



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2022/2023

Nº de proyecto: 293

Open Ortho Education: Recurso Educativo en Abierto (REA) en Ortodoncia

Responsable del proyecto: Rosa María Yáñez Vico

Centro: Facultad de Odontología

Departamento: Especialidades Clínicas Odontológicas

## 1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

Los objetivos planteados en este Proyecto de Innovación Docente estaban orientados a generar nuevos recursos educativos que se adapten a la tendencia cada vez mayor de los alumnos de informarse y buscar contenidos a través de plataformas y redes sociales en Internet. Como ya se constató en la preparación de este proyecto, existe una carencia de recursos educativos de calidad en estas redes, por lo que se decidió preparar un recurso audiovisual de refuerzo que permitiera la adquisición de competencias de modo individualizado, según las necesidades del estudiante.

Los objetivos del proyecto fueron:

- a) Preparar un recurso audiovisual de refuerzo práctico para la adquisición gradual de competencias
- b) Generar recursos audiovisuales en abierto.
- c) Adaptar a las distintas necesidades de aprendizaje del alumnado dichos recursos.
- d) Cuantificar el impacto del PID en términos de: adquisición de competencias reales, cuantificación de la satisfacción, utilidad e interés por parte del estudiante, cuantificación de la percepción por parte del profesorado no implicado en el desarrollo del recurso, pero sí en la evaluación de las competencias adquiridas.
- e) Valorar la capacidad de transferencia internacional. Internacionalización de la docencia universitaria.

## 2. Objetivos alcanzados

Gracias al trabajo del equipo y la comunicación periódica con el alumnado y los profesores de Ortodoncia I y II, se han podido alcanzar los objetivos propuestos inicialmente en este PDI.

- a) Se posibilitó la adquisición de competencias con un recurso audiovisual práctico de refuerzo distinto al modelo convencional de prácticas clínicas habituales, de modo que los estudiantes lo podían utilizar a demanda según sus necesidades de aprendizaje
- b) Se han generado recursos audiovisuales en abierto a través de la creación de un canal de YouTube, llamado “OpenOrthoEducation”:

[https://www.youtube.com/channel/UC7G\\_1TUjW\\_2cBQMUB72t3iw](https://www.youtube.com/channel/UC7G_1TUjW_2cBQMUB72t3iw)

A través de este, se han publicado varios videos dónde el profesor muestra distintos tipos de alicates de ortodoncia e ilustra cómo se utilizan.

Al ser un recurso disponible en abierto, el acceso a la información se hace permitiendo una mayor flexibilidad de uso, reutilización y adaptación de materiales en función de cada alumno que consulte el canal. Los videos publicados presentan una dificultad en los contenidos variada y gradual, de forma que el alumno puede adaptar el contenido a visualizar. Existe la posibilidad de utilizar subtítulos en castellano de forma que los estudiantes con discapacidades visuales o estudiantes que tienen pantallas limitadas como dispositivos móviles pueden seleccionar un: 1) aumento de fuentes; 2) incremento del contraste de colores; 3) ajuste de la disposición gráfica; 4) descripciones auditivas o de texto de la información gráfica presentada.

- c) Se cuantificó la adquisición de competencias, la utilidad y el interés que los videos tuvieron sobre los estudiantes, a través de una encuesta realizada a través de Google Forms. Como resultado de esta se registró que el 66% de los encuestados encontraron la plataforma Youtube muy útil como medio de difusión para este tipo de contenido educativo, el 44% encontró el canal “OpenOrthoEducation” muy útil para la práctica de la ortodoncia. Incluso el 100% de los encuestados afirmó que le gustaría ver más videos de este tipo en el canal.
- d) Se dio publicidad sobre la existencia del nuevo canal “OpenOrthoEducation” entre los alumnos de grado y de postgrado en universidades públicas y privadas de la CAM. Al existir cada vez un perfil más internacional entre el alumnado de estas universidades podemos afirmar que se ha producido cierto grado de internacionalización de este recurso educativo. Queda pendiente la traducción de los videos al inglés para hacer más potente la internacionalización de este recurso, ya que YouTube es una plataforma utilizada a nivel global.

### 3. Metodología empleada en el proyecto

Tras la elaboración de un listado provisional de aparatos por parte de los miembros del equipo se consulta con profesores y alumnos de las asignaturas Ortodoncia I y II del Grado de Odontología. Los profesores y alumnos confirman las dificultades que se presentan los alumnos para entender y manejar el uso de los siguientes aparatos: Quad-Hélix, Barra Transpalatina y en menor medida de la Placa de Hawley.

Se identifican las siguientes áreas de dificultad en los aparatos:

- Quad-hélix y BTP: Presentan dificultades para activar la expansión, la desrotación y el torque. Tienen dificultad para identificar el lugar y la forma para activar el aparato. Presentan gran dificultad para identificar la cantidad de activación a emplear en cada visita. Presentan dificultades para insertar y desinsertar el aparato en sus bandas de sujeción.

Se realiza una búsqueda de información, disponible en internet mediante YouTube y Google videos, a fin de detectar el contenido audiovisual disponible en abierto sobre los aparatos seleccionados. La búsqueda se realiza a fecha de 05/12/2022, mediante las palabras clave: "Quad-Hélix en ortodoncia" y "Barra Transpalatina en ortodoncia".

Para la selección de los videos a visualizar se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: 1) Deben ser videos realizados por alguna institución educativa o clínica reconocida; 2) Los contenidos expuestos deben ser explicados con claridad y apoyados mediante imágenes didácticas de los procedimientos clínicos; 3) Deben de cubrir las diferentes posibilidades de activaciones que presentan cada uno de los aparatos.; 4) Pueden ser videos con o sin pacientes (imágenes en gabinete o laboratorio de ortodoncia) ilustrando los contenidos didácticos.

De tal modo que se realiza la confección de un listado de recursos en abierto existentes y la baremación de la calidad de dichos recursos basados en los contenidos propuestos.

#### **4. Recursos humanos**

Para poder desarrollar este PDI hemos contado en el equipo de trabajo con docentes con amplia experiencia en innovación docente (María Almudena Dávila, Rosa María Yáñez), así como con docente jóvenes con alto grado de motivación (María Carmen Mediero). Todos ellos han resultado imprescindibles para la ejecución satisfactoria del mismo, además en el equipo también contamos con alumnos (Ana Rabal, Eva María Cadenas y María Piña Juliá) que nos han ayudado a difundir de un modo más cercano los recursos, así como PAS (María Mercedes Encabo) de la misma Facultad, directamente implicados en el correcto desarrollo de los recursos planteados.

## Desarrollo de las actividades

Una vez desarrollada toda la planificación sobre los aparatos de ortodoncia que el canal “OpenOrthoEducation” debía cubrir y seleccionados algunos de los alicates de ortodoncia que debían mostrarse en los videos, se procedió a la grabación del material audiovisual. Los videos fueron grabados en varios dispositivos móviles durante dos días diferentes, y posteriormente fueron editados mediante el programa Camtasia. Durante la edición se procedió a incluir el logo del canal (de creación propia), el hilo musical de fondo y las etiquetas necesarias para facilitar la comprensión de estos por los estudiantes (adjuntamos imágenes 1 y 2).



Imagen 1: Logo del canal de YouTube “OpenOrthoEducation”

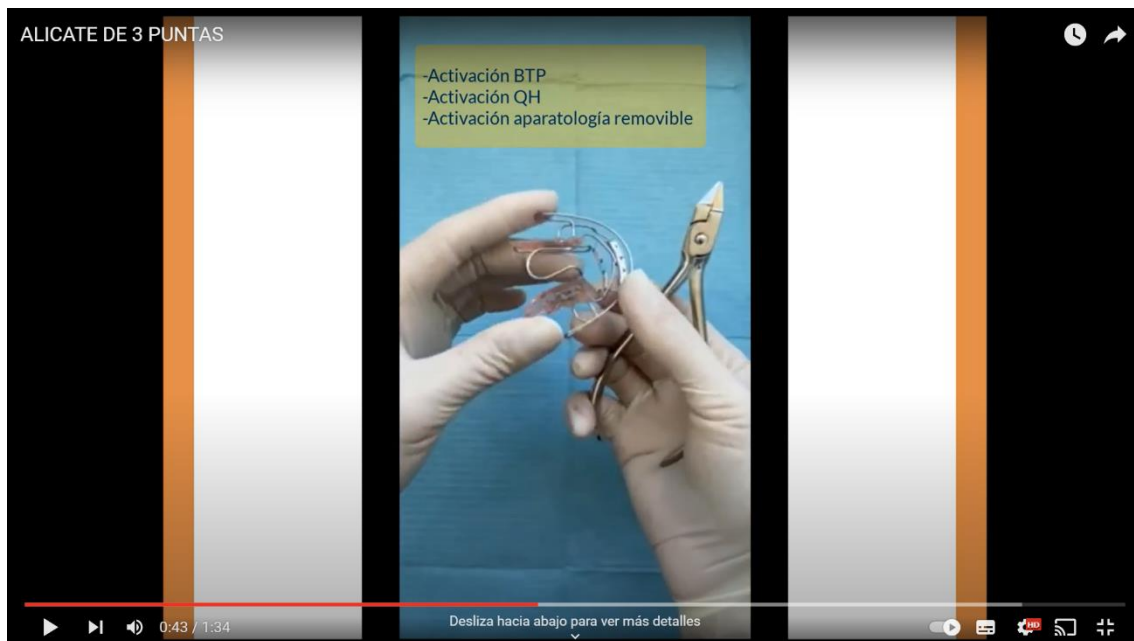


Imagen 2: Fragmento del video de utilización de alicate de 3 puntas; modo de empleo, usos y activación en aparatos (aparece etiqueta mostrando los usos).

Una vez adecuadamente editado el material audiovisual, se publicó en el canal de YouTube abierto para este fin y se publicitó la existencia de este nuevo canal entre los estudiantes. El canal "OpenOrthoEducation" se publicitó mediante el envío de correos electrónicos a los alumnos de la UCM de 3º, 4º y 5º grado. Se eligió comenzar con este grupo de alumnos ya que disponíamos de la dirección mail de la Universidad y teníamos la certeza de que dicho contenido se incluía en las practicas que realizan durante las asignaturas de Ortodoncia I y II del Grado en Odontología. A su vez se publicitó con alumnos de ortodoncia de otras Universidades públicas y privadas de la CAM mediante el envío de un enlace al canal a través de grupos de WhatsApp que compartían con profesores y/o alumnos de la UCM.

Analizando los datos registrados en la plataforma de YouTube, el 66% de las entradas al canal se realizaron a través del motor de búsqueda de YouTube y tan solo el 8,3% a través de otras funciones de exploración, por lo que podemos deducir que los

estudiantes conocieron la existencia del canal a través del enlace publicitado o de búsquedas a través de esta plataforma. El video que más visualizaciones recibió fue el vídeo explicativo del “Alicate de 3 puntas” con el 50% de las visualizaciones registradas en el canal, seguido por el vídeo de “Introducción a los Alicates de Ortodoncia” con un 44% de visualizaciones. En cuanto a la utilización de las funciones de individualización del acceso a los recursos, el 91,7% de las visualizaciones se realizó en español y no se utilizó la función de subtítulos. Queda pendiente dentro del plan de mejora del PDI la traducción de los videos al inglés y la mayor difusión de estos recursos a nivel internacional.

Si analizamos el feedback registrado mediante las encuestas realizadas a los estudiantes (Google Forms), vemos que los estudiantes calificaron la calidad de los contenidos de los videos educativos como muy alta (47%), la claridad en la exposición de los contenidos como muy alta (95%) y la calidad del material visual de alta o muy alta (66%).

Dados los resultados tan satisfactorios en la consecución de este PDI y las propuestas de mejora registradas en las encuestas, nos proponemos como objetivos para mejora de ediciones futuras:

- a. La creación de un número mayor de videos sobre el tema. Explicar también manejo de aparatos ortopédicos e información sobre aparatología fija (cementado, uso de elásticos, consejos al paciente, consejos sobre higiene y mantenimiento de los aparatos, como manejar úlceras, heridas, caída de bracketts y bandas).
- b. Mostrar los alicates con más detalle y más cerca.
- c. Cuidar el hilo musical de fondo para evitar que se escuche con dificultad al operador.
- d. La traducción de algunos de los videos al inglés para mejorar la internacionalización del PDI.

