

**TÍTULO: Máster Universitario en
Investigación Odontológica.**

UNIVERSIDAD DE GRANADA

01. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULOTitulación: **Máster Universitario en Investigación Odontológica****• Representante Legal de la universidad**

1º Apellido	GONZÁLEZ	2º Apellido	LODEIRO
Nombre	FRANCISCO	NIF	1375339-P
Cargo que ocupa	RECTOR		

• Representante del título

1º Apellido	CRUZ	2º Apellido	PIZARRO
Nombre	LUIS	NIF	27212145-V
Cargo que ocupa	DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO		

Universidad Solicitante

Nombre de la Universidad	UNIVERSIDAD DE GRANADA
CIF	Q1818002F
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	ESCUELA DE POSGRADO

• Dirección a efectos de notificación

Correo electrónico	vicengp@ugr.es	Población	GRANADA
Dirección postal	AVDA. DEL HOSPICIO, S/N	CC.AA.	ANDALUCÍA
Código Postal	18071	Teléfono	958248554
Provincia	GRANADA		
FAX	958243012		

• Descripción del título

Denominación	MASTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACION ODONTOLOGICA	Ciclo	MÁSTER
--------------	--	-------	--------

Centro/s donde se imparte el título	FACULTAD DE ODONTOLOGIA, UGR
-------------------------------------	------------------------------

Título Conjunto	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------	-----------------------------	--

Universidad(es) participantes	Universidad	Departamento
	GRANADA	ESTOMATOLOGIA

Convenio (archivo pdf)	
------------------------	--

Tipo de enseñanza:	A distancia <input type="checkbox"/>	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------------------	--	---

Rama de conocimiento:	Arte y Humanidades <input type="checkbox"/>	Ciencias <input type="checkbox"/>	Ciencias de la Salud <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	---	-----------------------------------	--

	Ciencias Sociales y Jurídicas <input type="checkbox"/>	Ingeniería y Arquitectura <input type="checkbox"/>
--	--	--

Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación	<input type="text" value="40"/>
Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el segundo año de implantación	<input type="text" value="40"/>
Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el tercer año de implantación	<input type="text" value="40"/>
Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el cuarto año de implantación	<input type="text" value="40"/>
Nº de ECTS del título	<input type="text" value="60"/>
Nº Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y periodo lectivo	<input type="text" value="30"/>
Normas de permanencia (archivo pdf)	<input type="text"/>

De conformidad con los Estatutos de la Universidad de Granada, las normas de permanencia serán las vigentes en esta Universidad, con carácter general, para las enseñanzas de posgrado, previa aprobación de su Consejo Social, a propuesta del Consejo de Gobierno

Naturaleza de la institución que concede el título	<input type="text" value="PÚBLICA"/>
Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios: PROPIO <input checked="" type="checkbox"/> ADSCRITO <input type="checkbox"/>	
Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título	<input type="text"/>
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo	<input type="text" value="CASTELLANO"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El Master en Investigación Odontológica que proponemos se presenta como el eje vertebrador de la formación en investigación en ciencias odontológicas de nuestra Universidad. Con él se garantiza, tanto al nuevo graduado en Odontología, como a los antiguos Licenciados en Odontología o Estomatología, la formación específica en investigación y la posibilidad de obtener la titulación de Doctor en Odontología si accede al Programa de Doctorado donde estará inmerso dicho Master. La oferta del presente título de Master, pretende ser el referente del estudiante de postgrado cuya motivación principal sea la **investigación**, por encima del perfil profesionalizante o clínico cuya oferta de formación le será proporcionada, en este último caso, por diferentes vías dentro de nuestro propio centro.

Clásicamente el Departamento de Estomatología de la Universidad de Granada, ofertaba al estudiante un Programa de Doctorado diseñado según el RD 778/1998. La adaptación al EEES nos obliga a transformar este diseño curricular al de Grado-Master-Doctor. El presente Master Universitario de Investigación Odontológica, sustituirá por tanto, al periodo docente del Programa de Doctorado clásico, con las pertinentes modificaciones, mejoras y adaptaciones a la normativa actual.

Actualmente, los títulos universitarios que habilitan para el ejercicio de la profesión de Dentista, está regulado por la Orden CIN/2136/2008. En ella se exige únicamente la obtención del Grado de Odontología para ejercer como Dentista, sin necesidad de cursar estudios posteriores para las diferentes especialidades, no reconocidas hasta ahora en nuestro ámbito. Sin embargo, la formación pregraduada, pese a que existen competencias relacionadas con el método científico, no profundiza suficientemente para permitir al estudiante desarrollar una investigación básica o clínica con las suficientes garantías. Para ello, aquel graduado en Odontología interesado más en la investigación, que en la propia práctica clínica, debe tener la oportunidad de ampliar sus conocimientos en estos aspectos y estar preparado para liderar y trabajar en grupos y proyectos de investigación, sin perder nunca la perspectiva clínica y práctica tan importante en esta especialidad.

Durante la elaboración del Libro Blanco “Título de Grado de Odontología” (ANECA), se realizó un estudio de inserción laboral sobre un total de 268 estudiantes egresados de Universidades españolas. Únicamente el 14% de los encuestados optaron por la realización del “doctorado”. No existen hasta el momento ningún otro documento en el área de Odontología que nos permita

comparar estos datos y conocer si existe una progresión o descenso en el número de alumnos que escogen los programas de doctorado como salida profesional. En áreas afines, como Medicina, no existe el dato exacto del número de estudiantes de medicina que optan por el acceso a Programa de Doctorado, aunque en el Libro Blanco de Medicina se hace una clara referencia al “*elevado número de médicos que en la actualidad acceden al doctorado*”. En Farmacia, conocemos que un 39,4% de los alumnos que optan por no entrar en el mundo laboral cuando finalizan sus estudios de grado, escogen el doctorado como actividad postgraduada. Bien es verdad, que el campo de la Odontología, la práctica clínica privada brinda, hasta el momento, relativas buenas expectativas al estudiante egresado. En este sentido, el presente Master en Investigación pretende ofertar una salida profesional digna y de calidad al estudiante de Odontología, que no pretenda comenzar su actividad laboral con la práctica clínica privada/pública, sino que por el contrario predominen motivaciones académicas o deseos de trabajar en I+D+i, último punto éste pobremente demandado por nuestra profesión.

Finalmente, desde nuestro punto de vista, la justificación del presente Master se sustenta igualmente en la necesidad de inculcar al Dentista conceptos claves para la práctica odontológica como la “Investigación basada en la práctica clínica”, la “Práctica clínica basada en la mejor de las evidencias científicas” y la “Toma de decisiones en la práctica clínica”. Esta filosofía científica, será la base de la formación del alumno de posgrado en Odontología, derivando hacia una carrera puramente académica, colaborando en Programas de I+D+i en la industria, o bien simplemente actuando durante su práctica clínica con la rigurosidad científica que merece nuestra especialidad.

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

Son pocos los referentes externos en relación a Masteres específicos en Investigación Odontológica. La mayoría de los posgrados que podemos encontrar en nuestro país y fuera de el, se tratan de masteres con clara vinculación clínico-profesionalizante. La Universidad Internacional de Cataluña (UIC), sí presenta en su oferta un “Master en Investigación básica en Odontología y Biomedicina” (<http://www.uic.es/es/master-odontologia-biomedicina>), de estructura similar al ofertado por nosotros pero con contenidos más generales que los nuestros dentro del campo de la investigación. La UIC, tiene como objetivo principal en este Master “... proporcionar a los profesionales de la odontología y, en general, a los profesionales de la salud, un mayor grado de conocimientos en técnicas de biología molecular, cultivos de células y tejidos,

microbiología, genómica, inmunología, estadística, etc. para que sean capaces de abordar y solucionar problemas de salud mediante la investigación..”, objetivo similar al nuestro y sin un perfil claro clínico-profesionalizante. En Universidades fuera de nuestro país, igualmente predominan los master más clínicos, con apartados importantes en los aspectos de la investigación. Sin embargo, podemos encontrar algunos como el “Master of Science in Dentistry (Research)” (http://health.adelaide.edu.au/dentistry/programs/postgraduate_programs/mscdent.html), de la Universidad “Western Australia”, “Master of Science in Dentistry and Master of Dental Science” (<http://dentalschool.umdj.edu/masters/index.htm>) de la Universidad de New Jersey, cuyos objetivos generales se ajustan al propuesto por nosotros, y centrándose especialmente en ciencias básicas que facilitarán la investigación en nuestra especialidad.

La Facultad de Odontología de la UGR tiene firmado diferentes convenios dentro del Programa ERASMUS con varios centros docentes y de investigación europeos. Entre los más importantes se encuentran el **Institute of Dentistry at Barts and The London, School of Medicine and Dentistry**, y la **Facultad de Odontología de la Universidad de Oslo**. La manera de alcanzar el título de Doctor en estos centros es similar a nuestra propuesta, con la única salvedad de que los “Master Degree” de estos centros no son específicamente en investigación, sino que, por ejemplo, en Londres se puede escoger entre un “Master of Clinical Dentistry”, un “Master of Science” o un “Postgraduate Diploma”, sin ser ninguno específico en investigación. En la Universidad de Oslo se puede acceder directamente al Programa de Doctorado siempre que se posea el título de “Master Degree in Dentistry”, el cual, una vez más, reúne una serie de áreas en el campo de la Odontología, no siempre en relación con la investigación.

Por tanto, pese a que no predominan los títulos de Master en Investigación Odontológica de manera genérica, estamos convencidos, dada la estructura y el perfil de los Master aprobado en el Real Decreto 1393/2007, que la Facultad de Odontología de nuestra Universidad tiene el compromiso de ofertar un Master Oficial específicamente para aquel alumno con inquietudes en la investigación, sin centrarse (aunque no olvidándose) de la formación clínica en las distintas especialidades de la Odontología.

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Se han seguido los procedimientos de consulta establecidos en la normativa de la Universidad de Granada. En particular, los siguientes:

1. Aportación de informe del Vicerrectorado de Ordenación Académica, acerca de los recursos del profesorado del área o áreas de la Universidad

- de Granada implicadas en la docencia.
2. Aportación de un informe del Centro en el que se desarrollará la docencia presencial sobre la disponibilidad de espacios, equipamientos y servicios necesarios para la impartición del título.
 3. Aportación de un informe de la Comisión de la Rama de Conocimiento correspondiente del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Granada.
 4. Periodo de exposición pública del título y alegaciones.

Además, han sido consultado los distintos estamentos de nuestro centro, concretamente la Junta de Centro y el Consejo de Departamento. Este último, donde están representados todos los profesores y alumnos del centro, han reconocido la necesidad de implantar una titulación como la que presentamos con el ánimo de adaptarnos a la nueva estructura de Grado-Master-Doctor.

2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La necesidad de formar al dentista en aspectos puramente de investigación clínica o básica, viene descrita claramente por el máximo organismo gestor y supervisor de la profesión en España como es el Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. Entre sus principales objetivos se encuentra “el fomento de la investigación en todas las áreas de la Odontología”, tarea que se realiza fundamentalmente en ámbito universitario dado el carácter privado de la asistencia odontológica en España. Por tanto, además de las motivaciones lógicas de la Universidad por desarrollar estudios de este tipo, la formación específica en Investigación Odontológica está avalada por un Organismo con competencias exclusivamente profesionales y con una visión diferente de la actividad a la que podamos tener los profesores de Universidad.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos

El Master Universitario en Investigación Odontológica nace con dos objetivos claros y a la vez complementarios:

1. Por un lado, proporcionar los conocimientos necesarios para llevar a cabo básicamente investigación en odontología en sus distintas vertientes.
2. Ofertar un periodo de formación para aquel estudiante que pretenda realizar el Doctorado en nuestro Departamento, mediante la creación de dicho Master Oficial de Investigación.

Queda claro por tanto, que el presente Master en Investigación Odontológica, tiene un perfil eminentemente “investigador”, frente a otros títulos más profesionalizantes o académicos.

3.2. Competencias

El desarrollo del plan formativo pretende dotar al titulado de una capacitación adecuada para el desempeño de su actividad profesional, que siempre se debe conducir de acuerdo con:

- a) el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres (según la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres),
- b) el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad),
- c) los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos (según la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de paz),
- d) el compromiso con los principios éticos y deontológicos de la profesión de psicólogo.

Estos principios por tanto, deben impregnar y dirigir toda la formación del estudiante, siendo objetivo prioritario y fundamental del presente plan de estudios.

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas:

- o Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su

capacidad de resolución de problemas en BOE núm. 260 Martes 30 octubre 2007 44047 entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con diferentes situaciones clínicas odontológicas;

- o 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;
- o 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;
- o 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.
- o Que lleven a cabo una práctica clínica odontológica basada en la mejor de las evidencias científicas.
- o Que el alumno sea competente para diseñar y desarrollar ideas de investigación en cualquiera de las principales especialidades odontológicas.

A continuación presentamos las competencias específicas (CE) que deben adquirir los estudiantes tras finalizar su periodo de formación. Cada una de estas competencias se adquirirán en las materias que presentaremos en el punto 5.3 de la presente memoria:

Competencias en Módulo 1: Metodología de Investigación:

CE 1: Preparar y diseñar un proyecto de tesis doctoral para ser sometido a juicio por el departamento.

CE 2: Diseñar una investigación en Estomatología

CE 3: Conocer cómo hacer búsqueda bibliográfica informática.

CE 4: Preparar una base de datos para análisis estadístico.

CE 5: Conocer los principios del análisis de datos descriptivo y analítico bivariante.

CE 6: Realizar lecturas y evaluación crítica de artículos científicos y proyectos.

CE 7: Localizar, procesar y preparar la información relevante para trabajos de investigación a partir de las principales bases de datos científicas internacionales.

CE 8: Construir e interpretar los principales indicadores bibliométricos.

CE 9: Tener una visión general de las tendencias y prácticas de investigación en Odontología.

CE 10: Tender un conocimientos de los procesos y criterios que presiden las carreras académicas

CE 11: Redactar el consentimiento informado en un estudio clínico con humanos

CE 12: Preparar un informe para su aprobación por el comité de ética en estudios con humanos o animales

Competencias en Módulo 2: Cirugía Oral y Periodoncia.

CE 13: Encontrar información en bases de datos sobre el uso de biomateriales en cirugía oral y periodoncia.

CE 14: Realizar un análisis crítico de la literatura obtenida.

CE 15: Utilizar las herramientas específicas para la investigación básica en cirugía oral en el laboratorio.

CE 16: Interpretar las imágenes microscópicas de las muestras presentadas.

CE 17: Controlar las variables que influyen en la osteointegración de los implantes y materiales de relleno óseo.

CE 18: Diseñar un protocolo de investigación sobre alguno de los aspectos relacionados con el uso de biomateriales de regeneración tisular.

CE 19: Diagnosticar una perimplantitis y/o mucositis y aportar soluciones de tratamiento.

CE 20: 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).

CE 21: Evaluar e interpretar los datos obtenidos tras el análisis de las muestras con diversos métodos (microanálisis, análisis de expresión génica, análisis ultraestructural, análisis microbiológicos...).

CE 22: Valorar los parámetros clínicos de uso común en los pacientes periodontales.

CE 23: Definir los tipos de periodontitis para su inclusión en los distintos tipos de estudios clínicos, según las directrices de consenso mundial.

CE 24: Evaluar osteointegración por procedimientos clínicos –radiológicos.

CE 25: Evaluar la osteointegración mediante análisis de frecuencia de resonancia.

CE 26: Indicar y evaluar procedimientos de carga inmediata en implantología.

CE 27: Investigar, utilizando las distintas herramientas que se le han proporcionado, en las distintas parcelas de la Cirugía Bucal e Implantología.

CE 28: Saber cómo basar su conocimiento y ulterior práctica en el método científico y en su funcionamiento.

CE 29: Ser competente en las labores de búsqueda de formación continua y adaptación a las nuevas tecnologías en nuestra disciplina.

Competencias en Módulo 3: Investigación en Odontología Conservadora.

CE 30: Plantear hipótesis de trabajo basadas en el conocimiento previo sobre la interacción de los biomateriales odontológicos con los tejidos dentarios.

CE 31: Ser competentes en el diseño de protocolos experimentales para distinguir la repercusión de los distintos tratamientos aplicables a la dentina temporal y permanente.

CE 32: Ser capaz de realizar técnicas avanzadas de preparación y obturación de los conductos radiculares.

CE 33: Ser capaz de elegir las técnicas de análisis adecuadas para verificar las hipótesis planteadas en adhesión dentaria, acondicionamiento y tratamiento de los tejidos dentarios

CE 34: Preparar muestras de tejidos dentarios para su análisis mediante distintas técnicas de microscopía

CE 35: Ser capaz de evaluar la capacidad de sellado de las interfases adhesivas

CE 36: Ser capaz de interpretar algunas técnicas de análisis microquímicos.

CE 37: Reconocer la relevancia clínica de los estudios experimentales sobre las interfases adhesivas y seleccionar y modificar los procedimientos clínicos según dichos resultados.

CE 38: Encontrar información relevante sobre Colorimetría en bases de datos y revistas especializadas.

CE 39: Interpretar los datos que proporcionan los dispositivos más usuales en odontología para la medición objetiva del color.

CE 40: Diseñar un protocolo de investigación sobre alguno de los aspectos relacionados con el blanqueamiento dental (eficacia, efectos adversos, predicción de resultados etc.)

CE 41: Controlar las variables que influyen en la fidelidad cromática de una fotografía digital

CE 42: Adquirir imágenes en color con métodos digitales

CE 43: Utilizar las herramientas básicas de ajuste cromático de un programa de tratamiento de imágenes.

CE 44: Caracterizar un material entendiendo sus propiedades físicas, químicas y biológicas.

CE 45: Diseñar un método para el análisis y caracterización de un material y valorar los posibles resultados.

CE 46: Aplicar las técnicas de análisis en el estudio de los biomateriales.

CE 47: Distinguir los parámetros de análisis de superficies y estimar su repercusión clínica.

CE 48: Comprender la estructura polimérica y las reacciones químicas asociadas.

CE 49: Valorar el estudio de las propiedades de los composites y su aplicación al desarrollo del material.

CE 50: Definir un adhesivo y conocer los tipos de adhesivos.

CE 51: Juzgar las propiedades de los adhesivos actuales y sopesar sus repercusiones clínicas.

CE 52: Evaluar las propiedades de superficies para implantes y valorar sus repercusiones clínicas.

CE 53: Describir otros materiales (cerámicas y rellenos de hueso) y revisar sus aplicaciones clínicas.

Competencias en Módulo 4: Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología.

CE 54: Aplicar el protocolo de actuación clínica odontológica adecuado en cada caso particular.

CE 55: Interpretar hallazgos radiológicos no dentales básicos en pacientes odontológicos médicamente comprometidos.

CE 56: Diseñar ensayos clínicos en animales y humanos para testar la capacidad terapéutica de la melatonina sobre pacientes especiales.

CE 57: Actuar ante un caso clínico planteado basándose en la mejor de las evidencias científicas.

CE 58: Diseñar trabajos de investigación adaptados en tiempo y forma a las personas mayores como población de estudio.

CE 59: Poner en marcha programas de asistencia dental para mayores en diferentes ámbitos.

CE 60: Utilizar la investigación basada en la práctica clínica para el diseño de sus Tesis Doctoral

CE 61: Decidir cuándo es necesario realizar profilaxis antibiótica en pacientes médicamente comprometidos según la mejor de las evidencias científicas.

CE 62: Desarrollar modelos de investigación en protocolos de prevención y tratamiento de osteonecrosis de maxilares, riesgo-beneficio por tratamiento con inhibidores COX-2 y modelos de prevención y tratamiento en xerostomía por radioterapia y fármacos.

CE 63: Llevar a cabo a cabo una metodología en la prescripción de fármacos de uso odontológico en pacientes con patologías sistémicas para evitar la aparición de reacciones adversas derivadas de interacciones farmacológicas.

Competencias en Módulo 5: Investigación en Materiales Odontológicos.

CE 64: Realizar un diseño experimental para la evaluación de la eficacia adhesiva a estructuras dentales.

CE 65: Pulir las superficies dentales de una forma homogeneizada.

CE 66: Utilizar el equipamiento necesario para medir la eficacia adhesiva, en términos de fuerza de unión.

CE 67: Analizar las superficies e interfaces mediante técnicas histomorfológicas.

CE 68: Realizar ensayos de sellado marginal, microfiltración y nanofiltración.

Competencias en Módulo 6: Investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral.

CE 69: Preparar un estudio bibliográfico sobre un tema que relacione la microbiología oral y la odontología preventiva

CE 70: Diseñar procedimientos para realizar la identificación bioquímica de estreptococos orales

CE 71: Diseñar procedimientos para determinar la sensibilidad/resistencia de bacterias orales frente a antimicrobianos de uso en odontología.

CE 72: Reconocer la importancia de las técnicas de biología molecular en la identificación bacteriana y en la genotipificación.

CE 73: Analizar las características diferenciales en cuanto al comportamiento frente a antimicrobianos de las bacterias en suspensión y en forma de biopelículas

CE 74: Evaluar y analizar de forma crítica los resultados de las pruebas realizadas en el laboratorio.

Competencias en Módulo 7: Miscelanea.

CE 75: Adquirir conocimientos amplios sobre el precancer y cáncer oral.

CE 76: Conocer y saber realizar técnicas inmunohistoquímicas.

CE 77: Saber interpretar las alteraciones de las proteínas reguladoras del ciclo celular, de las proteínas proapoptóticas y antiapoptóticas en precancer y cáncer oral.

CE 78: Identificar los casos donde el estudio dentario es de inestimable ayuda en la identificación humana



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

- CE 79: Determinar la edad dental a partir de los métodos morfológicos y el color.
- CE 80: Definir los elementos odonto-estomatológicos de interés en la identificación comparativa: odontogramas, radiografías y modelos de estudio.
- CE 81: Resolver las particularidades que se plantean en una situación de una gran catástrofe.
- CE 82: Establecer las identidades a partir del estudio de los surcos labiales y de las rugosidades del paladar.
- CE 83: Utilizar las técnicas de reconstrucción y superposición facial.
- CE 84: Analizar la problemática médico-legal plantea una huella por mordedura.
- CE 85: Exponer qué procedimientos son necesarios llevar a cabo en el análisis de una huella por mordedura.
- CE 86: Resolver un caso práctico de una lesión por mordeduras para identificar al agresor utilizando tecnología de imágenes en 3D.
-
- CE 87: Interpretar imágenes radiográficas en 2D y en 3D del sistema craneofacial
- CE 88: Realizar análisis cefalométricos de casos clínicos reales con los software Dolphin® y Nemoceph®
- CE 89: Llevar a cabo estudio de modelos con el programa digital OrthoCad®
- CE 90: Analizar registros electromiográficos y kinesiógráficos del sistema craneofacial
- CE 91: Reconocer los cambios óseos craneofaciales producidos por diferentes aparatos ortopédicos
- CE 92: Determinar el momento más adecuado para iniciar tratamientos ortopédicos craneofaciales
- CE 93: Saber cómo valorar la eficacia de los tratamientos ortopédicos
- CE 94: Reconocer la calidad de las publicaciones científicas y clínicas sobre ortopedia craneofacial
- CE 95: Ser capaz de diseñar un ensayo clínico aleatorio controlado, formular hipótesis y seleccionar las muestras adecuadas para investigar los efectos de los aparatos ortopédicos

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

Sistemas de información previa comunes a la UGR

La Universidad de Granada cuenta con una completa Web (<http://www.ugr.es/>) a través de la cual un futuro estudiante de la UGR puede encontrar toda la información que necesita para planificar sus estudios.

- Por una parte, la Web refleja la estructura de la Universidad y permite enlazar con los diez Vicerrectorados en los que actualmente se organiza la gestión universitaria:
 - El que tiene probablemente una relación más directa con el futuro estudiante es el Vicerrectorado de Estudiantes (<http://ve.ugr.es/>), que se encarga de la acogida y orientación de los estudiantes y ofrece toda la información relativa a matrícula, alojamiento, becas, puntos de información, asociacionismo, etc. La página principal de este Vicerrectorado dispone de un banner específico dedicado a futuros estudiantes, con información y contenidos tales como la oferta educativa y el acceso (de estudiantes españoles y extranjeros, tanto pertenecientes a la Unión Europea como extracomunitarios), oportunidades, servicios e información sobre la vida universitaria en la UGR.
 - El Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado (<http://vicengp.ugr.es/>) proporciona información relativa al Espacio Europeo de Educación Superior, los títulos propios de la UGR y los estudios de posgrado: másteres y doctorados, así como las oportunidades de aprendizaje de idiomas a través del Centro de Lenguas Modernas. La Web de la Escuela de Posgrado (<http://escuelaposgrado.ugr.es>) constituye una herramienta fundamental de información y divulgación de las enseñanzas de posgrado (másteres oficiales, programas de doctorado y títulos propios) y de actividades de especial interés para sus estudiantes. Incluye asimismo la información previa a la matriculación y los criterios de admisión y acceso, disponiendo también de un área específica de internacional tanto en español como en inglés para estudiantes extranjeros.
 - El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales (<http://internacional.ugr.es/>) organiza y gestiona los intercambios de estudiantes entre universidades de todo el mundo
 - El Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Cooperación al Desarrollo (<http://veucd.ugr.es/>) posibilita la rápida y natural integración de los estudiantes en la vida cultural de la Universidad, de la ciudad de Granada y

en todas aquellas actividades nacionales e internacionales sobre las que se proyecta la UGR.

- El Vicerrectorado de Calidad ambiental, bienestar y deporte (<http://vcabd.ugr.es/>) tiene como misión propiciar el bienestar y mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria.
 - El estudiante podrá tener información directa y actualizada acerca de la estructura académica de la universidad así como de sus líneas y proyectos de investigación a través de los Vicerrectorados de Ordenación Académica y Profesorado (<http://academica.ugr.es/>) y el de Política Científica e Investigación (<http://investigacion.ugr.es/>); asimismo de los criterios y exigencias que atañen a la excelencia universitaria en todas y cada una de sus facetas a través del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad (<http://calidad.ugr.es/>).
 - El resto de información se completa con los Vicerrectorados de Infraestructuras y Campus (<http://infraestructuras.ugr.es/>) y del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (<http://vicpts.ugr.es/>).
- Por otra parte, la Web de la UGR contiene la oferta de enseñanzas universitarias (<http://www.ugr.es/ugr/index.php?page=estudios>), ordenadas tanto alfabéticamente como por Centros, que ofrece al estudiante cumplida información sobre los planes de estudios vigentes.
 - Por lo que se refiere más concretamente a la matrícula, la UGR comunica la apertura del período de matrícula a través de diversos cauces, como su propia Web y otros medios de comunicación (prensa escrita, radio y televisión).
 - En aras de una mayor difusión de la información, la Guía del futuro Estudiante de la UGR, publicada anualmente por el Vicerrectorado de Estudiantes, condensa toda la información necesaria para el nuevo ingreso.

Sistemas de información previa propios del Centro o Titulación

De la misma forma el estudiante de posgrado podrá obtener información de la web del Departamento de Estomatología (<http://www.ugr.es/~estomato/>) o de la propia Facultad de Odontología (<http://www.ugr.es/~odonto/>).

4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

Para el establecimiento de los criterios y pruebas de acceso para la realización del Master Universitario de Investigación Odontológica, se ha tenido en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007:

- ❖ 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 del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título 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. El acuerdo de 12 de mayo de 2009 (BOJA de 18 de junio de 2009) de dicha comisión aprueba y hace público el procedimiento de gestión para el ingreso en los másteres universitarios de los Centros Universitarios de Andalucía en el curso 2009/10.

Esta normativa se completa con la siguiente que, en cualquier caso, deberá ajustarse a la actual regulación de los títulos de grado y posgrado:

- ❖ Reglamento General sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos de la Universidad de Granada, aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión celebrada el día 4 de marzo de 1996. Recogidas las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno en

sesión celebrada el día 14 de abril de 1997 y en sesión celebrada el día 5 de febrero de 2001.

Para el acceso al presente Master, no existirán pruebas “especiales” de acceso. En el caso de que las solicitudes de inscripción sean superiores en número al número de plazas ofertadas, la Comisión Académica del Master Universitario de Investigación en Odontología, hará público los criterios de admisión en función básicamente del expediente académico de pregrado.

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Cada año, al inicio del curso académico, la UGR 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) publica anualmente la Guía del Estudiante, que ofrece una completa información sobre los siguientes aspectos: la UGR; la ciudad de Granada; el Gobierno de la UGR; 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 tercer ciclo y masters oficiales; 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.

La Escuela 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.

4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

- La Universidad de Granada dispone de un *Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos* que actualmente está en proceso de adaptación a los conceptos de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo con su definición en los Artículos 6 y 13 del R.D. 1393/2007. Dicho *Reglamento general...*, fue aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada de 4 de marzo de 1996, y recoge las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno de 14 de abril de 1997 y por la Junta de Gobierno de 5 de febrero de 2001. Esta normativa puede consultarse en la siguiente dirección web:

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/otranormativa>.

- En relación a los estudios realizados en universidades fuera de España, la Universidad ha establecido el pleno reconocimiento de los estudios realizados en la universidad de destino, de acuerdo con el compromiso establecido en la *Erasmus Charter* (Acción 1 del subprograma Erasmus).

Las Normas Generales de la Universidad de Granada sobre Movilidad Internacional de Estudiantes aprobadas por el Consejo de Gobierno de 9 de mayo de 2005, en su art. 4.a) (http://www.ugr.es/~ofirint/guia_normas/normas_generales.htm) amplían este derecho al reconocimiento académico del programa de estudios cursado en una institución extranjera a todos los “estudiantes de intercambio” de la Universidad de Granada.

La particularidad del reconocimiento de créditos en los programas de movilidad internacional de estudiantes es de carácter procedimental: el reconocimiento debe quedar garantizado con carácter previo a la ejecución de la movilidad. Para ello, los términos del reconocimiento se plasmarán en un pre-acuerdo de estudios o de formación que, como su nombre indica, ha de firmarse antes del inicio de la movilidad y que compromete a la institución de origen a efectuar el reconocimiento pleno, en los términos establecidos en el mismo, una vez el estudiante demuestre que efectivamente ha superado su programa de estudios en la institución de acogida.

- Por otra parte, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y el art. 12.8 del R.D 1393/2007, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El Master en Investigación Odontológica posee una carga total de 60 créditos ECTS. La duración será de 1 o 2 cursos académicos, teniendo que matricularse en el primer año de un mínimo de 30 ECTS. La estructura básica del Master consta de una oferta de 40,5 créditos ECTS teórico-prácticos, repartidos en un total de 7 módulos subdivididos a su vez en materias (Módulo de Metodología de Investigación, Módulo de Investigación Odontología Conservadora, Módulo de Investigación en Cirugía Oral y Periodoncia, Módulo de Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología, Módulo de Investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral, Módulo de Investigación en Materiales Odontológicos y un último módulo mixto formado por diferentes materias sobre Investigación en Medicina Oral, Odontología Forense y Ortopedia Craneofacial). Únicamente el Módulo de Metodología de Investigación es obligatorio. El alumno tiene que cursar al menos 36 créditos ECTS de los 40,5 créditos ofertados en las diferentes materias dentro de cada módulo. El resto de créditos, 24 créditos ECTS, lo conformarán el trabajo de fin de Master de obligada realización por todos los alumnos (tabla 1).

- **Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.**

TIPO DE MATERIA (módulos)	CRÉDITOS
Obligatorias	6,5
Optativas	29,5
Prácticas externas	0
Trabajo fin de Master	24
CRÉDITOS TOTALES	60

Tabla 1. Resumen de los módulos y distribución en créditos ECTS

5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

En los últimos años, la Universidad de Granada ha hecho una apuesta firme por las titulaciones internacionales, tanto múltiples como conjuntas, así como por la movilidad internacional de estudiantes de posgrado.

La Escuela de Posgrado de la Universidad de Granada es la encargada de gestionar y dar apoyo administrativo a los programas oficiales de posgrado, para los que cuenta con una unidad de diez personas de administración y servicios altamente cualificadas. Entre sus funciones están las de ofrecer información y gestionar los programas de movilidad de estudiantes en másteres oficiales y doctorado.

Asimismo, y a través de una serie de acuerdos específicos para Programas de Doctorado, gestiona igualmente la movilidad de alumnos que participan en los doctorados cooperativos, que pueden optar a becas y exenciones de matrícula. En la actualidad hay una veintena de programas que han suscrito estos acuerdos.

Entre los programas internacionales, gestiona cuatro Programas de Doctorado Iberoamericanos, bajo el auspicio de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicado al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Latinoamérica. Los programas cuentan con el patrocinio y financiación de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

En la actualidad, la Universidad de Granada coordina o participa en cuatro Másteres Erasmus Mundus, a los que la Escuela de Posgrado ofrece apoyo administrativo y de gestión. El objetivo global del programa Erasmus Mundus es mejorar la calidad de la educación superior en Europa, contribuir a mejorar y potenciar las perspectivas profesionales de los estudiantes, favorecer la comprensión intercultural mediante la cooperación con terceros países y contribuir al desarrollo sostenido de terceros países en el ámbito de la educación superior.

La Universidad de Granada gestiona la movilidad internacional de estudiantes de posgrado a través de la Oficina de Relaciones Internacionales del mismo Vicerrectorado (<http://www.ugr.es/ugr/index.php?page=servicios/fichas/ori>) y de la Escuela de Posgrado (<http://escuelaposgrado.ugr.es>), que lleva a cabo el proceso de matriculación.

El Servicio de Alojamiento de la UGR aporta información y ayuda en cuanto a las opciones de alojamiento para los estudiantes propios y de acogida

(residencias, pisos, familias...).

Ofrece, también, una relación de hostales y pensiones para los que necesiten un alojamiento temporal a su llegada. En este último caso, hay que realizar una reserva previa directamente con el establecimiento, indicando ser usuario del Servicio de Alojamiento de la UGR.

La Universidad de Granada comenzó a organizar cursos para extranjeros en 1932. Hoy, el Centro de Lenguas Modernas (CLM) de la Universidad de Granada, oferta un amplio abanico de cursos de lengua y cultura española, entre los que se incluyen los organizados por la Oficina de Relaciones Internacionales para los programas de intercambio, entre los que se encuentra LLP/Erasmus Mundus. El CLM también ofrece cursos de otras muchas lenguas.

5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

Como ya se ha comentado, el Master Universitario en Investigación Odontológica, está estructurado en 7 módulos diferentes, atendiendo a la especialidad odontológica de la que trate. Cada módulo está dividido a su vez en diferentes materias. Únicamente el Módulo de Metodología de Investigación tiene carácter obligatorio. El resto, son optativos. El alumno podrá diseñar su currículo, escogiendo entre las diferentes materias ofertadas, hasta un mínimo de 36 créditos ECTS, teniendo en cuenta la obligatoriedad del Módulo de Metodología de Investigación y la posibilidad de no tener que realizar todas las materias de un mismo Módulo. En la tabla 2, presentamos los diferentes Módulos, su carga general correspondiente y las materias en las que están subdivididos. A continuación de la tabla 2, describimos cada una de las materias con toda la información requerida.

Módulos	Materias	Carácter/Unidad Temporal	ECTS
Modulo 1	<p>Metodología de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia 1: Metodología básica de investigación en Odontología. • Materia 2: Metodología para la Investigación en Odontología. Etica e Investigación en Odontología. 	<p>Obligatorio</p> <p>1º Cuatrimestre</p>	6,5
Modulo 2	<p>Investigación en Cirugía Oral y Periodoncia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia 3: La Implantología desde la Cirugía Oral y la Periodoncia • Materia 4: Investigación en Periodoncia e Implantes • Materia 5: Curso de investigación en práctica clínica quirúrgica bucal e implantológica 	<p>Optativo</p> <p>1º Cuatrimestre</p>	9
Modulo 3	<p>Investigación en Odontología Conservadora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia 6: Interacción entre biomateriales y tejidos dentarios • Materia 7: Odontología y color • Materia 8: Investigación en Biomateriales: Técnicas, aplicaciones y resultados. 	<p>Optativo</p> <p>1º Cuatrimestre</p>	7
Modulo 4	<p>Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia 9: Investigación avanzada en Odontología en Pacientes Especiales • Materia 10: Investigación clínica en Gerodontología • Materia 11: Investigación farmacológica en Odontología. 	<p>Optativo</p> <p>2º Cuatrimestre</p>	5,5
Modulo 5	<p>Investigación en Materiales Odontológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia 12: Técnicas de investigación en adhesión de materiales a sustratos odontológicos. 	<p>Optativo</p> <p>2º Cuatrimestre</p>	4
Modulo 6	<p>Investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral</p>	<p>Optativo</p>	3

	<ul style="list-style-type: none"> Materia 13: Métodos de investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral 	2º Cuatrimestre	
Modulo 7	<p>Módulo mixto (Investigación en Ortopedia craneofacial, Investigación en Odontología Forense, Investigación en Medicina Oral)</p> <ul style="list-style-type: none"> Materia 14: Investigación avanzada en Cáncer y Precancer oral. Materia 15: Métodos Avanzados de Investigación en Identificación Forense Materia 16: Métodos y técnicas de investigación avanzadas en ortopedia craneofacial. 	<p>Optativo</p> <p>2º Cuatrimestre</p>	5,5

Tabla 2. Módulos y materias ofertadas .

A continuación, presentamos la información pormenorizada de cada una de las materias en los que se subdividen los módulos anteriormente presentado, junto con los profesores que los imparten.

Con carácter general, el sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Descripción de la Materia 1	
Módulo 1: Metodología de Investigación	
Nombre de la Materia: Metodología básica de investigación en Odontología	
Créditos ECTS: 4	Carácter: Obligatorio
Profesores:	Manuel Bravo Pérez (Catedrático de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Alberto Rodríguez Archilla (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. María Paloma González Rodríguez (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología. Adela Baca García (Prof Asociado). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 1-CE 6 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	Horas de trabajo presencial: 40 horas: (Lecciones magistrales (25), Seminarios (4), Resolución de casos prácticos y ejercicios de estadística (10), Horas de tutoría (1)). Horas de trabajo no presencial: 60 horas (Trabajo personal del estudiante: Organización de apuntes y estudio, recuperación de bibliografía, preparación de seminarios, resolución de actividades o ejercicios, elaboración de los trabajos enviados por el profesor).
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistencia. ▪ Evaluación continua de los ejercicios/trabajos realizados en clase y con ayuda de ordenador portátil individual. ▪ Elaboración de trabajos individuales o en grupo, realizados en casa.
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa de los estudios de doctorado. 2. Financiación de la investigación encaminada a tesis doctoral. 3. Diseño de estudios científicos. 4. La información científica: búsqueda bibliográfica. 5. Análisis de datos en Estomatología.

Descripción de la materia 2	
Módulo 1: Metodología de Investigación	
Nombre de la materia: Metodología para la Investigación en Odontología. Ética e Investigación en Odontología.	
Créditos ECTS: 2,5	Carácter: Obligatorio
Profesores:	Evaristo Jiménez Contreras (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Humanidades. Rosa Pulgar Encinas (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 7-CE 12 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	Horas de trabajo presencial: 25 horas: (Lecciones magistrales (10), Prácticas (10), Tutorías (1), Exposición trabajo (3), Exámenes (1). Horas de trabajo no presencial: 37,5 horas (Lecciones magistrales (20), Prácticas (4), Exposición trabajo (8,5), Exámenes (5)).
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación continua de los ejercicios/trabajos realizados en clase. ▪ Elaboración de trabajos individuales o en grupo, realizados en casa.
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bases de datos, consulta, descarga y tratamiento en WOS y SCOPUS. JCR 2. Gestores de de información 3. La Ciencia como actividad evaluadora 4. Indicadores bibliométricos para la evaluación 5. La investigación en Odontología 6. Las instituciones evaluadoras en España, prácticas institucionales. 7. Aspectos éticos de la investigación en Odontología. La investigación patrocinada: conflicto de intereses y mala praxis científica. 8. Estudios clínicos en humanos. Consentimiento informado. Derechos y deberes de los participantes. Comité de Ética. 9. Estudios en animales.

Descripción de la materia 3	
Módulo 2: Investigación en Cirugía Oral y Periodoncia	
Nombre de la materia: La Implantología desde la Cirugía Oral y la Periodoncia	
Créditos ECTS: 4	Carácter: Optativo
Profesores:	Elena Sánchez Fernández (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Pablo Galindo Moreno (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología. Francisco Mesa Aguado (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Francisco O'Valle Ravasa (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Ciencias y Tecnología de la Salud.
Competencias:	CE 13-CE 19 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	Horas de trabajo presencial: 40 horas: (Lecciones magistrales (20), Práctica Clínica y de laboratorio (10), Resolución de casos prácticos (4), Tutorías personalizadas (2), trabajo monografico de exposición (2), examen (2). Horas de trabajo no presencial: 60 horas ((Lecciones magistrales (30), Práctica Clínica y de laboratorio (15), Resolución de casos prácticos (5), trabajo monografico de exposición (8), examen (2).
Sistemas de evaluación:	Evaluación continua, asistencia a clases presenciales, examen y control a través de la plataforma de teleformación SWAD. Evaluación del trabajo expuesto
Contenidos:	1.- Conceptos actuales sobre integración. Biofuncionalidad: Fibrointegración, osteointegración, biointegración. 2.- Fisiología ósea y metabolismo 3.- Procesos de reparación ósea. Biomecánica. Inmunohistoquímica. 4.- Principios de Ingeniería Tisular en Implantología. 5.- Factores modificadores de la osteointegración. 6.- Tratamiento de las atrofiás maxilares, elevaciones de seno. Tipos de injertos. 7.- Periimplantitis. Técnicas de tratamiento periimplantario. 8.- Regeneración Tisular Guiada. 9.- Utilización de los Biomateriales en Implantología y Periodoncia. 10. Fundamentos y aplicaciones de la microscopía. Líneas de investigación.

Descripción de la materia 4	
Módulo 2: Investigación en Cirugía Oral y Periodoncia	
Nombre de la materia: Investigación en Periodoncia e Implantes	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	Maximino González-Jaranay Ruiz (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Gerardo Moreu Burgos (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 20-CE26 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p>20 horas de docencia presencial que se distribuyen a su vez en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - horas de lecciones magistrales: 6. - horas de seminarios: 5. - horas de resolución de casos prácticos: 4. - horas de tutoría: 1. - Otras: 4 rotación por el postgrado Master de Periodoncia e Implantes de la Universidad de Granada. <p>30 horas de trabajo personal del estudiante donde podrá realizar las siguientes actividades: organización de apuntes y estudio, recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes, preparación de seminarios y casos clínicos, asistencia a tutoría, resolución basados en la evidencia científica de los casos vistos en las rotación por el Master en Periodoncia e implantes.</p>
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación continua ▪ Asistencia a lecciones magistrales y resolución de casos prácticos ▪ Evaluación de los trabajos solicitados. ▪ Participación en las rotaciones.
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Metodologías actuales de investigación en Periodoncia e implantes. En el campo de las ciencias básicas (fisiopatología, microbiología...) y en los estudios clínicos. 2.- Metodología para realizar estudios histológicos en tejidos blandos periodontales y periimplantarios. Estudios <i>in Vivo</i>, <i>ex Vivo</i> e <i>in Vitro</i>. 3.- Metodología para la investigación histológica en tejidos duros periodontales, así como su utilidad en la implantología. 4.- Estudios de expresión génica en periodoncia y tejidos periimplantarios. 5.- Medicina Periodontal, estado actual de la cuestión. 6.- Tratamiento coadyuvantes en pacientes periodontales. Ensayos clínicos. Evaluación y evidencia clínica de su eficacia. 7.- Procedimientos quirúrgicos y estéticos en Periodoncia e implantología. Evaluación de los mismos. 8.- Técnicas regenerativas en periodoncia e implantología. Evaluación de las mismas. 9.- Osteointegración en pacientes con alteración periodontal. Estado actual de la ciencia. Evaluación de la osteointegración. 10.- Carga inmediata en implantología oral. Concepto. Indicaciones. Evaluación.

Descripción de la materia 5	
Módulo 2: Investigación en Cirugía Oral y Periodoncia	
Nombre de la materia: Curso de investigación en práctica clínica quirúrgica bucal e implantológica	
Créditos ECTS: 3	Carácter: Optativo
Profesores:	Manuel Francisco Vallecillo Capilla (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Candela Reyes Botella (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 27-CE 29 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	30 horas de docencia presencial que se distribuyen a su vez en: <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 10 ○ horas de seminarios: 4 ○ horas de resolución de casos prácticos: 4 ○ horas de prácticas con pacientes 6 ○ horas de trabajo supervisado en laboratorio 4 ○ horas de tutoría: 2 <p>45 horas de trabajo personal del estudiante donde podrá realizar las siguientes actividades: organización de apuntes y estudio, recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes, preparación de seminarios y casos clínicos utilizando las TICs que se le han proporcionado previamente al alumno, asistencia a tutorías y resolución de los casos vistos en los seminarios basándose en la evidencia científica.</p>
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación continua • Asistencia a lecciones magistrales y a prácticas con pacientes • Resolución de casos clínicos • Evaluación de los trabajos solicitados. • Evaluación del resto de actividades propuestas.
Contenidos:	<p style="text-align: center;">1. Dientes retenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p style="text-align: center;">2. Biomateriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p style="text-align: center;">3. Implantología.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>dependientes de la cirugía: torque de inserción y calidad de lecho óseo alveolar.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. <p>4. Cirugía Quística y periapical.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.
--	---

Descripción de la materia 6	
Módulo 3: Investigación en Odontología Conservadora	
Nombre de la materia: Interacción entre biomateriales y tejidos dentarios .	
Créditos ECTS: 3	Carácter: Optativo
Profesores:	Santiago González López (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Maria Victoria Bolaños Carmona (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Carmen Maria Ferrer Luque (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 30-CE 37 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	30 horas de docencia presencial que se distribuirá como sigue: .- horas de lecciones magistrales: 15 .- horas de seminarios : 5 .- horas de trabajo supervisado en laboratorio: 10 45 horas de trabajo del estudiante, que dedicará a: revisar bibliografía y organizar apuntes, preparación de seminarios y elaboración de trabajos propuestos por los profesores.
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación continua. Participación en seminarios. ▪ Asistencia a lecciones magistrales. ▪ Evaluación de los trabajos solicitados.
Contenidos:	<p>1.- Aspectos importantes para el uso de adhesivos dentinarios: Tipos de adhesivos dentinarios, envejecimiento y estabilidad de la adhesión, factores que reducen la longevidad de la adhesión (degradación hidrolítica).</p> <p>2.- Adhesión a dentina esclerótica. Problemática de las lesiones cervicales por abfracción.</p> <p>3.- Adhesión a dentina intrarradicular. Cementado de postes de fibra.</p> <p>4.- Adhesión a dentina temporal. Influencia de los procedimientos de pulpotomía.</p> <p>5.- Influencia del blanqueamiento dental sobre la estructura, la composición y el proceso de adhesión al esmalte y a la dentina.</p> <p>6.- Técnicas de preparación rotatorias vs técnicas de preparación manual</p> <p>7.- Eficacia y capacidad antibacteriana de las soluciones irrigadoras</p> <p>8.- Capacidad de sellado de los nuevos materiales de obturación endodóntica. Técnica adhesiva en la obturación de conductos radiculares.</p> <p>Seminarios:</p> <p>1.- Preparación de muestras de tejidos duros dentales para SEM y test mecánicos.</p> <p>2.- Análisis estadístico y redacción de los resultados un experimento</p> <p>Prácticas:</p> <p>1.- Preparación de especímenes y realización de diferentes ensayos mecánicos utilizando la máquina Instron.</p> <p>2.- Talleres de preparación rotatoria y obturación de conductos radiculares.</p>

Descripción de la materia 7	
Módulo 3: Investigación en Odontología Conservadora	
Nombre de la materia: Odontología y color	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	Rosa Pulgar Encinas (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Cristina Lucena Martin (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 38-CE 43 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	Horas presenciales (20 horas): <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 12 ○ horas de prácticas con pacientes: 4 ○ Tutorías: 1 ○ Exposición trabajo: 2 ○ Exámenes 1 Horas de trabajo personal del alumno (30 horas): <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 18 ○ horas de prácticas con pacientes: 2 ○ Exposición trabajo: 10
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación continua ● Asistencia a clases presenciales y a las prácticas ● Evaluación de los trabajos solicitados. ● Evaluación de las actividades propuestas
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la colorimetría 2. Sistemas de representación cromática 3. Sistemas de medición cromática 4. Estudio de las propiedades ópticas de los dientes y de los materiales dentales. 5. Fundamentos de Colorimetría dental. Líneas de investigación. 6. Blanqueamiento dental: tendencias en investigación 7. Fotografía digital: aplicabilidad en Colorimetría dental

Descripción de la materia 8	
Módulo 3: Investigación en Odontología Conservadora	
Nombre de la materia: Investigación en Biomateriales: Técnicas, aplicaciones y resultados.	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	Juan Ignacio Rosales Leal (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 44-CE 53 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	Horas teóricas: 20. Horas prácticas: 10. Horas de trabajo del alumno: 45.
Sistemas de evaluación:	Evaluación continua, examen y trabajos del estudiante.
Contenidos:	<p>Tema 1: Introducción. Desarrollo histórico. Concepto de biomaterial. Requisitos y propiedades de un biomaterial. Clasificación, ejemplos y aplicaciones.</p> <p>Tema 2: Caracterización de biomateriales I: Propiedades químicas y físicas. El enlace químico. Cinética de la reacción química. Medida de la transformación de reactivos en productos. Fenómenos de corrosión, degradación y envejecimiento. Propiedades térmicas y ópticas y técnicas de evaluación. Reología. Determinación de la viscosidad y construcción de un reograma.</p> <p>Tema 3: Caracterización de biomateriales II: Propiedades físicas mecánicas. Gráfica de tensión-deformación. Elasticidad y determinación del módulo de Young. Resiliencia. Ductibilidad y maleabilidad. Resistencia al desgaste y métodos de medida. Dureza. Pruebas de evaluación de la dureza de un material. Resistencia al impacto y test de evaluación.</p> <p>Tema 4: Caracterización de biomateriales II: Propiedades biológicas. Interacción del organismo vivo con los biomateriales. Interacción de los biomateriales con el tejido huésped y tipos de respuesta del tejido al implante. Reacciones de inflamación. Coagulación y hemólisis. Reacción a cuerpo extraño. Toxicidad Sistémica e hipersensibilidad. Adaptación. Carcinogénesis. Infección asociada a implantes.</p> <p>Tema 5: Caracterización de superficies: Texturización, topografía, análisis fractal, rugosidad, humectabilidad, determinación de elementos químicos. Técnicas de análisis de superficies.</p> <p>Tema 6: Biomateriales poliméricos I: Generalidades. Monómeros y polímeros de aplicación dental. El enlace químico polimérico. Reacción de polimerización. Determinación del grado de conversión. Caracterización de polímeros. Técnicas de análisis.</p> <p>Tema 7: Biomateriales poliméricos II. Composites. Clasificación. Estructura molecular. Fase inorgánica. Nanotecnología. Reacción de polimerización. Métodos de análisis.</p> <p>Tema 8: Biomateriales poliméricos III. Adhesivos. Clasificación.</p>

	<p>Composición química y tipos de moléculas. Nanotecnología. Métodos de análisis.</p> <p>Tema 9: Biomateriales metálicos: Titanio y sus aplicaciones en la implantología. Aleaciones de Titanio. Caracterización de Ti. Tratamientos de superficie. Bioactivación y biomimetismo. Respuesta del hueso a la implantación.</p> <p>Tema 10: Otros biomateriales. Materiales cerámicos. Materiales de aplicación quirúrgica (rellenos de hueso).</p> <p>Temario Práctico:</p> <p>Seminario 1: Problemas clínicos de las restauraciones de composite. Seminario 2: Aplicación de técnicas de microscopía en la evaluación de biomateriales. Seminario 3: Bioactivación de superficies de titanio.</p> <p>Práctica 1: Análisis de un fenómeno químico: Degradación electrolítica de un material. Práctica 2: Determinación de la solubilidad de un material. Práctica 3: Tratamiento de superficie y efecto en la humectabilidad. Práctica 4: Análisis de un fenómeno mecánico: Evaluación de la resistencia a la flexión y elasticidad de un material y construcción de la gráfica de tensión deformación.</p>
--	--

Descripción de la materia 9	
Módulo 4: Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología	
Nombre de la materia: Investigación avanzada en Odontología en Pacientes Especiales	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	Antonio Cutando Soriano (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 54-CE 56 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p>Horas presenciales (20 horas):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 6 ○ horas de seminarios: 3 ○ horas de resolución de casos prácticos: 4 (para ello se utilizarán técnicas docentes de Odontología Basada en Problemas) ○ Rotación por centros privados dentales para asistir a sedaciones y por centros de atención primarias en horarios de urgencias: 5h <p>Horas de trabajo personal del alumno (30 horas):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Horas de organización de apuntes y estudio ○ Horas de recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes ○ Horas de preparación de los seminarios ○ Horas de resolución de los casos prácticos planteados
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación continua ● Asistencia a lecciones magistrales y resolución de casos prácticos ● Evaluación de los trabajos solicitados. ● Participación en las rotaciones.
Contenidos:	<p>Lecciones magistrales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que es la melatonina, sus aplicaciones en la cavidad oral 2. La melatonina en el sistema inmunológico. 3. Cáncer y melatonina 4. Enfermedades orales que cursan con stress oxidativo. Uso de la melatonina 5. Osteointegración y regeneración ósea . Papel de la melatonina. 6. Receptores MT, MT2 y GRP, estado actual a nivel de la cavidad oral <p>Seminarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Sedación farmacológica y por vía intravenosa. 8. Protocolos de Urgencias médicas en el gabinete dental internacionalmente aceptados. 9. Interpretación clínica de radiografías no dentales.

Descripción de la materia 10	
Módulo 4: Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología	
Nombre de la materia: Investigación clínica en Gerodontología	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	José Antonio Gil Montoya (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Pilar Junco Lafuente (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 57-CE 60 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p>Horas presenciales (20 horas):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 5 ○ horas de seminarios: 5 ○ horas de resolución de casos prácticos: 5 (para ello se utilizarán técnicas docentes de Odontología Basada en Problemas) ○ horas de prácticas con pacientes: 5 (el alumno rotará por un Programa de Asistencia Dental Domiciliaria donde conocerá de primera mano la problemática de la asistencia en estos pacientes). <p>Horas de trabajo personal del alumno (30 horas):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Horas de organización de apuntes y estudio ○ Horas de recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes ○ Horas de preparación de los seminarios ○ Horas de resolución de los casos prácticos planteados
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación continua ● Asistencia a clases presenciales y a las rotaciones ● Evaluación de los trabajos solicitados. ● Evaluación de las actividades propuestas
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envejecimiento oral y sistémico. 2. Complicaciones médico-odontológicas en el tratamiento del paciente geriátrico. 3. Adaptación de la Odontología Restauradora, quirúrgica, Periodoncia y Preventiva al tratamiento odontológico del paciente geriátrico. 4. Métodos de investigación odontológica en personas mayores. 5. Odontología basada en problemas en personas mayores. 6. Programas de Asistencia Dental Domiciliaria. Diseño y evaluación.

Descripción de la materia 11	
Módulo 4: Investigación en Odontología para Pacientes Especiales y Gerodontología	
Nombre de la materia: Investigación farmacológica en odontología	
Créditos ECTS: 1,5	Carácter: Optativo
Profesores:	Gerardo Gómez Moreno (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 61-CE 63 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p>15 horas de docencia presencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 horas de lecciones magistrales. - 3 horas de seminarios. - 2 horas de resolución de casos prácticos. <p>22.5 horas de trabajo personal del estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización de apuntes y estudio. - Recuperación bibliográfica. - Preparación de seminarios. - Resolución de actividades propuestas.
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación continua. -Evaluación de las actividades propuestas.
Contenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • Profilaxis antibiótica para prevención de la endocarditis bacteriana. Evidencias científicas. • Análisis de las revisiones sistemáticas en relación a la indicación de profilaxis antibiótica en pacientes postransplantados (órganos sólidos). Controversia que existe en el ámbito científico. • Papel etiológico de las enfermedades de la cavidad oral en enfermedades sistémicas. • Bisfosfonatos orales e intravenosos: repercusión en la cavidad oral. Investigación en nuevos protocolos de prevención y tratamiento de osteonecrosis de los maxilares causada por bisfosfonatos intravenosos y orales. • Investigación sobre la eficacia clínica y riesgo-beneficio de los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2 (COX-2) en procesos inflamatorios en la cavidad oral. • Xerostomía postradiación en cáncer de cabeza-cuello. • Interacciones farmacológica y efectos secundarios en los fármacos de uso habitual en Odontología. Metodología de búsqueda de información farmacológica. • Investigación en el tratamiento de nuevas terapias antimicrobianas en patologías de la cavidad oral en las que está implicada el biofilm.

Descripción de la materia 12	
Módulo 5: Investigación en Materiales Odontológicos	
Nombre de la materia: Técnicas de investigación en adhesión de materiales a sustratos odontológicos	
Créditos ECTS: 4	Carácter: Optativo
Profesores:	Manuel Toledano Pérez (Catedrático de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. M ^a Estrella Osorio Ruiz (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Raquel Osorio Ruiz (Catedrático de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Fátima Sánchez Aguilera (Prof Contratado Doctor). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 64-CE 68 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	40 horas presenciales del profesor: 8 horas de lecciones magistrales. 8 hora en seminarios 4 hora de tutoría. 20 horas de trabajos supervisados en el laboratorio y casos prácticos. 60 horas de trabajo autónomo del alumno: 32 horas de estudio y recuperación de bibliografía. 28 horas de elaboración de un trabajo dirigido.
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación continúa. • Asistencia a lecciones magistrales y resolución de casos prácticos. • Evaluación de los trabajos solicitados.
Contenidos:	<p>Tema 1: Control y manipulación de los dientes en el laboratorio de investigación.</p> <p>Tema 2: Técnicas de pulido y homogeneización de la superficie dental.</p> <p>Tema 3: Caracterización superficial del sustrato: estereomicroscopio, perfilometría y ángulo de contacto.</p> <p>Tema 4: Fuerza de unión: resistencia a la cizalla y microtensión.</p> <p>Tema 5: Capacidad de sellado marginal: microfiltración.</p> <p>Tema 6: Interpretación de las imágenes que aportan las diferentes técnicas microscópicas: Microscopía óptica y electrónica de barrido; microscopía de transmisión y de fuerzas atómicas.</p>

Descripción de la materia 13	
Módulo 6: Investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral	
Nombre de la materia: Métodos de investigación en Odontología Preventiva y Microbiología Oral	
Créditos ECTS: 3	Carácter: Optativo
Profesores:	Ana M ^a Castillo Pérez (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Microbiología. Pilar Baca García (Catedrático de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 69-CE 74 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>30 horas de docencia presencial</u>, <ul style="list-style-type: none"> ○ Horas de lecciones magistrales: 10 horas ○ Horas de trabajo supervisado en el laboratorio: 10 ○ Horas de tutoría presencial: 5 ○ Horas de exposición y debate de trabajo bibliográfico: 5 • <u>45 horas de docencia no presencial</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Horas de tutoría no presencial: ○ Horas de organización de apuntes y estudio ○ Horas de recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes ○ Horas de resolución de las actividades o ejercicios propuestas por los profesores ○ Horas de elaboración de los trabajos enviados por el profesor
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación continua del trabajo realizado en el laboratorio • Asistencia a clases presenciales • Evaluación de los trabajos solicitados tanto individuales como en grupo.
Contenidos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecología oral. Ecosistemas orales. Estudio, naturaleza y composición de la microbiota oral. Determinantes ecológicos orales. 2. Biopelículas orales. Microbiología. Características en función de la localización. Hipótesis 3. Caries dental. Factores microbianos. Tests de actividad de caries 4. Microbiología periodontal y periimplantaria. Infecciones endodónticas y sus complicaciones. 5. Estudio de la actividad antimicrobiana de antibióticos, antisépticos y materiales dentales sobre bacterias orales. 6. Conceptos básicos de biología molecular. Aplicación de técnicas de biología molecular a la identificación y tipificación de bacterias orales

Descripción de la materia 14	
Módulo 7: Mixto.	
Nombre de la materia: Investigación avanzada en Cáncer y Precancer oral.	
Créditos ECTS: 2 Carácter: Optativo	
Profesores:	Miguel Angel Gonzalez Moles (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología. Alberto Rodríguez Archilla (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 75- CE 77 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<ul style="list-style-type: none"> • 20 horas de docencia presencial 10 horas de lecciones magistrales 5 horas de seminarios 5 horas de resolución de casos prácticos • 30 horas de trabajo personal del estudiante Organización de apuntes y estudio Recuperación bibliográfica y datos que complemente los apuntes Preparación de seminarios Resolución de actividades o ejercicios propuestos por los profesores Elaboración de trabajos enviados por el profesor.
Sistemas de evaluación:	Evaluación continua Evaluación de los trabajos solicitados.
Contenidos:	<p>Lecciones teóricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Lesiones y estados precancerosos. 2.- Cáncer oral 3.- Ciclo celular normal. 4.- Alteraciones en la proliferación celular 5.- El gen TP 53. 6.- Otros genes antitumorales. 7.- La apoptosis <p>Prácticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de técnicas de inmunohistoquímica en laboratorio.

Descripción de la materia 15	
Módulo 7: Mixto.	
Nombre de la materia: Métodos Avanzados de Investigación en Identificación Forense	
Créditos ECTS: 1,5	Carácter: Optativo
Profesores:	Stella Martín de las Heras (Prof Titular de Universidad). Área de Conocimiento: Medicina Legal y Forense.
Competencias:	CE 78-CE 86 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p><u>15 horas de docencia presencial.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 6 ○ horas de seminarios prácticos: 7 ○ horas de resolución de casos prácticos: 1 ○ horas de tutoría: 1 <p><u>22.5 horas de trabajo personal del estudiante</u>, que incluyen las siguientes actividades: organización de apuntes y estudio, recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes, preparación de seminarios, preparación de casos propuestos a través de plataforma virtual, resolución de las actividades propuestas.</p>
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación continua • Asistencia a lecciones magistrales • Resolución de casos prácticos • Evaluación de las actividades solicitadas
Contenidos:	<p>Programa teórico</p> <p>La identificación humana. Técnicas y métodos. Problemática médico-legal de la identificación humana. La identificación del sujeto vivo y del cadáver reciente. Identificación de cadáveres total o parcialmente conservados. Tipos de identificación: reconstructiva y comparativa. Métodos médicos y no médicos en la identificación. Técnicas complementarias para la identificación: técnicas genético-moleculares, dactiloscopia, fotografía, radiografía, etc.</p> <p>Identificación por el estudio odonto-estomatológico. Identificación reconstructiva buco-dental. Determinación de la edad a través del estudio dentario: erupción y grado de mineralización. Estudio de los cambios que sufre el diente con el paso de los años. Métodos morfológicos, histológicos y bioquímicos para la estimación de la edad dentaria en humanos. Identificación comparativa buco-dental: fases para su realización. Pasos en el proceso de comparación en la identificación buco-dental. Su aplicación en grandes catástrofes. El informe de identificación buco-dental.</p> <p>Técnicas complementarias de identificación en Odontoestomatología. Rugoscopia y queiloscopia. Técnicas actuales de reconstrucción y superposición facial.</p> <p>Técnicas de investigación en Grandes Catástrofes. La organización de los equipos de grandes catástrofes. Problemas médico-legales que se plantean. Personal implicado en la investigación. Intervención del odontólogo en casos de grandes catástrofes. Protocolos de actuación. Análisis de casos prácticos de investigación</p> <p>Investigación médico-odontológica de las huellas por mordeduras.</p>

	<p>Reconocimiento y análisis de las huellas por mordeduras. Recogida de muestras del sospechoso. Procedimiento de comparación de las huellas de mordeduras con las muestras del sospechoso. Consideraciones y limitaciones del análisis de las huellas por mordeduras con fines identificativos. Problemática odontológica-legal que plantea.</p> <p>Programa práctico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Determinación de la edad dental por métodos radiográficos: Método de Haaviko- Determinación de la edad dental analizando los cambios morfológicos relacionados con el envejecimiento (técnica del medio diente y lupa binocular): Método de Solheim,- Determinación de la edad dental a través del color. Técnicas de espectrorradiometría- Análisis de huellas por mordeduras humanas para identificar al agresor. Técnicas de imágenes en 3 dimensiones. Práctica presencial-virtual (plataforma SWAD)
--	--

Descripción de la materia 16	
Módulo 7: Mixto.	
Nombre de la materia: Métodos y técnicas de investigación avanzadas en ortopedia craneofacial.	
Créditos ECTS: 2	Carácter: Optativo
Profesores:	José Antonio Alarcón Pérez (Prof Asociado). Área de Conocimiento: Estomatología.
Competencias:	CE 87-CE 95 (ver punto 3.2 de la presente memoria)
Actividades formativas	<p>20 horas de docencia presencial que se distribuyen a su vez en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ horas de lecciones magistrales: 6 ○ horas de seminarios: 4 ○ horas de resolución de casos prácticos: 4 ○ horas de tutoría: 1 ○ Otras (hay que especificarlas): Aprendizaje y manejo de los programas informáticos Dolphin®, Nemoceph® y OrtoCad®, con registros de pacientes : 5 <p>30 horas de trabajo personal del estudiante donde podrá realizar las siguientes actividades: Organización de apuntes y estudio, recuperación de bibliografía y datos que complementen los apuntes, preparación de seminarios y casos clínicos, asistencia a tutoría, resolución basados en la evidencia científica y clínica de los casos reales presentados, diseño de un protocolo de investigación para evaluar los efectos de un aparato ortopédico</p>
Sistemas de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación continua • Asistencia a lecciones magistrales, seminarios y resolución de casos prácticos • Evaluación de los trabajos solicitados • Presentación y defensa de un protocolo de investigación en ortopedia craneofacial
Contenidos:	<p>I. GENERALIDADES SOBRE ORTOPEDIA CRANEOFACIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> •Concepto de Ortopedia craneofacial •Maloclusiones esqueléticas: Descripción, clasificación, tipología, etiopatogenia •Evolución filogenética de la cara en el ser humano •Diagnóstico en Ortopedia Craneofacial. Anamnesis y exploración clínica. Estudio de modelos. Estudio radiográfico. Cefalometría. Diagnóstico neuromuscular. •Terapéutica en Ortopedia Craneofacial. Aparatos extraorales, aparatos funcionales, protractores mandibulares. Anclaje óseo (microtornillos). Protocolos de tratamiento. Planificación terapéutica. <p>II. MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE LA MADURACIÓN ÓSEA DEL PACIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> •Índice carpal. Radiografía mano-muñeca •Índice vertebral. Estadios de maduración en vértebras cervicales •Estadios de desarrollo dentario •Métodos de predicción del máximo pico de crecimiento puberal •Técnicas para determinar el momento idóneo de comienzo de los tratamientos ortopédicos

III. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS ORTOPÉDICOS

- Técnicas de valoración mediante imagen 2D: telerradiografía lateral de cráneo y resonancia magnética nuclear
- Técnicas de valoración mediante Imagen 3D: Scanner tridimensional y cone beam computer tomography
- Fotografía digital. Técnicas, proyecciones, valoración de cambios en el perfil facial y en la sonrisa.
- Cefalometría digital (softwares avanzados, Dolphin® y Nemoceph®)
- Análisis de modelos digital (software exclusivo OrtoCad®)
- VTO manual y digital (Visual Treatment Objectives)
- Superposiciones manuales y mediante cefalometría digital
- Morfometría geométrica: Procrustes, Thin Plate Spline
- Técnicas específicas para la evaluación de cambios neuromusculares: Electromiografía, Kinesiografía, Articulador semiajustable
- Métodos para distinguir cambios por crecimiento de cambios por tratamiento. Protocolos de investigación con muestras control homogéneas. Cambios óseos por crecimiento espontáneo
- Ortopedia cráneo facial basada en la evidencia clínica y científica. Revisión de la literatura especializada. Análisis crítico de los estudios. Recursos de investigación en ortopedia cráneo facial. Búsquedas bibliográficas
- Ensayos clínicos para evaluar los resultados de tratamientos ortopédicos en diferentes tipos de maloclusiones. Tipos de diseño. Elección de protocolos de investigación
- Perspectivas futuras sobre investigación en ortopedia cráneo facial

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Incluir información sobre su adecuación.

El profesorado que impartirá el Master en Investigación Odontológica, forma parte del Dpto de Estomatología de la Universidad de Granada en su mayoría. Dos de ellos pertenecen al Dpto de Medicina y Cirugía de la Universidad de Granada y otro al Dpto de Biblioteconomía y Documentación de la misma Universidad. Todos ellos son doctores y con experiencia en el campo de la Odontología, directa o indirectamente. En resumen:

- El 100% de los docentes son Doctores.
- 3 Catedráticos de Universidad, 21 Profesores Titulares, 5 Profesores Contratado Doctor, 2 profesores asociados.
- 93% tienen una dedicación a tiempo completo, 7% a tiempo parcial (6 horas semanales).
- El 70% de los profesores, en relación a su carga de créditos ECTS en el Master y su dedicación a la Universidad, dedican un 7% de su tiempo al Master. El 30% restante dedican entre un 8-14% de su tiempo a la impartición del Master.
- El 100% de los profesores funcionarios (24) tienen más de 2 quinquenios docentes reconocidos. El 100% de los profesores contratados doctor (5) tienen más de 10 años de experiencia docente en nuestro centro. El 50% de los profesores asociados (1) tiene 9 años de experiencia docente y el otro 50% (1) tiene 5 años de experiencia docente.
- Entre los profesores funcionarios el 58,3% (14) tienen 1 sexenio de investigación reconocido, el 25% (6) tienen 2 sexenios de investigación y el 8,3% (2) tienen 3 sexenios de investigación reconocidos. De los profesores no funcionarios (7) el 100% tienen la producción científica equivalente para al menos 1 sexenio de investigación. El 100% de los docentes han participado en al menos 1 proyecto de investigación en convocatorias públicas competitivas como Investigador Principal (15) o Investigador Colaborador (16).

A continuación presentamos una lista con los profesores participantes, su área de conocimiento y los sexenios de investigación reconocidos hasta el momento:

Nombre	Área de Conocimiento	Nº Sexenios de Investigación
ALARCON PEREZ, José Antonio	Estomatología	0
BACA GARCIA, María Pilar	Estomatología	3

BACA GARCIA, Adela	Estomatología	0
BOLAÑOS CARMONA, María Victoria	Estomatología	1
BRAVO PEREZ, Manuel	Estomatología	3
CASTILLO PEREZ, Ana M ^a	Microbiología	2
CUTANDO SORIANO, Antonio	Estomatología	1
FERRER LUQUE, Carmen María	Estomatología	1
GALINDO MORENO, Pablo	Estomatología	0
GIL MONTOYA, José Antonio	Estomatología	1
GOMEZ MORENO, Gerardo	Estomatología	0
GONZALEZ LOPEZ, Santiago	Estomatología	1
GONZALEZ MOLES, Miguel Ángel	Estomatología	1
GONZALEZ RODRIGUEZ, María Paloma	Estomatología	0
GONZALEZ-JARANAY RUIZ, Maximino	Estomatología	0
JIMENEZ CONTRERAS, Evaristo	Humanidades	3
LUCENA MARTIN, Cristina	Estomatología	1
MARTÍN DE LAS HERAS, Stella	Medicina Legal y Forense	1
MESA AGUADO, Francisco Luís	Estomatología	1
MOREU BURGOS, Gerardo	Estomatología	1
OSORIO RUIZ, M ^a Estrella	Estomatología	2
OSORIO RUIZ, Raquel	Estomatología	2
O VALLE RAVASSA, Fco José	Ciencias y Tecnología de la Salud	2
PULGAR ENCINAS, Rosa	Estomatología	1
REYES BOTELLAS, Candelária	Estomatología	0
RODRIGUEZ ARCHILLA, Alberto	Estomatología	1
ROSALES LEAL, Juan Ignacio	Estomatología	0
SANCHEZ AGUILERA, Fátima	Estomatología	0
SANCHEZ FERNANDEZ, Elena	Estomatología	1
TOLEDANO PEREZ, Manuel	Estomatología	2
VALLECILLOS CAPILLA, Manuel	Estomatología	1

El resto de personal no docente que se vinculará al Master pertenece a la plantilla propia de nuestro centro (Facultad de Odontología de la Universidad de Granada), como son técnicos de laboratorio y PAS del centro.

Como puede comprobarse, actualmente los recursos humanos (docentes, administrativos y de apoyo) son suficientes para satisfacer las necesidades del Máster, sin perjuicio de la capacidad de la Universidad de Granada para tomar las decisiones que considere necesarias en el futuro para garantizar una mejora en la docencia y gestión administrativa.

• Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

La Universidad de Granada, en tanto que es un organismo público, cumple los

requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad, recogidos en La Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad entre hombres y mujeres y en la Ley Orgánica 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

De acuerdo con esta disposición, en el año 2007, la UGR puso en marcha la Unidad para la igualdad entre hombres y mujeres en la UGR. En su estructura están representados los tres sectores de la Comunidad Universitaria: profesorado, PAS y alumnado.

Los objetivos de la Unidad de Igualdad son los siguientes:

- 1) Elaborar un diagnóstico de las desigualdades existentes en los tres sectores que componen el colectivo de la Universidad. El primer diagnóstico sobre la situación de las mujeres en la UGR se realizó el curso académico 2007-2008.
- 2) Diseñar un plan de igualdad que incluya, entre otros aspectos:
 - La realización de estudios con la finalidad de promover la igualdad entre mujeres y hombres en las áreas de actividad de la Universidad.
 - La reelaboración de la información estadística, desagregada por sexos.
 - La elaboración de informes de impacto de género de las medidas que se aprueben.
 - El fomento del conocimiento, en la Comunidad Universitaria, del alcance y significado del principio de igualdad, mediante propuestas de acciones formativas.
 - La visibilización del sexismo, la sensibilización y la creación de un estado de opinión.

Este Plan se encuentra en vías de desarrollo y obedece a las exigencias de la mencionada Ley Orgánica 3/2007, en virtud de la cual las empresas privadas y públicas de más de doscientos cincuenta trabajadores han de elaborar y aplicar un plan de igualdad (art. 45). Los planes de igualdad tendrán que fijar los conceptos, objetivos de igualdad, las estrategias y prácticas a realizar para su consecución, así como la definición de sistemas eficaces para el seguimiento y evaluación de los objetivos fijados (art. 46).

La Unidad de la Igualdad de la UGR prevé las siguientes medidas de actuación:

- 1) Actualizar de la normativa de la UGR para adaptarla a las reformas legales sobre la igualdad de género, especialmente la Ley de Igualdad y la Ley Andaluza de Igualdad.
- 2) Trabajar, junto a los órganos de gobierno de la UGR, en el desarrollo de las medidas establecidas el Plan estratégico y en el Contrato programa con la Junta de Andalucía en relación al tema de la igualdad

de género.

- 3) Promover la presencia equilibrada de hombres y mujeres en todos los órganos colegiados.
- 4) Actualizar la normativa de Recursos Humanos (PAS Y PDI) para incorporar en ella las modificaciones de las nuevas leyes de igualdad.
- 5) Incorporar la perspectiva de género en los contenidos de la enseñanza y la investigación.
- 6) Conseguir una representación equilibrada en los diferentes órganos y niveles de toma de decisiones.
- 7) Crear una base documental para la creación del Plan de Igualdad.
- 8) Formular las medidas con precisión, con el fin de facilitar su aplicación y evaluación.
- 9) En el ámbito del personal de administración y servicios, realizar un estudio de la RPT para estudiar la distribución de puestos entre mujeres y hombres, distinguiendo entre personal laboral y funcionario.
- 10) Estudiar la situación de representación en los diferentes órganos de gobierno.
- 11) Realizar estudios con el objetivo de conocer la percepción del alumnado sobre su formación y su conducta ante la Igualdad entre mujeres y hombres.
- 12) En el ámbito de la docencia, crear un banco de datos de las asignaturas que incluyen las relaciones de género dentro de su objeto de estudio.
- 13) En el ámbito de la investigación, crear un banco de datos de grupos de investigación con línea de género y de grupos que incluyen el género entre sus líneas de investigación.
- 14) Concienciar a la Comunidad Universitaria para y en la Igualdad.
- 15) Proteger a los miembros de la Comunidad Universitaria que puedan ser víctimas de la violencia (tanto mujeres como hombres).
- 16) Tutelar para que se cumpla la ley de Igualdad en todos los tribunales de la Universidad de Granada (función base del Observatorio).
- 17) Realizar un Congreso de Información de medidas de la Unidad de Igualdad.
- 18) Fomentar las asociaciones de mujeres de ámbito universitario.

Por otro lado, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad establece las directrices para garantizar la igualdad de este colectivo. De acuerdo con ello, la UGR asegura que la contratación del profesorado se realice atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad.

Recientemente, la UGR aprobaba, el 8 de octubre, la normativa de aplicación de la UGR que regula el procedimiento de los concursos públicos de acceso a los cuerpos docentes universitarios. En ella se establecía la necesidad de que la composición de las comisiones cumpla con el principio de equilibrio entre

hombres y mujeres, salvo que no sea posible por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas (art. 7).

- **Mecanismos para asegurar que la contratación del profesorado se realice atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad**

La normativa que rige para la contratación de personal docente en la Universidad de Granada puede consultarse en la página web: <http://academica.ugr.es/pages/profesorado/normativa>. Tanto las normas que regula el acceso a los cuerpos docentes universitarios como la que regula el personal laboral tiene en cuenta los criterios de igualdad entre hombres y mujeres así como la no discriminación de personas con discapacidad.

La normativa de la UGR responde a las exigencias del Real Decreto 1313/2007, de 5 de octubre, por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios. Dicho Decreto establece en su artículo 6.3 que “La composición de las Comisiones de selección deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros, procurando una composición equilibrada entre mujeres y hombres, salvo que no sea posible por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas”. Por otro lado, la citada legislación establece en su artículo 8 que “En los concursos de acceso quedarán garantizados, en todo momento, la igualdad de oportunidades de los aspirantes, el respeto a los principios de mérito y capacidad y el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. Asimismo, el Real Decreto señala que “Las Universidades garantizarán la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad y adoptarán, en el procedimiento que haya de regir en los concursos, las oportunas medidas de adaptación a las necesidades de las personas con discapacidad”. Estos artículos han sido trasladados a la normativa de la UGR sobre los concursos de acceso a los cuerpos docentes universitarios que recoge en la composición de las comisiones de selección y en el procedimiento de los concursos el respeto a la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de las personas con discapacidad (arts. 7.1. y 9.2).

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La Facultad de Odontología de la Universidad de Granada tiene sobrada experiencia en la impartición de cursos de Master y del actual título de Licenciado en Odontología. La infraestructura con la que cuenta (clases, laboratorios de investigación, clínicas dentales, quirófanos, biblioteca, aulas de informática, etc), son las necesarias para la consecución de los objetivos propuestos en el presente Master de Investigación. Igualmente disponemos de un número adecuado de Personal de Administración y Servicios, entre los que se encuentran los técnicos del laboratorio de investigación, personal de la Administración del centro, personal de Biblioteca y demás trabajadores en la Facultad de Odontología.

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

Por el momento, la dotación presupuestaria para el desarrollo de la formación de grado y postgrado de la Facultad de Odontología de la UGR, son suficientes para comenzar la implantación del presente Master, sin menoscabo de que en un futuro estas condiciones cambien para conseguir una mejora u actualización de las condiciones en las que se imparte el título.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

TASA DE GRADUACIÓN	80 %
TASA DE ABANDONO	10 %
TASA DE EFICIENCIA	90 %

Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

Denominación:

Definición:

Valor:

Justificación de las estimaciones realizadas.

Dado que el presente Master deriva de la adaptación al EEES del Programa de Doctorado que nuestro Dpto de Estomatología viene impartiendo en los últimos 8 años, los datos de referencia para expresar los indicadores arriba señalados, los hemos tomado del Programa “Investigación en Odontoestomatología” (Dpto Estomatología, UGR), sin perjuicio de que en el momento en que se disponga de más información suficiente, se especifiquen los valores de dichas tasas en relación a este máster.

Considerando que la media de estudiantes matriculados en el periodo de docencia ha sido en los últimos años 45, y considerando también que un alumno ha superado el periodo de docencia únicamente cuando ha presentado el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) (durante el segundo año del periodo de docencia), podemos calcular los datos de Tasa de Graduación, de Abandono y de Eficiencia, arriba indicados.

8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

La evaluación del progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes, se hará en consonancia con la Evaluación de la Calidad del título. En este sentido, el Departamento de Estomatología creará una Comisión de Garantía de Calidad de los estudios de posgrado de nuestro centro, entre cuyas misiones será evaluar y supervisar el progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes matriculados en el Master. Esta comisión estará compuesta por el Coordinador de Doctorado, Director de Departamento, 1 profesor del Master y 1 alumno matriculado en el Master. Además de las evaluaciones propias que el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad lleve a cabo (se explicará en apartados posteriores), la comisión anteriormente referida diseñará un sistema de encuestas de satisfacción y evaluación del aprendizaje para los alumnos. Con los datos obtenidos, se emitirá un informe anual con los puntos fuertes, aspectos negativos y recomendaciones para mejorar dicho sistema de aprendizaje.

Al mismo tiempo, tal y como se ha explicado en la estructura y desarrollo del Master, será de obligado cumplimiento la entrega y defensa de un trabajo de fin de Master, que de alguna forma también ayudará a conocer el grado de aprendizaje que los alumnos han completado.

A otro nivel, el profesor responsable de cada materia deberá analizar sus propios resultados y actuar en consecuencia en los caso de detectar errores en el proceso de aprendizaje del alumno.

Finalmente, puesto que uno de las grandes motivaciones del presente Master, se espera que sea la consecución durante el 2º año de la Tesis Doctoral, un sistema claro para evidenciar el progreso y resultados de aprendizaje será la calidad de la investigación realizada y en consecuencia la propia Tesis Doctoral y su producción científica derivada.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

9.1 Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

Los órganos encargados, en la UGR, del seguimiento y garantía de la Calidad de los Posgrados son el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y el de Enseñanzas de Grado y Posgrado.

El órgano responsable de integrar el Sistema de Garantía Interna de la Calidad en el funcionamiento cotidiano de este Master en Investigación Odontológica será la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Posgrado (CGICP) que será creada y aprobada por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado, oído el coordinador del programa.

Esta Comisión estará formada por Coordinador de Doctorado, la Directora del Departamento de Estomatología de la UGR, dos profesores pertenecientes al Master y 2 alumnos matriculados en el Master.

9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

El Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR, ha diseñado un sistema de control de la calidad adaptado a cada una de las diferentes titulaciones de nuestra Universidad. EL Master en Investigación Odontológica, seguirá cada uno de los puntos y recomendaciones de este sistema. Los objetivos de este sistema son:

- Establecer los mecanismos para la recogida y análisis de la información relativa a la organización, gestión y desarrollo de la enseñanza y la actuación docente del profesorado implicado en el Posgrado.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Programa del Posgrado.

La evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado se realizará tomando como referente las siguientes variables e indicadores:

- Accesibilidad y difusión de las Guías Docentes de las materias del Posgrado
- Claridad y adecuación de los objetivos/competencias y los contenidos.
- Concreción, suficiencia y diversidad de estrategias docentes, recursos,

oferta tutorial y sistema de evaluación del Programa de Posgrado

- Coordinación entre el profesorado (de una misma materia de diferentes materias)
- Cumplimiento de lo planificado: Grado de cumplimiento de lo planificado e incidencias surgidas en el desarrollo del programa y respuestas dadas a las mismas
- Variables relativas a la actuación docente del profesorado: Actuación docente del profesorado en opinión del alumnado y actuación docente del profesorado del Posgrado según informe global emitido en el marco del programa DOCENTIA-GRANADA

Toda la documentación necesaria para llevar a cabo este control de calidad se encuentra en:

http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc

9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

En principio no están previstas la realización de prácticas externas durante el Master de Investigación Odontológica.

En relación a los programas de movilidad, al igual que lo expresado en el punto 9.2 de esta memoria, el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR, ha diseñado un sistema de control y evaluación de diferentes programas de movilidad para los estudiantes. Los objetivos de este sistema son:

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a la gestión y desarrollo de los programas de movilidad relacionados con el Programa Oficial del Posgrado.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Programa Oficial de Posgrado.

Toda la documentación necesaria para llevar a cabo este control de calidad se encuentra en:

http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc

9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.

Al igual que lo expresado en el punto 9.2 de esta memoria, el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR, ha diseñado un sistema de control y evaluación de los procedimientos de análisis de inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida. Los objetivos de este sistema son:

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a la inserción laboral de los egresados del posgrado y su satisfacción con la formación recibida en el posgrado.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Programa Oficial de Posgrado.

Toda la documentación necesaria para llevar a cabo este control de calidad se encuentra en:

http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc

9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título

Al igual que lo expresado en el punto 9.2 de esta memoria, el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR, ha diseñado un sistema de control para el análisis de la satisfacción de los colectivos implicados y de atención a las sugerencias y reclamaciones. Los objetivos de este sistema son:

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa al grado de satisfacción de los distintos colectivos implicados en el Programa Oficial del Posgrado.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Programa Oficial del Posgrado.

Toda la documentación necesaria para llevar a cabo este control de calidad se encuentra en:

http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 Cronograma de implantación de la titulación

El presente título de Master en Investigación Odontológica se pretende implantar en el curso 2010-2011. Formará parte de la oferta del periodo de formación del Programa de Doctorado de nuestro Departamento, cumpliendo los 60 créditos ECTS en Master Oficiales que exige la normativa.

10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio

Dado los cambios que están aconteciendo en las estructuras de Programa de Doctorado, y puesto que nuestro actual Programa deriva de la normativa expresada en el RD 778/1998, el Departamento de Estomatología de la UGR seguirá las recomendaciones de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Granada:

- Durante el curso académico 2009-2010, no podrán matricularse en el periodo de formación del Programa de Doctorado del Departamento de Estomatología de la UGR ningún nuevo estudiante. Los estudiantes que se matricularon en años anteriores, tendrán la oportunidad de comenzar con el segundo año del programa, pudiendo si así lo desean presentar el DEA o si ya lo tienen, defender la Tesis Doctoral.
- Se solicitará a la ANECA la “verificación” del Master para que pueda ponerse en marcha en septiembre-octubre de 2010.

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

El Programa de Doctorado Investigación en Estomatología, con su estructura actual, se extinguirá progresivamente a partir del curso académico 2009-2010, pasando a la estructura de Master-Doctor.