

**MEMORIA FINAL DEL PROYECTO ID2014/0061**

**ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DIGITAL DESTINADAS AL  
CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA DE LOS SUPERNUMERARIOS A  
PARTIR DE FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES CLÍNICAS**

Profesora Responsable: Mónica Cano Rosás

Departamento de Cirugía. Clínica Odontológica. Facultad de Medicina

[mcanorosas@usal.es](mailto:mcanorosas@usal.es)

**MÓNICA CANO ROSÁS**

## **INTEGRANTES DEL EQUIPO:**

El equipo está formado por Personal Docente e Investigador, personal de Administración y Servicios de la Universidad de Salamanca y por alumnado de la Universidad de Salamanca:

Personal Docente e Investigador:

- Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública:

Dr. Jose Antonio Mirón canelo

- Profesores Contratados Doctores:

Departamento de Cirugía: Joaquín Francisco López Marcos

Departamento de Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Ciencia : Secundino Vicente González

- Profesores Asociados del Departamento de Cirugía:

Dr Alfonso Alvarado Lorenzo

Dra Mónica Cano Rosás

Dra Montserrat Cano Rosás

Dr José María Diosdado Caballero

- Servicio de Cirugía Plástica Hospital Ramón y Cajal:

Dr.Pablo Benito Duque

- Personal de Administración y Servicios:

Dra. María Begoña García Cenador

- Alumnado:

D. José María Diosdado Cano

Las funciones de maquetación y gestión operativa del material utilizado han sido realizadas por el alumno y el personal de administración y servicios.

## INTRODUCCIÓN

Las redes virtuales ofrecen importantes ventajas en el campo educativo ya que permiten al alumnado participar en procesos del entorno virtual y a través de los mismos complementar los procesos educativos en entorno real y presencial.

En las ciencias de la salud, y más concretamente en el campo de la Odontología, el ejercicio profesional requiere una formación práctica que es fundamental y que permitirá al alumnado desarrollar habilidades psicomotrices y manuales, tan necesarias para la buena formación del alumno la cual a su vez le permitirá en un futuro prestar una asistencia de calidad.

El alumno mediante la utilización de material digitalizado puede obtener información acerca de los procedimientos clínicos y posteriormente ensayarlos sobre modelos inertes de trabajo cuantas veces precise con la finalidad de adquirir las habilidades necesarias.

Los recursos didácticos multimedia contribuyen a proporcionar al estudiante información, técnicas y motivación que le ayude en su proceso de aprendizaje.

Los modelos virtuales de educación permiten la no presencia física y la utilización de propuestas innovadoras para el aprendizaje. El docente debe orientar y promover la interacción del alumnado con los materiales multimedia y facilitar el proceso de aprendizaje, asesorando al discente cuando requiera su apoyo.

Algunos de los fundamentos pedagógicos del empleo de métodos de enseñanza virtual mediante material multimedia pueden resumirse de la forma siguiente:

- Se puede transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo
- Permiten objetivar la enseñanza
- Reducen el tiempo necesario para el aprendizaje
- Puede lograrse una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos adquiridos
- Permite la adecuación metodológica de objetivos y contenidos
- Completan la información teórica y sirven de apoyo a la explicación docente
- Motivan el aprendizaje pues estimulan al estudiante desde el punto de vista práctico
- Elevan la efectividad del sistema académico
- Permiten el entrenamiento y ejercitación del alumno en actividades procedimentales

Respecto a los métodos de enseñanza virtual debemos considerar los siguientes aspectos:

- Nunca deben servir para deshumanizar la enseñanza sino para mejorar las condiciones de trabajo y la vida de los profesores y estudiantes
- No pueden sustituir la percepción objetiva de la realidad clínica ni el contacto directo con la misma, por el contrario deben contribuir a objetivar la enseñanza.
- No pueden sustituir la función educativa y humana del profesor ya que este es quien dirige y controla el proceso docente educativo.

Los inconvenientes de estos métodos de enseñanza virtual son:

- Los costes de material.
- Los costes de tiempo de rodaje, diseño, maquetación y configuración del contenido multimedia.
- Exige unos medios tecnológicos de base para poder gestionar y reproducir los archivos multimedia.
- Exige seleccionar cuidadosamente aquellos procedimientos diagnósticos o terapéuticos que sean reproducibles.
- No siempre reproducen fielmente la realidad clínica, ya que en ocasiones las condiciones reales no permiten la aplicación de protocolos.
- Visión parcial de la realidad: los contenidos multimedia pueden presentar una visión parcial de la realidad y no la realidad tal cual es.

La enseñanza virtual ofrece también numerosos beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre los cuales podemos citar algunos de ellos:

- Revaloriza el papel de los docentes como orientadores y mediadores
- Genera habilidades y promueve criterios para discriminar la información
- Promueve la formación autónoma del alumno
- Incentiva al alumno en la búsqueda de información y de conocimiento
- Permite el entrenamiento y ejercitación para la adquisición de habilidades

## OBJETIVOS

Los objetivos de este proyecto de innovación docente fueron los siguientes:

- ✓ Afianzar el entorno de conocimiento y aprendizaje para el alumno sobre los contenidos de las materias de la Licenciatura de Odontología y del Grado de Odontología
- ✓ Afianzar el conocimiento y aprendizaje de las principales patologías relacionadas con la existencia de supernumerarios
- ✓ Enseñar al alumno como llevar a cabo la prevención de patología bucodental en pacientes con dientes supernumerarios.
- ✓ Enseñar al alumno a obtener una visión de conjunto acerca de las características, indicaciones y contraindicaciones del tratamiento odontológico en pacientes con supernumerarios.
- ✓ Enseñar al alumno la importancia que tiene en muchos casos la colaboración activa del paciente en los tratamientos odontológicos mediante el cumplimiento de las citas de control y el estricto seguimiento de las recomendaciones preventivas.
- ✓ Permitir al profesorado la realización de un seguimiento de lo que el alumno aprende y necesita para aprender.
- ✓ Aumentar la oferta disponible de contenidos mediante imágenes clínicas y animaciones de los procesos de patología bucodental
- ✓ Agilizar la formación práctica de los alumnos de Odontología.
- ✓ Formar profesionales capaces de servir a las necesidades reales de la sociedad actual, y de un modo ético, con eficiencia y seguridad.
- ✓ Fomentar el análisis crítico de la ciencia, la capacidad de innovación y de divulgación científica.

## METODOLOGÍA

Desde Enero de 2015 se han realizado fotografías y grabaciones protocolizadas de patologías bucodentales en pacientes con supernumerarios de tipo mesiodens en la Clínica Odontológica de la Facultad de Medicina de Salamanca.

Las grabaciones y las imágenes clínicas han sido realizadas mediante una cámara digital SONY CYBER-SHOT DSC-H2 y la metodología de trabajo ha sido la siguiente:

- Recepción de pacientes

- Información y obtención del Consentimiento
- Realización de grupos para efectuar las diferentes sesiones de realización de fotografías intra y extraorales de pacientes y grabación de videos
- Filmación de las diferentes actuaciones diagnósticas y clínicas.
- Edición añadiendo subtítulos o voz en off.

## RECURSOS UTILIZADOS

- Cámara digital de video SONY CIBERSHOT DSC-H2
- Pinzas
- Sonda dental
- Forceps
- Botadores
- Guantes de latex estériles y desechables
- Mascarillas desechables
- Laboratorios, gabinetes y aulas de la Clínica Odontológica de la Universidad de Salamanca
- Programas de edición del Portal (Macromedia Flash Ex eLearning)

Algunas de estas grabaciones ya han sido maquetadas con títulos aclaratorios, voz en off, transiciones, subtítulos etc. Posteriormente han sido recodificados a un sistema de videos universal y de adecuada calidad para la gestión rápida de contenidos a través de la plataformas "Studium" y "Odontohelmántica", de uso habitual para los alumnos

## RESULTADOS

Se han fotografiado y grabado alrededor de 60 horas de patologías y procedimientos clínicos sobre pacientes.

Los alumnos deben ser capaces de conocer las principales patologías que presentan los pacientes con dientes supernumerarios.

También deben tener un nivel adecuado de conocimientos acerca de la importancia de la salud bucodental en estos pacientes así como elegir el momento adecuado para el tratamiento para evitar que se produzcan maloclusiones o lesiones en piezas contiguas .

Esto exige un nivel actualizado de conocimientos y destreza en las técnicas de exodoncia.

Por ello se han realizado fotografías y videos con los que se muestra a los alumnos los distintos tipos de patologías más frecuentes en los pacientes supernumerarios del segmento anterior. El material está disponible en la plataforma Studium .

## DISCUSIÓN

Pensamos que este proyecto estimula al alumnado a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan un aprendizaje a lo largo de la vida y por tanto con proyección a su futuro profesional.

Así mismo estimula el compromiso del alumno con el autoaprendizaje como instrumento de desarrollo y responsabilidad profesional.

Creemos que este proyecto de innovación docente permitirá ejercitar al alumno en diagnóstico de supernumerarios y tratamiento de mesiodens Así mismo permitirá aprender al alumno como manejar los momentos más adecuados para llevar a cabo la exodoncia con el fin de lograr tratamientos más eficaces, así como la prevención de maloclusiones derivadas de la presencia de supernumerarios en el sector anterior.

El Proyecto además nos ha permitido llevar a cabo y ejercitar metodologías de aprendizaje que requieren la adaptación al EEES, siendo fundamentalmente útil en aquellas asignaturas que pretenden la transmisión de conocimientos y competencias profesionales mediante el ejercicio clínico.

Por otra parte el contenido de este proyecto está a la vista de toda la comunidad universitaria y puede a su vez servir de reclamo institucional al ejercicio de nuestra profesión.

## BIBLIOGRAFÍA

Burn, A. Making New Media. Creative Production and Digital Literacies. Nueva York, Peter Lang, 2009.

Cabero J., Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el profesorado universitario. Agenda Académica, 1998; 5(1): p 143-158

Cabero J. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2007. ISBN 9788448156114

García Suarez JA., ¿Qué es el espacio europeo de educación superior?: el reto de Bolonia. Preguntas y respuestas Barcelona Edicions Universitat Barcelona; 2006

De Lamo JF. Diagnóstico del estado de opinión del profesorado sobre Convergencia Europea. Valencia 2004.

Sangrà A, González M, Bates T. La transformación de las universidades a través de las TIC: Discursos y prácticas Barcelona: UOC; 2004

Francisco Garcia Gonzalez, Estudio experimental sobre las actitudes de los docentes hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación. C.P SanPablo.Albacete.2005