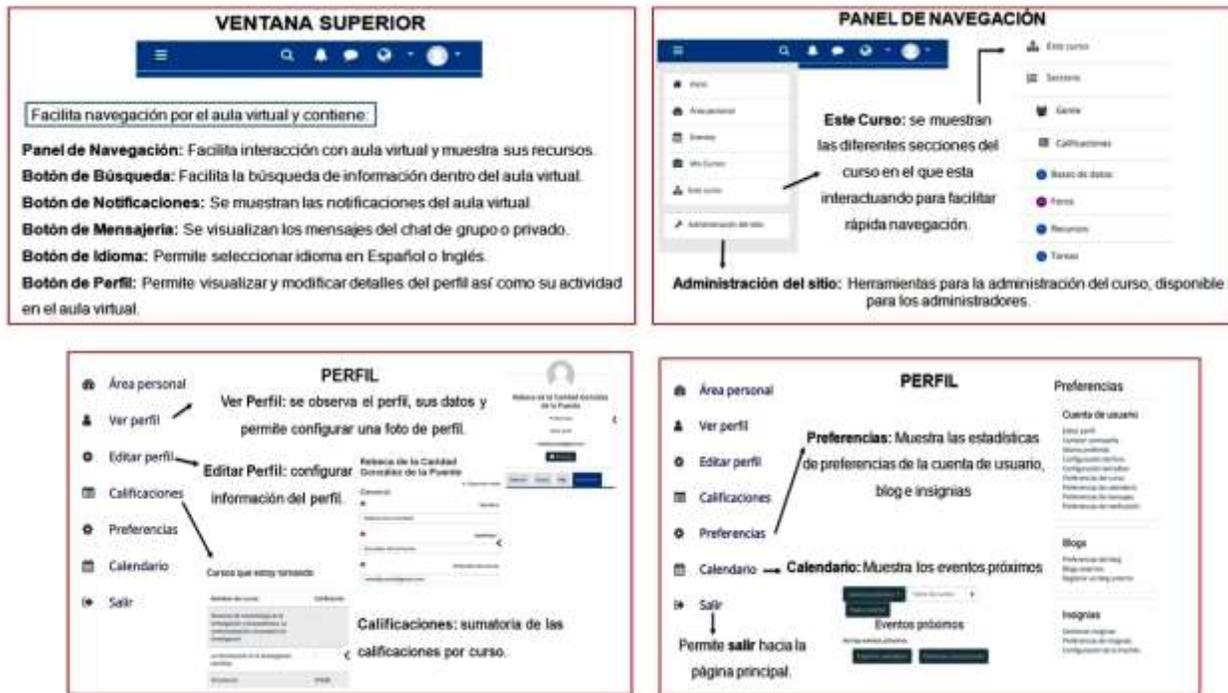
**EDUCACIÓN EN EL TRABAJO**

Actividades administrativas marzo

Una vez entregada la actividad se puede observar el estado de la entrega y los comentarios realizados por el docente

Las actividades administrativas tienen el formato de base de datos.

**Figura 2b. Educación en el trabajo y su disponibilidad en el espacio de la especialidad de Ortodoncia**



**Figura 3. Otras opciones disponibles en el aula virtual**

**Anexo 2. Tabla**

**Tabla. Diferencias entre las formas de organización de la enseñanza (FOE) en las modalidades presencial y virtual**

FOE	Presencial	Virtual
CT	No se utiliza	Constituirán el sustento teórico del tema, para lo cual se sugiere formato Word o PDF. Se desarrollarán habilidades como sintetizar, caracterizar, definir, clasificar y describir. Pudiendo emplearse como actividades virtuales la Base de datos (para subir las ponencias) y el Foro (para el debate y discusión del tema), y como tipo de evaluación la heteroevaluación



S	<p>Se caracteriza por la presentación oral de una presentación de PowerPoint con diapositivas que incluyan el mínimo de textos, destacándose las imágenes y esquemas; es donde único se utiliza la computadora como medio durante la exposición. Tipo de evaluación: heteroevaluación.</p>	<p>Las presentaciones de PowerPoint deberán incluir más textos pues la ponencia debe expresarse por sí sola, aunque es la síntesis de lo explicado en la clase taller. Para este caso se sugiere la autoevaluación, publicando previamente una rúbrica para ello que incluya los criterios evaluativos.</p>
CP	<p>El residente en el laboratorio diseña, confecciona un aparato de ortodoncia. Tipo de evaluación: heteroevaluación.</p>	<p>Se mostrará la parte práctica del tema en una presentación de PowerPoint, 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 los videos.</p>
TI	<p>Se realizan revisiones bibliográficas de temas específicos, entregándose informes escritos que además son defendidos oralmente con una presentación de PowerPoint. Tipo de</p>	<p>Estará destinada a investigación, donde los residentes trabajarán en equipos, desarrollando además valores como la solidaridad, el compañerismo, la disciplina, entre otros. Se sugiere la utilización de la WebQuest (quest: búsqueda o indagación), actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web".<sup>(4)</sup> Su uso será fundamentalmente para que los residentes trabajen en grupo creando un material, partiendo de una tarea bien clara y bien definida que se debe desarrollar e incluyendo partes esenciales: introducción, proceso, evaluación y conclusión. Se propone</p>



	<p>evaluación: heteroevaluación.</p>	<p>una vez revisada la ponencia con la teoría, su aplicación en un caso clínico simulado; de esta forma se vincula la teoría y la práctica, comprobando además 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 y final momento, donde el docente promedia las dos evaluaciones anteriores).</p>
ET	<p>Se realiza en la clínica, con pacientes asignados para confeccionar historias clínicas, planes de tratamiento, discutidos y analizados oralmente a través de la presentación y discusión de casos. Tipo de evaluación: heteroevaluación.</p>	<p>Integrará los conocimientos del tema y lo aplicará en la solución de casos clínicos simulados, en los cuales tendrá que diagnosticar y tratar. Además, deberá confeccionar la Historia Clínica de Ortodoncia, con su evolución y la hoja de registro diario, pudiendo de esta forma dar salida a la función administrativa. Las discusiones clínico-radiográficas corresponden a esta FOE, pudiendo ser casos propuestos por el docente o por los mismos residentes, incluyendo 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 sugiere combinar, al igual que en el trabajo independiente, las tres formas evaluativas.</p>