



## **ACG101/8c: Aprobación del Título de Máster Universitario en Ciencias Odontológicas**

---

- Aprobado en la sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2015

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Granada		Escuela Internacional de Posgrado	18013411
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ciencias Odontológicas	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ciencias Odontológicas por la Universidad de Granada			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PILAR ARANDA RAMÍREZ		RECTORA	
Tipo Documento		Número Documento	
Otro		Q1818002F	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PILAR ARANDA RAMÍREZ		RECTORA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		24147556V	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARÍA LÓPEZ-JURADO ROMERO DE LA CRUZ		VICERRECTORA DE DOCENCIA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		24292452J	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
CALLE PAZ, 18		18071	Granada
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vicedoc4@ugr.es		Granada	679431832
			FAX
			958248901

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Granada, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ciencias Odontológicas por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ciencias de la Salud		Medicina	Estudios dentales	
<b>NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA</b>				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Andaluza del Conocimiento				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Granada				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>		<b>UNIVERSIDAD</b>		
008		Universidad de Granada		
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>		<b>UNIVERSIDAD</b>		
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
36	0	24
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Granada

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
18013411	Escuela Internacional de Posgrado

#### 1.3.2. Escuela Internacional de Posgrado

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
<b>TIEMPO COMPLETO</b>		

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	30.0	60.0
<b>TIEMPO PARCIAL</b>		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
<b>PRIMER AÑO</b>	24.0	42.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	24.0	42.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://masteres.ugr.es/pages/permanencia">http://masteres.ugr.es/pages/permanencia</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2 Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.
CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.
CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.
CG4 - Ser capaz de comunicar sus propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas tanto ante públicos especializados como no especializados.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación
CT2 - Ser capaz de presentar el desarrollo y los resultados de una investigación concreta de manera resumida
CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Conocer los principales diseños de investigación, técnicas de análisis de datos y técnicas cuantitativas y cualitativas en el área de Odontología.
CE2 - Manejar las bases de datos bibliográficas existente en Odontología y la normativa vigente en ética de la investigación
CE3 - Conocer las variables que influyen en la osteointegración de los implantes y materiales de relleno óseo, aplicar criterios de optimización en osteointegración y rendimiento clínico de las estructuras supraimplantaria y procedimientos de regeneración óseas.
CE4 - Manejar la técnica de inserción de implantes en modelos simulados y conocer las indicaciones para los procedimientos de carga inmediata.
CE5 - Conocer y aplicar los fundamentos del sondaje periodontal y periimplantario y las técnicas de recogida de muestras en periodoncia.
CE6 - Ser capaz de realizar técnicas avanzadas de preparación y obturación de los conductos radiculares.
CE7 - Planificar el tratamiento estético del sector anterior, indicando los materiales y técnicas más apropiadas y adquiriendo imágenes en color con métodos digitales.
CE8 - Analizar las superficies e interfaces involucradas en el tratamiento dental, mediante técnicas histo-morfológicas.
CE9 - Describir las cerámicas de aplicación en prótesis, los sistemas CAD/CAM y la utilidad del circonio así como analizar la evidencia científica existente de esta materia.
CE10 - Conocer y manejar los trastornos relacionados con la fisiopatología de la oclusión y de la ATM.
CE11 - Diseñar procedimientos para realizar la identificación bioquímica de estreptococos orales y para determinar la sensibilidad/resistencia de bacterias orales frente a antimicrobianos de uso en odontología.
CE12 - Reconocer la importancia de las técnicas de biología molecular en la identificación bacteriana y en la genotipificación.

CE13 - Tener conocimientos de los últimos protocolos médico-odontológicos para el manejo del paciente dental médicamente comprometido y aquellos que toman nuevos fármacos anticoagulantes y xerostomizantes.

CE14 - Diagnosticar y protocolizar el tratamiento de las lesiones orales precancerosas y cancerosas.

CE15 - Determinar la edad dental a partir de los métodos morfológicos y del color.

CE16 - Definir los elementos odonto-estomatológicos de interés en la identificación comparativa (odontogramas, radiografías y modelos de estudio) y resolver las particularidades que se plantean en una situación de una gran catástrofe.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### Criterios generales de acceso de la UGR:

Como norma general de acceso, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, así como lo establecido en el Artículo Único del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior:

Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

La ley 15/2003, de 22 de diciembre, andaluza de Universidades, determina en su artículo 75 que, a los únicos efectos del ingreso en los Centros Universitarios, todas las universidades públicas andaluzas podrán constituirse en un Distrito Único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades.

Teniendo en cuenta el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, en uso de las atribuciones que le vienen conferidas, y previa deliberación e informe favorable de la Comisión Asesora de Posgrado, adopta de manera anual acuerdos por los que se establece el procedimiento para el ingreso en los másteres universitarios.

Estas disposiciones se completan con la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015, que se detalla en el punto 4.4 de esta memoria.

Los aspirantes a cursar el Máster deberán estar en posesión de alguno de los Títulos de Grado o Licenciado requeridos para ser admitidos en este Título de Máster. La Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada resolverá, con carácter previo a la preinscripción, sobre las posibilidades de acceso singulares, y la admisión de solicitudes de aspirantes con titulación obtenida en el extranjero.

#### Perfil de Ingreso:

El perfil de ingreso recomendado para el ingreso en el Máster Universitario en Ciencias Odontológicas será el de Licenciado/Grado en Odontología, sin menoscabo de cualquier otra titulación universitaria con un perfil sanitario (Grado en Enfermería o Grado en Farmacia). En estos últimos casos los estudiantes deberán justificar claramente en la entrevista su interés por el Máster, su formación completa o parcial en Odontología y su capacidad para llevarlo a cabo.

#### Criterios de admisión y baremo propuesto:

Para el acceso al presente Máster, no existirán pruebas "especiales" de acceso. Los criterios de admisión al título serán los siguientes:

- Expediente académico (100%)

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Cada año, al inicio del curso académico, la Universidad de Granada organiza unas **Jornadas de Recepción** en las que se realizan actividades específicamente dirigidas al alumnado de nuevo ingreso, al objeto de permitirle tomar contacto con la amplia (y nueva) realidad que representa la Universidad. La finalidad es que conozca no sólo su Centro, sino también los restantes, y se conecte con el tejido empresarial y cultural de la ciudad así como con las instituciones y ámbitos que puedan dar respuesta a sus inquietudes académicas y personales.

El Secretariado de Información y Participación Estudiantil (Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad) publica anualmente la Guía del Estudiante, que ofrece una completa información sobre los siguientes aspectos: la Universidad de Granada; la ciudad de Granada; el Gobierno de la Universidad de Granada; el Servicio de becas; el Gabinete de atención social; la Oficina de gestión de alojamientos; el Gabinete de atención psicopedagógica; el Centro de promoción de empleo y prácticas; la Casa del estudiante; los Secretariados de asociacionismo, de programas de movilidad nacional, y de información y participación estudiantil; el carné universitario; el bono-bus universitario; la Biblioteca; el Servicio de informática; el Servicio de comedores; actividades culturales; el Centro juvenil de orientación para la salud; el Defensor universitario; la Inspección de servicios; la cooperación internacional; la enseñanza virtual; programas de movilidad; cursos de verano; exámenes; traslados de expediente; la simultaneidad de estudios; títulos; el mecanismo de adaptación, convalidaciones y reconocimiento de créditos; estudios de Másteres Universitarios y de Doctorado; el seguro escolar; becas y ayudas; y un directorio de instituciones y centros universitarios. Esta guía está a disposición de todos los estudiantes tanto si residen en Granada como si no, ya que puede descargarse gratuitamente desde la página Web del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad.

La Escuela Internacional de Posgrado cuenta con una Web propia (<http://escuelaposgrado.ugr.es>) que ofrece información completa sobre todos los títulos y programas de posgrado que oferta la Universidad de Granada, los recursos a disposición de los estudiantes, así como información pertinente y enlaces a cada uno de los títulos ofertados.

Una vez matriculado, el estudiante continúa teniendo a su disposición permanentemente todas las fuentes de información reseñadas en los apartados 4.1. y 4.2. En especial, cada estudiante contará con el asesoramiento de un Tutor asignado al comienzo del curso.

Por otra parte, el estudiante contará con la ayuda necesaria por parte de la dirección del Máster para el acceso al apoyo académico y la orientación en todos aquellos temas relacionados con el desarrollo del plan de estudios. La web del Máster pondrá a disposición del alumnado un buzón de sugerencias y un correo electrónico a través de los cuales podrá cursar sus dudas o reclamaciones.

En lo que respecta a preguntas, sugerencias y reclamaciones, cabe dirigirse a:

- Coordinación del Máster.
- Página web de la Escuela Internacional de Posgrado: <http://escuelaposgrado.ugr.es/pages/sugerencias>
- Página web del Máster: se habilitará un buzón de consultas, sugerencias y quejas.
- Inspección de Servicios de la Universidad (<http://www.ugr.es/~inspec/personal.htm>)
- Defensor universitario de la Universidad de Granada.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Serán de aplicación al Máster las disposiciones recogidas en el Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos del TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA de la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015.

#### **NORMATIVA REGULADORA DE LOS ESTUDIOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

*(Aprobada en Consejo de Gobierno de 18 de mayo de 2015)*

#### **NORMATIVA REGULADORA DE LOS ESTUDIOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.**

##### **PREÁMBULO**

Principios generales

Normativas que se refunden

Normativas y Reglamentos afectados

##### **TÍTULO PRELIMINAR**

Artículo 1 Ámbito de aplicación

#### **TÍTULO I: ÓRGANOS QUE INTERVIENEN EN EL TÍTULO DE MÁSTER**

##### **UNIVERSITARIO**

Capítulo I. Escuela Internacional de Posgrado



Artículo 2. Objeto

Capítulo II. Equipo Docente responsable de una nueva propuesta y elaboración de un Título de Máster Universitario

Artículo 3. Iniciativa de la propuesta

Artículo 4. Composición del Equipo docente

Artículo 5. Contenido de la Propuesta

Capítulo III. Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Artículo 6. Composición del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Artículo 7. Competencias del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Capítulo IV. Dirección Académica del Máster

Artículo 8. La Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 9. Composición de la Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 10. Funciones de la Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 11. El Coordinador del Máster Universitario

Artículo 12. Funciones del Coordinador del Máster Universitario

## **TÍTULO II: PROPUESTA Y APROBACIÓN, MODIFICACIÓN Y SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DE TÍTULOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO**

Capítulo I: Directrices para la elaboración de propuestas del Plan de Estudios conducente a la obtención de un Título de Máster Universitario

Artículo 13. Estructura del Plan de Estudios de los Títulos de Máster Universitario

Artículo 14. Títulos Interuniversitarios o Conjuntos de Máster

Artículo 15. Acuerdos de compatibilización de planes de estudio para la obtención de dos títulos de Máster Universitario

Capítulo II: Renovación de la acreditación y Suspensión temporal o definitiva de un Título de Máster Universitario

Artículo 16. Renovación de la acreditación de los Planes de Estudio

Artículo 17. Suspensión temporal o definitiva de los Planes de Estudio

## **TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER**

Capítulo I. Programación docente

Artículo 18. Preparación del plan de ordenación docente de cada curso académico

Artículo 19. Planificación docente de cada curso académico

Capítulo II. Organización Académica.

Artículo 19. Acceso a los estudios de Máster

Artículo 20 Admisión en los estudios de Máster

Artículo 21 Matrícula y precios públicos

Artículo 22 Prácticas externas

Artículo 23 Traslados de expediente académico

Capítulo III Desarrollo de la asignatura Trabajo Fin de Máster.

Artículo 24. Ámbito de aplicación

Artículo 25. Tipología de los Trabajos Fin de Máster

Artículo 26. Procedimiento de matriculación y gestión académica

Artículo 27. Coordinación académica y tutoría de los trabajos.

Artículo 28. Procedimiento para la oferta y asignación de Trabajos Fin de Máster

Artículo 29. Procedimiento de evaluación

Artículo 30. Revisión de las calificaciones

Artículo 31. Autoría y Originalidad del Trabajo Fin de Máster

Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos

Artículo 32. Ámbito de aplicación

Artículo 33. Definiciones

Artículo 34. Reconocimiento en el Máster

Artículo 35. Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado

de regulaciones anteriores en enseñanzas oficiales de Máster.

Artículo 36. Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada

Artículo 37. Otros estudios realizados en universidades extranjeras

Artículo 38. Transferencia

Artículo 39. Órgano competente

Artículo 40. Inicio del procedimiento

Artículo 41. Resolución y recursos

Artículo 42. Anotación en el expediente académico

Artículo 43. Calificaciones

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA. DENOMINACIONES

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA

DISPOSICIÓN FINAL

ANEXO I. Procedimiento para la aprobación de Títulos de Máster Universitario

ANEXO II. Procedimiento para la elaboración y aprobación de solicitudes de modificación de Títulos de Máster Universitario

ANEXO III. Procedimiento para los traslados de expedientes

## PREÁMBULO

La Universidad de Granada en el ámbito de su autonomía y aprovechando su capacidad de innovación, sus fortalezas y oportunidades, con el fin de impulsar el desarrollo de los estudios de posgrado, consciente de que representan un elemento diferenciador clave con el que afrontar el desafío de la competencia por la excelencia, cuyo éxito se sustenta en el rigor y en la calidad, aprobó por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 28 de julio de 2009 la Nor-

mativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster Oficial por esta Universidad. El Preámbulo de dicha norma reconocía que la Europa del conocimiento es un factor insustituible para el desarrollo social y humano y la consolidación y el enriquecimiento de la ciudadanía europea, capaz de ofrecer a los ciudadanos las competencias necesarias para responder a los retos de este nuevo milenio y reforzar la conciencia de los valores compartidos y de la pertenencia a un espacio social y cultural común.

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de Diciembre, de Universidades, establece el marco legal estatal para la organización de las enseñanzas universitarias y sienta las bases para una profunda modernización del sistema universitario español, en consonancia con la armonización exigida por el proceso de construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) iniciado en 1999 con la Declaración de Bolonia.

El R. D. 1393/2007, de 29 de octubre, estructura la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional en tres ciclos: Grado, Máster Universitario y Doctorado. Los títulos a que dan lugar surtirán efectos académicos plenos y habilitarán, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas, de acuerdo con la normativa que en cada caso resulte de aplicación.

El citado R.D. y los reales decretos que lo modifican, el R.D. 861/2010 de 2 de julio y el R.D. 43/2015 de 2 de febrero, profundizan en la concepción y expresión de la autonomía universitaria al conferir a las universidades la capacidad de crear y proponer, de acuerdo con las reglas establecidas, las enseñanzas y títulos que hayan de impartir y expedir.

Establece un nuevo modelo de ordenación de las enseñanzas oficiales, como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto abierto y en constante transformación, que no sólo representa un profundo cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes al centrar el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante. Estos Reales Decretos conciben el plan de estudios como un proyecto de implantación de una enseñanza universitaria. Como tal proyecto, requiere para su aprobación la aportación de elementos como: justificación, objetivos, admisión de estudiantes, contenidos, planificación, recursos, resultados previstos y sistema de garantía de la calidad.

El R.D. citado establece que los Planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster Universitario serán elaborados por las Universidades y verificados conforme a lo dispuesto en el mismo. Al amparo de lo anterior, el Consejo de Gobierno de esta Universidad aprobó con fecha 28 de julio de 2009 la Normativa para la elaboración y aprobación de los Planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster. Esta norma fue objeto de modificación con fecha 18 de febrero de 2011.

Como desarrollo de la normativa de estos estudios oficiales el Consejo de Gobierno aprobó con fecha 4 de marzo de 2013 la normativa reguladora del Trabajo fin de máster y con fecha 22 de junio de 2010 la normativa reguladora de los reconocimientos y transferencia de créditos tanto en grado como en máster, modificada con fecha de 19 de julio de 2013.

La dispersión de la normativa propia de esta Universidad sobre los estudios de máster, dificulta tanto el conocimiento integral de la misma por los interesados, como su aplicación por los órganos y unidades administrativas implicados en los estudios de máster, por lo que transcurridos estos años de aplicación, se considera conveniente unir en un solo texto las normas citadas aprovechando para su revisión a fin de mejorar o actualizar determinados aspectos, con el fin de facilitar su conocimiento así como de aportar seguridad jurídica en la aplicación de las mismas.

Normativas que se refunden en este nuevo texto

-Normativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del título de máster oficial por la Universidad de Granada (aprobada en Consejo de Gobierno en su sesión de 28 de julio de 2009, con las modificaciones aprobadas en su sesión de 18 de febrero de 2011)

-Normativa para la elaboración de propuestas de modificación de planes de estudio de títulos oficiales de grado y máster (aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada celebrado el 21 de octubre de 2010)

-Directrices de la Universidad de Granada para el desarrollo de la asignatura trabajo fin de máster de sus títulos de máster (aprobadas en Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2013)

-Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Granada, en lo que afecta a los estudios de máster universitario.

(modificación del reglamento aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2010, en el que se integra el reglamento sobre reconocimiento de créditos por actividades universitarias, aprobado por Consejo de Gobierno el 29 de noviembre de 2010, aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 19 de julio de 2013)

### TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

#### Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos

##### Artículo 33. Ámbito de aplicación

El presente capítulo será de aplicación a los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de posgrado de la Universidad de Granada, de conformidad con lo establecido en el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, con el objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes tanto dentro como fuera del territorio nacional, y la modificación de este con el R.D. 861/2010, de 2 de julio.

##### Artículo 34. Definiciones

A los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

- a) Titulación de origen: la conducente a un título universitario, en el que se hayan cursado los créditos objeto de adaptación, reconocimiento o transferencia.
- b) Titulación de destino: aquella conducente a un título oficial de posgrado respecto del que se solicita la adaptación, el reconocimiento o la transferencia de los créditos.
- c) Adaptación de créditos: la aceptación por la Universidad de Granada de los créditos correspondientes a estudios previos al R.D. 1393/2007 (en lo sucesivo, estudios previos), realizados en ésta o en otra Universidad.
- d) Reconocimiento: la aceptación por parte de la Universidad de Granada de los créditos que, habiendo sido obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales o en enseñanzas universitarias no oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en la Universidad de Granada a efectos de la obtención de un título oficial. La acreditación de experiencia laboral y profesional podrá ser objeto de reconocimiento, de acuerdo con la normativa vigente.
- e) Transferencia: la inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
- f) Resolución sobre Reconocimiento y Transferencia: el documento por el cual el órgano competente acuerde el reconocimiento, y/o la transferencia de los créditos objeto de solicitud o su denegación total o parcial. En caso de resolución positiva, deberán constar: los créditos reconocidos y/o transferidos y, en su caso, los módulos, materias o asignaturas que deberán ser cursados y los que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos y/o transferidos.
- g) Enseñanzas universitarias oficiales: las conducentes a títulos de posgrado, con validez en todo el territorio nacional; surten efectos académicos plenos y habilitan, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas, de acuerdo con la normativa que en cada caso resulte de aplicación.

##### Artículo 35. Reconocimiento en el Máster

1. En las enseñanzas oficiales de Máster podrán ser reconocidas materias, asignaturas o actividades universitarias relacionadas con el Máster en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las enseñanzas superadas y los previstos en el plan de estudios del título de Máster Universitario.
2. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores no universitarias y en enseñanzas universitarias no oficiales, así como la experiencia laboral y profesional acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.
3. El número de créditos que sea objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
4. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido suspendido definitivamente y sustituido por un título oficial. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia. En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos Fin de Máster.

### **Artículo 36 Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado de regulaciones anteriores en enseñanzas oficiales de Máster.**

1. Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado de regulaciones anteriores podrán ser reconocidos en las enseñanzas de Máster Universitario.
2. Dicho reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster Universitario.
3. Podrán ser objeto de reconocimiento aquellas enseñanzas oficiales de Doctorado recogidas en el periodo de docencia de Programas de Doctorado establecidos con arreglo al R.D.778/1998. Igualmente, lo podrán ser aquellas enseñanzas que forman parte del periodo de formación de Programas de Doctorado configurados por actividades formativas articuladas en ECTS y no incluidas en Másteres Universitarios (PD60) de acuerdo al R.D.1393/2007.
4. La Comisión Académica del Máster deberá elaborar un informe para cada solicitud de reconocimiento que incluya una Tabla de Equivalencias entre los conocimientos y competencias asociados a las materias de las Enseñanzas de Doctorado y las del Máster Universitario.
5. Como criterio general, la Equivalencia en Créditos entre Enseñanzas de Doctorado y de Máster será como máximo:
  - 1 crédito en Programas de Doctorado R.D.778/1998 = 1 ECTS
  - 1 crédito ECTS en PD60 = 1 ECTS
6. El número máximo de ECTS que podrán ser reconocidos será:
  - Créditos de Programas de Doctorado R.D.778/1998: créditos cursados durante el periodo de docencia.
  - Créditos de PD60: el límite en este caso lo establecen el R.D.861/2010 que determina que en todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos de Fin de Máster, la Tabla de Equivalencias y la Equivalencia de Créditos establecidas en los puntos 4 y 5 anteriores.

### **Artículo 37 Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada.**

1. Los criterios de reconocimiento serán de aplicación a los estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional o internacional, o en régimen de libre movilidad internacional, de acuerdo con la normativa que sobre esta materia esté vigente en cada momento en la Universidad de Granada.
2. En los casos de estudios interuniversitarios conjuntos o de estudios realizados en un marco de movilidad, establecidos mediante programas o convenios nacionales o internacionales, el cómputo de los resultados académicos obtenidos se regirá por lo establecido en sus respectivas normativas, y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y los centros de origen y destino.

### **Artículo 38. Otros estudios realizados en universidades extranjeras**

Los estudios realizados en universidades extranjeras no sujetos a la normativa en materia de movilidad internacional de la Universidad de Granada podrán ser reconocidos por el órgano competente, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

### **Artículo 39 Transferencia**

Se incorporará al expediente académico de cada estudiante la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas y superadas con anterioridad en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y cuyo reconocimiento o adaptación no se solicite o no sea posible conforme a los criterios anteriores.

### **Artículo 40 Órgano competente**

Los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos son competencia del Rector, quien podrá delegar en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela Internacional de Posgrado. En este caso, dicho órgano resolverá previa propuesta de la Comisión Académica del correspondiente Máster Universitario, de acuerdo con la normativa vigente.

### **Artículo 41 Inicio del procedimiento**

1. Los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos se iniciarán mediante solicitud del estudiante interesado. Será requisito imprescindible que el estudiante se encuentre admitido y matriculado en el Máster de destino salvo que el procedimiento de reconocimiento se haya iniciado con el único objeto de ser admitido en la titulación.

2. Cada curso académico, la Universidad de Granada establecerá los plazos de solicitud pertinentes.

#### **Artículo 42 Resolución y recursos**

1. El órgano competente deberá resolver en el plazo máximo de dos meses a contar desde la finalización del plazo de solicitud. Transcurrido dicho plazo se entenderá desestimada la solicitud.

2. La resolución deberá especificar claramente los módulos, materias y/o asignaturas o los créditos a que se refiere y deberá ser motivada.

3. Las notificaciones deberán realizarse a los interesados/as en el plazo y forma regulados en la legislación vigente.

4. Contra estas resoluciones, los interesados podrán presentar recurso de reposición ante el Rector de la Universidad de Granada, cuya resolución agotará la vía administrativa.

#### **Artículo 43. Anotación en el expediente académico**

Todos los créditos obtenidos por el estudiante, que hayan sido objeto de reconocimiento y transferencia, así como los superados para la obtención del correspondiente Título serán incorporados en su expediente académico y reflejado en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente normativa.

#### **Artículo 44. Calificaciones**

1. Se mantendrá la calificación obtenida en los estudios oficiales previos a los reconocimientos de créditos. En caso de que coexistan varias materias de origen y una sola de destino, la calificación será el resultado de realizar una media ponderada.

2. En el supuesto de no existir calificación, no se hará constar ninguna y no se computará a efectos de baremación del expediente.

3. El reconocimiento de créditos procedentes de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

### **4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS**

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Clases teóricas		
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática		
Clases prácticas con pacientes		
Trabajos tutorizados		
Trabajo autónomo del estudiante		
Tutoría control TFM		
Evaluación		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso		
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)		
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas		
Evaluación por competencias		
<b>5.5 NIVEL 1: Metodología en Investigación</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Metodología general en investigación científica I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el Método Científico en investigación odontológica.</li> <li>• Las características de los principales diseños epidemiológicos en ciencias de la salud.</li> <li>• Las principales aplicaciones, técnicas y análisis relacionados con la metodología cuantitativa y cualitativa en investigación odontológica.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar un trabajo de investigación.</li> <li>• Analizar e interpretar los resultados de un trabajo de investigación.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la investigación cuantitativa.             <ol style="list-style-type: none"> <li>Etapas de un diseño de investigación.</li> <li>Clasificación de los diseños de investigación.</li> <li>Tipos de variables de estudio.</li> <li>Concepto de relación o asociación estadística entre variables. Variable dependiente e independiente.</li> </ol> </li> <li>Construcción de una base de datos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>Introducción al programa Microsoft Office Excel</li> <li>Introducción al programa estadístico SPSS</li> </ol> </li> <li>Medidas de tendencia central y de dispersión.</li> <li>Representaciones gráficas de datos. Tablas y gráficos.</li> <li>Inferencia estadística             <ol style="list-style-type: none"> <li>Estimación de un parámetro. Intervalos de confianza.</li> <li>Significación estadística. Interpretación del valor <math>p</math>.</li> </ol> </li> <li>Introducción a la investigación cualitativa.             <ol style="list-style-type: none"> <li>Utilidad de la investigación cualitativa en ciencias de la salud.</li> <li>Tipos de técnicas cualitativas: técnica Delphi, técnica de grupo nominal, grupo focal.</li> <li>Análisis de datos en investigación cualitativa.</li> </ol> </li> <li>Ensayos clínicos aleatorizados en Odontología. Concepto, tipos y diseño.</li> <li>¿Cómo realizar una Revisión sistemática en Odontología? Concepto, características, y protocolos.</li> <li>El estudio de casos y control en Odontología. Concepto, tipos y diseño.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.		



CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.		
CG4 - Ser capaz de comunicar sus propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas tanto ante públicos especializados como no especializados.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Conocer los principales diseños de investigación, técnicas de análisis de datos y técnicas cuantitativas y cualitativas en el área de Odontología.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	40	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	20	100
Trabajos tutorizados	30	10
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50.0	70.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	25.0	35.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	25.0	35.0
<b>NIVEL 2: Metodología general en investigación científica II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>

6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva en ciencias odontológicas.</li> <li>• Cómo presentar un trabajo de investigación en foros científicos.</li> <li>• Cómo redactar un trabajo de investigación para ser publicada en una revista científica.</li> <li>• Cómo redactar un proyecto de investigación.</li> <li>• Cuáles son los principios éticos para presentar un proyecto de investigación en animales o humanos.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar en foros científicos un trabajo de investigación.</li> <li>• Escribir un artículo científico.</li> <li>• Realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva.</li> <li>• Redactar un proyecto de investigación.</li> <li>• Respetar los principios éticos en investigación humana y animal.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1. Búsqueda bibliográfica.</p> <p>1.1. Principales bases de datos electrónicas.</p> <p>1.2. Estrategia de búsquedas en bases electrónicas.</p> <p>1.3. Herramientas de gestión de referencias bibliográficas.</p> <p>2. La preparación del proyecto de investigación.</p> <p>3. La difusión de los resultados de la actividad científica</p> <p>3.1. El artículo científico</p> <p>Estructura del artículo científico.</p> <p>Estilo del artículo científico</p> <p>Redacción de un artículo científico original</p> <p>Publicación del artículo científico: el contacto con la revista</p> <p>3.2. Cómo realizar una comunicación para un congreso.</p> <p>Preparación de un póster.</p>		

Preparación de una comunicación oral.

3.3. Lectura crítica de textos científicos.

4. Ética en investigación.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG4 - Ser capaz de comunicar sus propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas tanto ante públicos especializados como no especializados.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT2 - Ser capaz de presentar el desarrollo y los resultados de una investigación concreta de manera resumida

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Manejar las bases de datos bibliográficas existente en Odontología y la normativa vigente en ética de la investigación

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	20	100
Trabajos tutorizados	30	10
Trabajo autónomo del estudiante	50	0
Evaluación	10	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Prácticas de laboratorio o sala de informática

Realización de trabajos en grupo

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50.0	60.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	25.0	35.0

Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	25.0	35.0
<b>5.5 NIVEL 1: Cirugía Oral y Periodoncia</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: La Implantología desde la Cirugía Oral y la Periodoncia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En qué consiste un modelo morfológico en investigación ósea.</li> <li>• Interpretar técnicas inmunohistoquímicas y marcadores de diferenciación ósea.</li> <li>• Como se usan los biomateriales en un modelo de investigación humano.</li> <li>• Valorar radiológicamente el hueso alveolar periodontal y periimplantario.</li> <li>• Identificar atrofas clínicas maxilares.</li> <li>• El método clínico del tratamiento implantológico y el uso de biomateriales.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar en casos prácticos, anticuerpos de utilidad diagnóstica.</li> <li>• Conocer los principales biomateriales usados en regeneración ósea y sus propiedades.</li> <li>• Manejar un software de análisis digital de imagen radiológica.</li> <li>• Manejar una sonda periodontal electrónica.</li> <li>• Usar un programa de gestión bibliográfica para su uso en investigación.</li> <li>• Reconocer los tipos de atrofas más frecuentes de los maxilares y sus tratamientos.</li> <li>• Conocer la técnica implantológica y de regeneración ósea.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Métodos morfológicos y técnicas inmunohistoquímicas en investigación. Marcadores con utilidad diagnóstica.</li> <li>2. Investigación de biomateriales en modelos humanos.</li> <li>3. Investigación traslacional en Odontología: del laboratorio a la clínica.</li> <li>4. Planteamiento de hipótesis y diseño de modelos in vitro.</li> <li>5. Modelos animales preclínicos en regeneración ósea.</li> <li>6. Confirmación clínica de los resultados previos.</li> <li>7. Atrofas maxilares: clínica y líneas de investigación.</li> <li>8. Análisis digital en radiología periodontal y periimplantaria.</li> <li>9. Sondaje manual y electrónico: Indicaciones, limitaciones y diagnóstico.</li> </ol>		

10. Gestión bibliográfica en investigación.
11. Aplicación práctica de la técnica implantológica en taller sobre fantasmas.
12. Práctica sobre modelos del manejo de biomateriales.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Conocer las variables que influyen en la osteointegración de los implantes y materiales de relleno óseo, aplicar criterios de optimización en osteointegración y rendimiento clínico de las estructuras supraimplantaria y procedimientos de regeneración óseas.

CE4 - Manejar la técnica de inserción de implantes en modelos simulados y conocer las indicaciones para los procedimientos de carga inmediata.

CE5 - Conocer y aplicar los fundamentos del sondaje periodontal y periimplantario y las técnica de recogidas de muestras en periodoncia.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	60	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	30	100
Trabajos tutorizados	10	0
Trabajo autónomo del estudiante	50	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Prácticas de laboratorio o sala de informática

Ejercicios de simulación

Análisis de fuentes y documentos

Realización de trabajos individuales

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	50.0	60.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	50.0	60.0
<b>NIVEL 2: Investigación en práctica clínica quirúrgica, implantológica y periodontal</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	4	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar en el conocimiento y aplicación de las diferentes fases del diagnóstico de la patología quirúrgica bucal.</li> <li>Los conocimientos necesarios para que, según la revisión de la literatura y el diagnóstico previo, pueda en cada situación y caso clínico aplicar la técnica quirúrgica más apropiada e indicada de una forma crítica y contrastada, tanto en Cirugía Bucal como en Implantología.</li> <li>Las metodologías de investigación en ciencias básicas aplicadas a la periodoncia e implantología, en los campos de la histología, biología celular y etiopatogenia.</li> <li>La metodología para la evaluación de los procedimientos clínicos no invasivos en periodoncia e implantes.</li> <li>Valorar la carga inmediata y su interrelación con la remodelación de los tejidos periimplantarios.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar adecuadamente, según la bibliografía consultada, los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico bucal o implantológico.</li> <li>Aplicar correctamente, utilizando las herramientas de diagnóstico proporcionadas, el protocolo de selección del paciente.</li> <li>Conocer, según la literatura y la revisión de nuestros propios resultados, las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en Cirugía Bucal e Implantología.</li> <li>Ejecutar en cada caso concreto la técnica quirúrgica más apropiada.</li> <li>Prevenir y solucionar, en caso de que se produzcan, las posibles complicaciones postoperatorias.</li> <li>Realizar las diferentes tomas de muestras para estudios básicos en Periodoncia e implantes: toma de biopsias, toma de fluido crevicular, toma de muestras microbiológicas, procedimientos de conservación, procedimientos de mantenimiento y transporte, procesamiento básico.</li> <li>Evaluar e interpretar los datos obtenidos tras el análisis de las muestras con diversos métodos (microanálisis, análisis de expresión génica, análisis ultraestructural, análisis microbiológicos).</li> <li>Valorar los parámetros clínicos de uso común en los pacientes periodontales.</li> <li>Definir los tipos de periodontitis para su inclusión en los distintos tipos de estudios clínicos, según las directrices de consenso mundial.</li> <li>Evaluar osteointegración por procedimientos clínicos y radiológicos.</li> <li>Evaluar la osteointegración mediante análisis de frecuencia de resonancia.</li> <li>Indicar y evaluar procedimientos de carga inmediata en implantología.</li> <li>Evaluar los propios resultados, de acuerdo con la revisión de la bibliografía actualizada, y adaptar los métodos de trabajo a la evidencia mostrada por la experiencia y por la literatura.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		

1. Dientes retenidos.
  - Análisis de la frecuencia de retención, diferentes criterios y tesis sobre la necesidad de la extracción profiláctica.
  - Estudio del grado de dolor e inflamación postextracción. Análisis de los factores relacionados. Evaluación de la utilización de diversos antiinflamatorios (AINEs, corticoides) en la reducción del dolor y la inflamación postoperatorios.
2. Biomateriales.
  - Análisis y elección de los distintos biomateriales utilizados como injertos óseos: materiales aloplásticos, xenoinjertos, aloinjertos y autoinjertos.
  - Estudio de la eficacia de cada uno de ellos mediante la evaluación de diferentes parámetros clínicos y radiológicos.
3. Implantología.
  - Estudio de distintos sistemas de implantes: superficie y diseño macroscópico. Estudio de la estabilidad primaria de implantes mediante el sistema Ostell Mentor y relación con diversos parámetros dependientes de la cirugía: torque de inserción y calidad de lecho óseo alveolar.
  - Estudio de las técnicas complementarias en Implantología. Evaluación de la elevación de seno mediante diferentes técnicas. Evaluación de la utilización de diverso instrumental y materiales de relleno. Revisión de la eficacia de las distintas técnicas a medio y largo plazo.
4. Cirugía Quística y periapical.
  - Evaluación de diversas técnicas y sistemas de relleno de cavidades y en cirugía periapical. Comparación de la eficacia de distintos métodos de regeneración, de apicectomía y preparación de cavidad a retro. Eficacia de cada uno de ellos atendiendo a parámetros radiológicos y clínicos de seguimiento.
5. Metodologías actuales de investigación en Periodoncia e implantes. En el campo de las ciencias básicas (fisiopatología, microbiología) y en los estudios clínicos.
6. Metodología para realizar estudios histológicos en tejidos blandos periodontales y periimplantarios. Estudios in Vivo, ex Vivo e in Vitro.
7. Estudios de expresión génica en periodoncia y tejidos periimplantarios.
8. Medicina Periodontal, estado actual de la cuestión.
9. Tratamiento coadyuvantes en pacientes periodontales. Ensayos clínicos. Evaluación y evidencia clínica de su eficacia.
10. Procedimientos quirúrgicos y estéticos en Periodoncia e implantología. Evaluación de los mismos.
11. Técnicas regenerativas en periodoncia e implantología. Evaluación de las mismas.
12. Osteointegración en pacientes con alteración periodontal. Estado actual de la ciencia. Evaluación de la osteointegración.
13. Carga inmediata en implantología oral. Concepto. Indicaciones. Evaluación.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Conocer las variables que influyen en la osteointegración de los implantes y materiales de relleno óseo, aplicar criterios de optimización en osteointegración y rendimiento clínico de las estructuras supraimplantaria y procedimientos de regeneración óseas.

CE4 - Manejar la técnica de inserción de implantes en modelos simulados y conocer las indicaciones para los procedimientos de carga inmediata.

CE5 - Conocer y aplicar los fundamentos del sondaje periodontal y periimplantario y las técnicas de recogida de muestras en periodoncia.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	5	100

Clases prácticas con pacientes	10	100
Trabajos tutorizados	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	60.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	40.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Odontología Restauradora</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Procedimientos restauradores en Odontología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Opcativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las diferentes técnicas de investigación para analizar las interfases adhesivas y su interacción con los tejidos dentarios.</li> </ul>		



- Las diferentes técnicas para evaluar la adhesión de los adhesivos dentarios. Test mecánicos.
- Las diferentes técnicas analíticas para evaluar la composición y estructura de los materiales de obturación y tejidos dentarios.
- Las técnicas de restauración con resinas compuestas.
- Las técnicas de preparación biomecánica de conductos y obturación termoplásticas y restauración del diente endodonciado.
- La planificación estética del sector anterior con materiales de restauración directos e indirectos.

**El alumno será capaz de:**

- Diseñar protocolos experimentales para distinguir la repercusión de los distintos tratamientos aplicables a la dentina temporal y permanente.
- Ser capaz de evaluar las interfaces adhesivas e interpretar las principales técnicas de análisis microquímicos.
- Elegir las técnicas de análisis adecuadas para verificar las hipótesis planteadas en adhesión dentaria, acondicionamiento y tratamiento de los tejidos dentarios
- Preparar muestras de tejidos dentarios para su análisis mediante distintas técnicas de microscopía.
- Reconocer la relevancia clínica de los estudios experimentales sobre las interfaces adhesivas y seleccionar los procedimientos clínicos según dichos resultados.
- Realizar técnicas avanzadas de preparación y obturación de los conductos radiculares.
- Conocer e indicar las diferentes técnicas de restauración con resinas compuestas o cerámica.
- Planificar la restauración estética del sector anterior.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

- 1.- Técnicas analíticas aplicadas a la caracterización de tejidos mineralizados
  - 1.1.- Determinación de la composición elemental de los materiales dentales. Espectrometría de absorción atómica (AA), ICP- Emisión óptica (OES-ICP).
  - 1.2.- Fluorescencia de rayos X
  - 1.3.- Infrared spectrometry
  - 1.4.- Espectroscopía RAMAN
- 2.- Análisis Térmico: Termogravimetría y calorimetría diferencial de Barrido.
- 3.- Microscopía óptica, de luz polarizada, microscopía electrónica de barrido y Transmisión. Microanálisis (EDX ó WDX).
- 4.- Difracción de rayos X
- 5.- Ensayos clínicos y test mecánicos. Macro shear bond strength test y Microtensil bond strength test.
- 6.- Durabilidad de la adhesión a los tejidos dentarios.
- 7.- Técnicas de preparación rotatorias vs técnicas de preparación manual.
- 8.- Uso clínico de las resinas compuestas en el sector posterior y anterior.
- 9.- Retauración del diente endodonciado
- 10.- Planificación estética de sector anterior. Composite y cerámica.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación		
CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE6 - Ser capaz de realizar técnicas avanzadas de preparación y obturación de los conductos radiculares.		
CE8 - Analizar las superficies e interfaces involucradas en el tratamiento dental, mediante técnicas histo-morfológicas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	30	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	15	100
Trabajos tutorizados	15	0
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	50.0	60.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	50.0	60.0
<b>NIVEL 2: Color e imagen digital: claves para Odontología Estética</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	4	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**El alumno sabrá/comprenderá:**

- Los conceptos básicos de la Colorimetría y su aplicación en Odontología: espacios de color, coordenadas cromáticas y fórmulas de diferencia de color
- Los principios básicos de la colorimetría.
- Las propiedades ópticas de los tejidos y materiales dentales.
- Qué son los espacios de representación del color actuales.
- Las fórmulas de diferencia de color más usuales en Odontología.
- Las técnicas convencionales de medida del color en Odontología.
- Los fundamentos de los dispositivos disponibles para la medición objetiva del color y de otras propiedades ópticas en materiales translucidos (espectrorradiómetros, colorímetros, espectrofotómetros y sistemas de análisis digital).
- Las líneas de investigación de interés que relacionen Colorimetría y Odontología.
- Las líneas de investigación emergentes en blanqueamiento dental.
- Los conceptos básicos de la fotografía con cámaras réflex
- Los principios generales para la realización de una fotografía dental digital
- Los aditamentos necesarios para la realización de fotografías en odontología
- Las variables relevantes que influyen en la fidelidad cromática de la fotografía digital dental.

**El alumno será capaz de:**

- Interpretar datos colorimétricos: coordenadas cromáticas, diferencias de color.
- Utilizar los dispositivos instrumentales más usuales para la toma de color en clínica
- Interpretar los datos que proporcionan estos dispositivos
- Describir las características cromáticas de los tejidos dentales
- Clasificar los materiales de restauración en base a sus propiedades ópticas
- Realizar test de discriminación cromática
- Realizar una secuencia fotográfica clínica mediante una cámara réflex
- Realizar un revelado Raw
- Realizar una toma de video para análisis dinámico de un caso clínico

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

1. Por qué hablar de color y odontología
2. Introducción a la Colorimetría
3. Odontología y color
  - Optimización de la toma de color
  - Transmisión al laboratorio .
4. Propiedades ópticas de los dientes
  - Introducción
  - Fenómenos físicos en la interacción luz-objeto
  - Características ópticas de los dientes
  - Líneas de investigación relacionadas
5. Propiedades ópticas de los materiales dentales
  - Introducción
  - Selección del material: propiedades ópticas relevantes
  - Fundamentos de la estratificación con resinas compuestas
6. Medición instrumental del color
  - Introducción
  - Clasificación de los instrumentos para la medición del color
  - Colorímetros
  - Espectrofotómetros
  - Instrumentos digitales de análisis de imagen
  - Instrumentos híbridos
7. Fotografía digital dental
  - Introducción
  - Principios básicos de fotografía
  - Equipo fotográfico: Cámaras réflex. Material auxiliar
  - Tomas extraorales
  - Tomas intraorales
  - Fotografía con otros dispositivos electrónicos
  - Revelado Raw. Procesamiento de las imágenes
  - Video y su interés en odontología

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.		
CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.		
CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación		
CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE7 - Planificar el tratamiento estético del sector anterior, indicando los materiales y técnicas más apropiadas y adquiriendo imágenes en color con métodos digitales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	15	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	60.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	40.0	50.0
<b>NIVEL 2: Biomateriales para interfaces dentales e indicaciones restauradoras, prostodónticas y quirúrgicas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de unión de interfaces biológicas/biomaterial.</li> <li>• Las distintas formas de degradación de las interfaces de adhesión con tejidos biológicos.</li> <li>• Técnicas y estrategias de investigación aplicadas a la eficacia de adhesión en interfaces biológicas/biomaterial.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar las distintas técnicas y estrategias de investigación aplicadas a estudios de interfaces de adhesión.</li> <li>• Interpretar los resultados de aplicación de tecnología innovadora al estudio de eficacia adhesiva.</li> <li>• Confrontar información nueva a resultados previos de investigación en el área de la adhesión de tejidos biológicos/biomateriales.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de interdifusión resina-esmalte/dentina y cemento. Últimas contribuciones al estado del arte.</li> <li>• Adhesión de ionómeros de vidrio y cementos de resina a los sustratos dentales: la frontera del conocimiento.</li> <li>• Titanio: Interfases y osteointegración. Equipamiento, tecnología de laboratorio y materiales implicados en el éxito de las restauraciones. Estructuras cemento-retenidas y atornilladas. Rendimiento óptimo de cerámicas de alúmina y de Zirconia a través de diferentes agentes y técnicas de unión.</li> <li>• Tecnologías de vanguardia aplicada a la ciencia de los Biomateriales: Microscopía de Fuerzas Atómicas, Microscopía Electrónica de Barrido y de Transmisión (TEM, SEM). Microscopía Raman. Nanoindentación en el laboratorio: herramienta fundamental en estudios básicos de ultraestructura.</li> <li>• Última tecnología para la Odontología Regenerativa: Biomateriales para mineralización intrafibrilar e interfibrilar. Remineralización biomimética. Cementos MTA y otros cementos de calcio.</li> <li>• Biología Molecular y Biomateriales Dentales: degradación ultraestructural de la interfaz tras sus aplicaciones protéticas y terapéuticas. Expresión, localización y activación de las metaloproteinasas de la matriz dentinaria (MMPs).</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.		
CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.		
CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE7 - Planificar el tratamiento estético del sector anterior, indicando los materiales y técnicas más apropiadas y adquiriendo imágenes en color con métodos digitales.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	12	100
Trabajos tutorizados	30	100
Trabajo autónomo del estudiante	58	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Análisis de fuentes y documentos

Realización de trabajos individuales

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	20.0	30.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	60.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	20.0	30.0

### NIVEL 2: Prótesis estomatológica y Dolor orofacial

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	3

#### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p><b>El alumno deberá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saber las líneas de investigación existentes en prótesis dental. Manejar las fuentes del conocimiento relativas a prótesis para conocer la evidencia científica existente sobre un tema.</li> <li>Saber la metodología existente en investigación en prótesis así como poder aplicar las diferentes técnicas y métodos de investigación.</li> <li>Comprender las diferentes propiedades generales de interés en prótesis y conocer su aplicabilidad.</li> <li>Describir las cerámicas de aplicación en prótesis, los sistemas CAD/CAM y la utilidad del circonio así como analizar la evidencia científica existente de esta materia.</li> <li>Saber qué es un adhesivo y un cemento, su composición y clasificación, conocer los métodos de estudio de la interfase de unión y poder interpretar la evidencia científica existente al respecto.</li> <li>Conocer la naturaleza de los postes intrarradiculares, entender su biomecánica y contrastar la evidencia científica existente entre los distintos sistemas de anclaje.</li> <li>Entender el concepto de texturización y bioactivación de superficies para implantes e interpretar su efecto en la adhesión celular y osteointegración. Conocer la biomecánica de la interfase y reconocer el proceso de degradación de la interfase implante-hueso.</li> <li>Conocer los sistemas rehabilitadores y aditamentos en implantoprótesis así como contrastar la evidencia científica existente de cada sistema.</li> <li>Saber la supervivencia en rehabilitación prostodóncia y valorar la evidencia científica existente en el momento.</li> <li>Valorar el impacto de la rehabilitación prostodóncia tienen en la calidad de vida del paciente.</li> <li>Valorar la importancia del dolor orofacial en la práctica odontológica.</li> <li>Conocer la prevalencia y la epidemiología del dolor orofacial.</li> <li>Saber los síndromes clínicos de dolor orofacial y la fisiopatología de la oclusión y de la ATM.</li> <li>Entender y poder aplicar la metodología de investigación sobre el dolor orofacial.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las líneas de investigación existentes en prótesis dental. Manejar las fuentes bibliográficas y establecer conceptos basados en la evidencia científica.</li> <li>Aplicar la metodología de investigación y diseñar protocolos de investigación relativa a prótesis dental.</li> <li>Caracterizar un material de uso en prótesis de acuerdo a propiedades generales.</li> <li>Aplicar las cerámicas y el circonio y técnicas afines fundamentado en la evidencia científica.</li> <li>Definir un adhesivo y un cemento y clasificarlos. Aplicar un método de estudio de la interfase adhesiva.</li> <li>Evaluar las propiedades de superficies para implantes y valorar sus repercusiones biológicas y clínicas.</li> <li>Seleccionar un sistema rehabilitador en implantoprótesis basado en la evidencia científica.</li> <li>Determinar la supervivencia de una rehabilitación prostodóncia fundamentada en la evidencia científica.</li> <li>Valorar el impacto en la calidad de vida del paciente de un tratamiento prostodóncico.</li> <li>Entender el impacto del dolor orofacial en la clínica odontológica.</li> <li>Conocer la naturaleza del dolor y su fisiopatología.</li> <li>Definir y entender los síndromes clínicos de dolor orofacial.</li> <li>Conocer y manejar los trastornos relacionados con la fisiopatología de la oclusión y de la ATM.</li> <li>Diseñar una investigación sobre prótesis estomatológica o dolor orofacial.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación en prótesis. Perspectiva histórica. Estado actual y tendencias investigadoras. Metodología de investigación aplicada a la prótesis. Impacto de la investigación prostodóncia en la odontología. Fuentes del conocimiento en prótesis dental y evidencia científica.</li> <li>Herramientas de investigación. Técnicas de microscopía. Técnicas analíticas. Ensayos mecánicos. Análisis de elementos finitos. Estudios clínicos. Protocolos de investigación.</li> <li>Propiedades generales de interés en investigación en prótesis. Propiedades mecánicas (resistencia de materiales, gráfica de tensión-deformación y propiedades derivadas: módulo de elasticidad, rigidez, resistencia a la flexión, etc., dureza, fatiga mecánica). Propiedades superficiales (topografía, rugosidad, análisis fractal, humectabilidad).</li> <li>Cerámicas para prótesis. Materiales actuales. Incrustaciones, coronas y puentes. Sistemas CAD/CAM. Aplicación del circonio en prótesis fija. Evidencia científica.</li> <li>Agentes adhesivos y de cementación en prótesis dental. Interacción con el substrato dental y mecanismo de unión. Sistemas adhesivos, cementos y cementos autoadhesivos. Metodología de investigación (estudios de resistencia adhesiva, estudios de microscopía, estudios de microfiltración). Evidencia científica.</li> <li>Postes intrarradiculares para rehabilitación con prótesis fija. Metodología de investigación. Postes metálicos colados. Postes de fibra. Distribución de la carga en la raíz. Evidencia científica.</li> <li>Implantoprótesis I. Ciencia de las superficies aplicada a la implantología (texturización y bioactivación de superficies para implantes, adhesión celular y repercusiones en la osteointegración), biomecánica prostodóncia y respuesta biológica a la carga, gingivointegración y repercusión en la degradación de la osteointegración, pérdida de soporte óseo en implantoprótesis y periimplantitis).</li> <li>Implantoprótesis II. Estudio de sistemas de rehabilitación. Prótesis fija atornillada y cementada. Aditamentos y diseños. Prótesis microfresada y sobredentaduras. Evidencia científica.</li> <li>Estudios de supervivencia de rehabilitación prostodóncia y evidencia científica en prótesis fija, removible, mixta e implantoprótesis.</li> <li>Evaluación del impacto de la rehabilitación prostodóncia en la calidad de vida del paciente.</li> <li>El dolor orofacial en la odontología. Epidemiología y prevalencia.</li> <li>Naturaleza del dolor. Anatomía y neurofisiología.</li> <li>Consideraciones clínicas del dolor orofacial. Síndromes clínicos.</li> <li>Fisiopatología de la oclusión y de la ATM.</li> <li>Investigación en dolor orofacial.</li> </ol>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.		
CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.		
CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación		
CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Describir las cerámicas de aplicación en prótesis, los sistemas CAD/CAM y la utilidad del circonio así como analizar la evidencia científica existente de esta materia.		
CE10 - Conocer y manejar los trastornos relacionados con la fisiopatología de la oclusión y de la ATM.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	23	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	50	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Realización de trabajos en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	60.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	40.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Odontología Preventiva		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Biopelículas microbiana orales y patología oral. Prevención en Odontología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la microbiota oral y su funcionamiento.</li> <li>• Los factores microbiológicos causantes de la caries dental, periodontitis, patología periapical y periimplantaria.</li> <li>• Como actúan los antibióticos, antisépticos y materiales dentales sobre las bacterias orales.</li> <li>• Los aspectos básicos de las técnicas de biología molecular en las bacterias orales.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos principales de la microbiota oral.</li> <li>• Identificar los factores microbianos etiológicos de las principales patologías orales.</li> <li>• Reconocer el funcionamiento de los antibióticos, antisépticos y materiales dentales sobre las bacterias orales.</li> <li>• Reconocer las técnicas de biología molecular más usuales para investigación en microbiología oral.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ecología oral. Ecosistemas orales. Estudio, naturaleza y composición de la microbiota oral. Determinantes ecológicos orales.</li> <li>2. Biopelículas orales. Microbiología. Características en función de la localización. Hipótesis</li> <li>3. Caries dental. Factores microbianos. Tests de actividad de caries</li> <li>4. Microbiología periodontal y periimplantaria. Infecciones endodónticas y sus complicaciones.</li> <li>5. Estudio de la actividad antimicrobiana de antibióticos, antisépticos y materiales dentales sobre bacterias orales.</li> <li>6. Conceptos básicos de biología molecular. Aplicación de técnicas de biología molecular a la identificación y tipificación de bacterias orales</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.		
CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.		

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación		
CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE11 - Diseñar procedimientos para realizar la identificación bioquímica de estreptococos orales y para determinar la sensibilidad/resistencia de bacterias orales frente a antimicrobianos de uso en odontología.		
CE12 - Reconocer la importancia de las técnicas de biología molecular en la identificación bacteriana y en la genotipificación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	10	100
Trabajos tutorizados	10	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	40.0	60.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	60.0	80.0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo multidisciplinar</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Odontología en Pacientes Especiales. Investigación farmacológica en Odontología. Investigación avanzada en Cáncer y Precancer Oral. Investigación en Odontología Legal y Forense</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>

	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los protocolos avanzados sobre el manejo de pacientes dentales médicamente comprometido</li> <li>• Como actuar ante una emergencia médica en la clínica dental.</li> <li>• Las aplicaciones de la melatonina en la cavidad oral.</li> <li>• La importancia de conocer cuáles son los fármacos antirreabsortivos y cómo pueden condicionar el tratamiento odontológico.</li> <li>• Los fármacos que pueden producir xerostomía y qué repercusiones tienen en la consulta dental.</li> <li>• Cuáles son los nuevos anticoagulantes orales y cómo condicionan el tratamiento odontológico.</li> <li>• La importancia de prevenir la aparición de interacciones farmacológicas en la consulta dental.</li> <li>• Los protocolos a seguir ante una lesión precancerosa o cancerosa.</li> <li>• Diagnosticar el cáncer oral en estados precoces.</li> <li>• El alumno/a obtendrá los conocimientos necesarios para la resolución de casos de investigación forense en la identificación humana</li> <li>• El alumno/a conocerá los diferentes métodos de identificación reconstructiva y comparativa haciendo especial hincapié en la determinación de la edad y el análisis de las huellas por mordeduras.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar y tratar a un paciente médicamente comprometido según los protocolos últimos publicados.</li> <li>• Tratar una urgencia médica.</li> <li>• Tratar a un paciente bajo sedación profunda o anestesia general.</li> <li>• Realizar un protocolo de manejo odontológico en pacientes en tratamiento con fármacos antirreabsortivos.</li> <li>• Instaurar una protocolo de prevención y/o tratamiento de xerostomía inducida por fármacos.</li> <li>• Reconocer los nuevos anticoagulantes y planificar el tratamiento dental.</li> <li>• Buscar información en relación a la interacción de los fármacos en guías farmacológicas.</li> <li>• Identificar la posibilidad de que pueda aparecer una interacción farmacológica en la consulta dental a la hora de prescribir y/o emplear fármacos de uso odontológico.</li> <li>• Diagnosticar una lesión precancerosa y cancerosa.</li> <li>• Entender los mecanismos propuestos como origen del desarrollo del cáncer oral.</li> <li>• Profundizar en las técnicas de investigación para la identificación humana.</li> <li>• Analizar los diferentes métodos para la determinación de la edad dental en sujetos vivos y en cadáveres.</li> <li>• Aplicar nuevos métodos radiográficos para la determinación de la edad dental</li> <li>• Aplicar técnicas de determinación del color dental para la estimación de la edad en sujetos vivos.</li> <li>• Conocer las técnicas de investigación en las situaciones de grandes catástrofes.</li> <li>• Analizar las huellas por mordeduras para identificar al agresor</li> <li>• Aplicar tecnologías en 3D para el análisis de las huellas por mordeduras humanas</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odontología en Pacientes Especiales. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de actuación clínica en pacientes odontológicos médicamente comprometidos.</li> <li>• Técnica de sedación profunda y anestesia general en pacientes médicamente comprometidos y discapacitados.</li> <li>• Protocolos de actuación en casos de Urgencias Médicas en la Clínica Dental.</li> <li>• Investigación clínica aplicada de la melatonina. Sus aplicaciones en la cavidad oral</li> <li>• Osteointegración y regeneración ósea. Papel de la melatonina.</li> </ul> </li> <li>2. Investigación en interacciones farmacológica en odontología. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fármacos antirreabsortivos y su repercusión en la cavidad oral. Investigación en nuevos protocolos en la prevención y tratamiento de osteonecrosis de los maxilares causada por antirreabsortivos.</li> <li>• Posibilidades en la prevención, manejo y tratamiento de la xerostomía producida por fármacos.</li> </ul> </li> </ol>		

- Nuevos anticoagulantes orales (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) y su repercusión en el manejo odontológico. Interacciones farmacológicas y efectos secundarios de los fármacos de uso habitual en Odontología. Grupos farmacológicos que producen xerostomía.
- 3. Investigación avanzada en cáncer y precancer oral.
  - Diagnóstico de lesiones y estados precancerosos.
  - Actualización en cáncer oral.
  - Alteraciones en la proliferación celular. El gen TP 53.
- 4. Investigación en Odontología Legal y Forense.
  - La identificación humana. Técnicas y métodos. Identificación por el estudio odonto#estomatológico. Identificación reconstructiva buco-dental.
  - Determinación de la edad a través del estudio dentario: erupción y grado de mineralización.
  - Pasos en el proceso de comparación en la identificación buco-dental. Su aplicación en grandes catástrofes. El informe de identificación buco-dental.
  - Técnicas actuales de reconstrucción y superposición facial.
  - Técnicas de investigación en Grandes Catástrofes.
  - Investigación médico#odontológica de las huellas por mordeduras.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT3 - Ser capaz de llevar a cabo tratamientos odontológicos basados en la mejor de las evidencias científicas.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE13 - Tener conocimientos de los últimos protocolos médico-odontológicos para el manejo del paciente dental medicamente comprometido y aquellos que toman nuevos fármacos anticoagulantes y xerostomizantes.

CE14 - Diagnosticar y protocolizar el tratamiento de las lesiones orales precancerosas y cancerosas.

CE15 - Determinar la edad dental a partir de los métodos morfológicos y del color

CE16 - Definir los elementos odonto-estomatológicos de interés en la identificación comparativa (odontogramas, radiografías y modelos de estudio) y resolver las particularidades que se plantean en una situación de una gran catástrofe.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	45	100
Clases prácticas en laboratorio/Sala de Informática	14	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
Evaluación	1	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Prácticas de laboratorio o sala de informática		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	60.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	40.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
12	12	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>El alumno sabrá/comprenderá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el Método Científico en investigación odontológica, mediante el diseño y ejecución de un proyecto de investigación.</li> <li>• Realizar una revisión de la literatura ordenada, basándose en protocolos estandarizados y en la mejor de las evidencias científicas.</li> </ul> <p><b>El alumno será capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar un trabajo de investigación.</li> <li>• Llevar a cabo el trabajo de investigación diseñado o redactar un documento que resume las principales evidencias científicas sobre un tema candente en Odontología.</li> <li>• Esbozar y presentar un proyecto de investigación futuro, basándose en los resultados obtenidos de la revisión de la literatura.</li> <li>• Exponer ante una comisión evaluadora en un tiempo limitado, el diseño, ejecución, resultados y conclusiones del trabajo de investigación o revisión realizado.</li> </ul>		

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

**Se admitirán dos tipos de TFM:** trabajos originales de investigación y trabajos de revisión.

a. Los **trabajos originales de investigación** abarcan cualquier tipo de estudio (experimental u observacional, bien sean descriptivos o analíticos) realizado con datos originales (es decir, tomados por el autor) o secundarios (es decir, a partir de datos disponibles para investigación, como registros de historias clínicas, bases de datos del Instituto Nacional de Estadística, encuestas nacionales o regionales de salud, etc); en este último caso el alumno deberá presentar una explotación de datos original. La estructura del trabajo se ceñirá básicamente a los siguientes apartados: resumen estructurado, introducción, hipótesis, objetivos, material y método, resultados, discusión, conclusiones, bibliografía, tablas y figuras.

b. Los **trabajos de revisión** irán orientados a sintetizar la literatura científica existente en relación a algún tema controvertido y novedoso dentro de las diferentes áreas de la Odontología. Seguirá una estructura lógica y coherente, tratando de exponer conclusiones por apartados e implicaciones clínicas. En los casos en los que se exponga un trabajo de revisión, el alumno debe incluir al final del documento el esbozo de un **¿proyecto de investigación?**, centrándose únicamente en el material y métodos. Este proyecto debe versar sobre algún tema de los comentados en su revisión y que no existan suficientes evidencias científicas como para tener conclusiones sólidas. Se aceptan igualmente las revisiones sistemáticas y los metaanálisis, en cuyo caso no es necesario la inclusión de un proyecto de investigación.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

La extensión de la materia TFM, obligará a comenzar la misma desde el mes de enero, justo después de acabar el módulo de metodología de investigación.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Saber aplicar técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto de odontología, y poder llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión.

CG2 - Poder emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la odontología.

CG3 - Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

CG4 - Ser capaz de comunicar sus propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas tanto ante públicos especializados como no especializados.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Preparar y diseñar un proyecto de investigación para ser sometido a juicio por una comisión de evaluación

CT2 - Ser capaz de presentar el desarrollo y los resultados de una investigación concreta de manera resumida

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer los principales diseños de investigación, técnicas de análisis de datos y técnicas cuantitativas y cualitativas en el área de Odontología.

CE16 - Definir los elementos odonto-estomatológicos de interés en la identificación comparativa (odontogramas, radiografías y modelos de estudio) y resolver las particularidades que se plantean en una situación de una gran catástrofe.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo autónomo del estudiante	500	0
Tutoría control TFM	100	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesiones de discusión y debate

Análisis de fuentes y documentos

Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación por competencias	100.0	100.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Granada	Profesor Visitante	13.5	100	15
Universidad de Granada	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	8.1	100	4,2
Universidad de Granada	Profesor Contratado Doctor	5.4	100	4,2
Universidad de Granada	Catedrático de Universidad	13.5	100	12,5
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Universidad	2.7	100	2,1
Universidad de Granada	Profesor Titular de Universidad	56.8	100	62,1
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
95	5	95
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		

La Universidad de Granada tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico, común a todos los Másteres Oficiales de esta Universidad, que establece los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y define el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios:

[http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/sgc](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc)

El procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico incluido en el sistema de garantía de la calidad utiliza los resultados de las tasas e indicadores académicos definidos, así como otros muchos más que le son aportados a los responsables de las titulaciones en 3 informes: Indicadores generales del máster por curso académico y titulación. Nº de estudiantes matriculados por asignatura, grupo y curso y Tasas de rendimiento por asignatura, grupo y curso para analizar el progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Este procedimiento mide los resultados de aprendizaje de los estudiantes puesto que entre las tasas e indicadores analizados por las personas responsables del máster se encuentra las tasas de rendimiento de todas las asignaturas impartidas incluido el Trabajo de Fin de Máster, además de otras tasas de carácter global entre las que se incluyen la tasa de éxito, rendimiento, graduación, abandono y resultados, que mide la relación porcentual entre el número de Trabajos Fin de Master defendidos y el número de alumnos/as matriculados en una misma cohorte.

### ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, TOMA DE DECISIONES, SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA

La CGIC del título, llevará a cabo anualmente el análisis de la información relativa a los ocho aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación del plan de estudios. Tomando como referencia estos análisis, la Comisión Académica del máster elaborará cada año el Autoinforme Preliminar de Seguimiento, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará buenas prácticas, puntos débiles de la titula-



ción y realizará propuestas de mejora de la misma. El Centro de Enseñanza Virtual de la UGR realizará el seguimiento y evaluación de la enseñanza impartida de forma virtual, informando periódicamente de la calidad de la misma al coordinador/a del título que hará mención a ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

El Autoinforme Preliminar de Seguimiento se remitirá al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado para su revisión según las directrices marcadas por la UGR para el seguimiento externo de los títulos y su aprobación definitiva por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado.

Cada tres años el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad realizará un informe con una valoración general de los avances y mejoras producidas en los diferentes aspectos evaluados de los másteres oficiales de la UGR. Dicho informe será remitido al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado, quedando archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad a disposición de los órganos universitarios implicados en el desarrollo de los títulos de máster.

#### Acciones de Mejora de la Titulación

La Comisión Académica del Título asumirá el diseño, desarrollo y seguimiento de las acciones de mejora del máster. En el diseño de estas acciones se tendrán en cuenta los puntos débiles y las propuestas de mejora señaladas por la CGIC del título en sus análisis. El Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad ha establecido un catálogo de posibles acciones de mejora a desarrollar, en el que se identifican los servicios, órganos y/o vicerrectorados relacionados con dichas acciones.

Las acciones de mejora serán incluidas en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento y remitidas al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado para su conocimiento y publicación en la página web del título.

Anualmente, la persona responsable de las acciones de mejora realizará un informe de seguimiento de las mismas, tomando como referencia los indicadores de seguimiento establecidos para cada acción informando de ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

#### Normativa aplicable

Los referentes normativos y evaluativos de este proceso son los siguientes:

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (BOE 13 de abril de 2007).
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Granada.
- Criterios y directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior propuestos por ENQA.
- Protocolo de evaluación para la VERIFICACIÓN de títulos universitarios oficiales
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster)
- Normativa vigente de la Universidad de Granada que regula los aspectos relativos a los procedimientos del SGIC de los Másteres.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

**ENLACE** <http://www.ugr.es/~calidadtítulo/autoinf/sgcM39.pdf>

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

**CURSO DE INICIO** 2016

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN NUEVO	ECTS
Materia 1: Metodología básica de investigación en Odontología.	4	Materia 1. Metodología general en investigación científica I.	6
Materia 2: La búsqueda de información en Odontología. Ética e Investigación	2.5	Materia 2. Metodología general en investigación científica II.	6
Materia 3: La Implantología desde la Cirugía Oral y la Periodoncia	4	Materia 3. La Implantología desde la Cirugía Oral y la Periodoncia.	6
Materia 4: Investigación en Periodoncia e Implantes	3	Materia 4. Investigación en práctica clínica quirúrgica, implantológica y periodontal.	4
Materia 5: Curso de investigación en práctica clínica quirúrgica bucal e implantológica	3	Materia 4. Investigación en práctica clínica quirúrgica, implantológica y periodontal.	4
Materia 6: Estudio de los procedimientos de restauración en Odontología	3	Materia 5. Procedimientos restauradores en Odontología	6

Materia 7: Odontología y color	2	Materia 6. Color e imagen digital: claves para la Odontología Estética.	4
Materia 8: Investigación en Prótesis Dental	1.5	Materia 8. Prótesis estomatológica y dolor orofacial.	4
Materia 9: Investigación en Pacientes Especiales. Melatonina y cavidad oral	2	Materia 9. Odontología en Pacientes Especiales. Investigación en interacciones farmacológicas en Odontología. Investigación avanzada en Cáncer y Precancer Oral. Investigación en Odontología Legal y Forense.	6
Materia 10: Investigación clínica en Gerodontología	2	A extinguir esta materia	
Materia 11: Investigación farmacológica en Odontología	1.5	Materia 9. Odontología en Pacientes Especiales. Investigación en interacciones farmacológicas en Odontología. Investigación avanzada en Cáncer y Precancer Oral. Investigación en Odontología Legal y Forense.	6
Materia 12: Biomateriales para interfaces dentales e indicaciones restauradoras, protodónticas y quirúrgicas	4	Materia 7. Biomateriales para interfaces dentales e indicaciones restauradoras, protodónticas y quirúrgicas	4
Materia 13: Métodos de investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral	3	Materia 8. Biopelículas microbiana orales y patología oral. Prevención en Odontología.	4
Materia 14: Investigación avanzada en Cáncer y Precáncer oral	2	Materia 9. Odontología en Pacientes Especiales. Investigación en interacciones farmacológicas en Odontología. Investigación avanzada en Cáncer y Precancer Oral. Investigación en Odontología Legal y Forense.	6
Materia 15: Métodos Avanzados de Investigación en Identificación Forense	1.5	Materia 9. Odontología en Pacientes Especiales. Investigación en interacciones farmacológicas en Odontología. Investigación avanzada en Cáncer y Precancer Oral. Investigación en Odontología Legal y Forense.	6
Materia 16: Métodos y técnicas de investigación avanzadas en ortopedia craneofacial	2	A extinguir esta materia	

**10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN**

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4312365-18013411	Máster Universitario en Investigación Odontológica-Escuela Internacional de Posgrado

**11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD**

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24292452J	MARÍA	LÓPEZ-JURADO	ROMERO DE LA CRUZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ, 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	VICERRECTORA DE DOCENCIA
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24147556V	PILAR	ARANDA	RAMÍREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ, 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicedoc4@ugr.es	679431832	958248901	RECTORA
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
Otro	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Q1818002F	PILAR	ARANDA	RAMÍREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ, 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	RECTORA

## Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2\_Justificacion.pdf

HASH SHA1 :83BFB04E2223B2D55A32EB6880AF73E455D502FA

Código CSV :192100376782901436052400

Ver Fichero: 2\_Justificacion.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

#### Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1\_Sistemas de informacion previo.pdf

HASH SHA1 :DDB69770AB7C8C65694CF56CFBE81CA36A6CF7FE

Código CSV :191576189135045105385197

Ver Fichero: 4.1\_Sistemas de informacion previo.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1\_Descripcion del plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :C494E70BC4E2CF570B7453CF073EFD989B8C8D9A

Código CSV :192734164665211626389765

Ver Fichero: 5.1\_Descripcion del plan de estudios.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1\_Personal académico para CG.pdf

HASH SHA1 :8CFD7A54E261FA4C840F32DC1F42C0B8E74C6B81

Código CSV :193541082903373703782836

Ver Fichero: 6.1\_Personal académico para CG.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2\_Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :1431A55F304CE9376A453E3540A0B0B0D5D0FB20

Código CSV :191598465971591218660429

Ver Fichero: 6.2\_Otros recursos humanos.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1\_Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :D82D9BCBCEE39E32149B3CD6CF0AE41ED6A2471F

Código CSV :191596504934758252912962

Ver Fichero: 7.1\_Recursos materiales y servicios.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1\_Justificacion de los indicadores propuestos.pdf

HASH SHA1 :C2041DE612242C6DF2397022C7788ED73A18A9EC

Código CSV :191595945439973799113632

Ver Fichero: 8.1\_Justificacion de los indicadores propuestos.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

### Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1\_Cronograma de implantacion.pdf

HASH SHA1 :B32065FBD5F86743B1EF20BB6145C1768680C677

Código CSV :192735531443723160694667

Ver Fichero: 10.1\_Cronograma de implantacion.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R