

MÁSTER UNIVERSITARIO DE CIRUGÍA BUCAL E IMPLANTOLOGÍA

MÓDULO IV

INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA BUCAL E IMPLANTOLOGÍA

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	
MÓDULO IV	INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA BUCAL E IMPLANTOLOGÍA	Metodología de la Investigación.	2º	2º	6	OBLIGATORIO	
MÓDULO IV	INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA BUCAL E IMPLANTOLOGÍA	Trabajo fin de Máster	2º	2º	18	OBLIGATORIO	
PROFESOR(ES)		DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)					
Prof. B García Medina Prof. M González Orta Prof. FJ Herrera briones Prof. FJ Manzano Moreno Prof. E Muñoz Soto Prof. MI Muelas Jiménez Prof. MV Olmedo Gaya Prof. E Prados Sánchez Prof. M Quesada García Prof. C Reyes Botella Prof. MN Romero Olid Prof. M Vallecillo Capilla		Prof. MT Arias Muñoz Prof. P Baca García Prof. M Bravo Pérez Prof. R. del Castillo Salmerón Prof. G Gómez Moreno Prof. M González Jaranay Prof. MA González Moles Prof. S González Rodríguez Prof. I. Rosales Leal			Dpto. ESTOMATOLOGÍA, 2ª planta, Facultad de ODONTOLOGÍA Despachos nº 240-242 y 243. Correo electrónico: mvalleci@ugr.es , creyes@ugr.es , nromero@ugr.es y mvolmedo@ugr.es , fjmanza@ugr.es , emsoto@ugr.es , fjherrerabriones@ugr.es , maribelmuelas@hotmail.com , pilarque@gmail.com , mercedesgonzalezorta@outlook.com		
		HORARIO DE TUTORÍAS					
		Lunes y Miércoles de 14 a 15 horas.					
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR					
MU de CIRUGÍA BUCAL E IMPLANTOLOGÍA							
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)							
Serán de aplicación al Máster las disposiciones recogidas en el Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos del TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL							



ugr

Universidad
de Granada

TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA de la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015.

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

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

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)

Los contenidos los hemos agrupado y seleccionado en MÓDULOS, que son "Una estructura integrativa multidisciplinaria de actividades de aprendizaje, que permiten alcanzar objetivos de conocimientos, hábitos y competencias, proporcionando al alumno del Máster de Cirugía Bucal e Implantología el poder desempeñar sus funciones profesionales. Los Módulos o Unidades Temáticas, son pues el "formalismo metodológico consecuente de la necesidad de ordenar las asignaturas de estudio conforme a un nivel de afinidad temática, de objetivos, de técnicas metodológicas y sistemas de evaluación, para obtener así resultados favorables en el alumno".

ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Identificación de los problemas que nos preocupan y elaboración de preguntas susceptibles de respuesta □
- Localización de la mejor evidencia en la literatura científica (búsqueda bibliográfica)
- Lectura crítica de artículos
- Aplicación de los resultados a la práctica clínica mediante protocolos de adaptación o desarrollo de guías de práctica clínica basadas en la evidencia. □
- Evaluación de los resultados obtenidos en la propia práctica y contraste con los de referencia.
- Estructura de un artículo científico
- El artículo de revisión
- Revisión sistemática y metaanálisis
- Tipos de estudios clínicos epidemiológicos. Estudios experimentales y no experimentales
- Tipos de estudios clínicos epidemiológicos II. Estudios descriptivos y analíticos
- Estudios epidemiológicos analíticos: observacionales (estudios de casos y controles, estudios de cohortes) y estudios de intervención (el ensayo clínico) □

ASIGNATURA: TRABAJO FIN DE MÁSTER

- Localización de la mejor evidencia en la literatura científica (búsqueda bibliográfica).
- Lectura crítica de artículos.
- Justificación del objeto de estudio: relación con objetivos y competencias del máster, relevancia social, antecedentes empíricos, etc.□
- Delimitación del objeto de investigación: objetivos, formulación de hipótesis y diseño metodológico



ugr

Universidad
de Granada

<p>(justificación, métodos de recolección de datos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los resultados obtenidos en la propia práctica y contraste con los de referencia. • Análisis y presentación de resultados, con los principales hallazgos. • Conclusiones más relevantes y aportaciones teóricas y metodológicas. • Escritura de un trabajo científico.
<p>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO</p>
<p>BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG2 - Ser capaz de realizar tratamientos odontológicos multidisciplinares en los que la cirugía bucal es parte indispensable de la secuencia.</p>
<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p>
<p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</p>
<p>CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios</p>
<p>CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades</p>
<p>CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p>
<p>TRANSVERSALES</p>
<p>CT1 - Ser capaz de llevar a cabo un proceso de investigación en el ámbito de la cirugía bucal e implantología.</p>
<p>CT2 - Ser capaz de buscar información relativa a la investigación básica y clínica en el área de la cirugía bucal y la implantología.</p>
<p>CT3 - Ser capaz de plantear el tipo de análisis de datos adecuado a los objetivos partiendo de un problema en el ámbito de la cirugía bucal.</p>
<p>CT4 - Ser capaz de aprender de manera autónoma nuevas técnicas en cirugía bucal e implantología.</p>
<p>CT5 - Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.</p>
<p>ESPECÍFICAS</p>
<p>CE2 - Ser competente en identificar y resolver las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.</p>
<p>CE3 - Reconocer y ser capaz de manipular los distintos sistemas de implantes más habituales tanto a nivel de instrumentación quirúrgica como protésica.</p>
<p>CE4 - Identificar y ser capaz de aplicar las indicaciones y contraindicaciones de los implantes dentales.</p>
<p>CE5 - Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre y postquirúrgico.</p>



CE6 - Identificar la patología periimplantaria y sus fundamentos diagnósticos y ser capaz de aplicar la terapéutica correspondiente.

CE7 - Ser capaz de aplicar las modernas técnicas de cirugía guiada por ordenador.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno sabrá/comprenderá:

- La necesidad de la investigación bibliográfica y clínica en la cirugía bucal y en implantología.
- La relación de nuestra materia con la corriente de odontología basada en la evidencia.
- Sabrá utilizar los sistemas y métodos de búsqueda de información relativos a la investigación básica y clínica en el área de la odontología.
- Elaborar un trabajo de investigación básica, preclínica, clínica o de revisión sistemática adherido a una de las líneas de investigación en Cirugía Bucal e Implantología que se proponen para este Máster.
- Para la realización de este trabajo se aplicarán los conceptos impartidos durante la materia de Investigación en Cirugía Bucal e Implantología.

El alumno será capaz de:

- Hacer búsquedas bibliográficas en la materia que nos compete.
- Seleccionar mediante la lectura crítica los estudios que son pertinentes y concluyentes en las materias de cirugía bucal e implantología.
- Revisar de forma sistemática la literatura a propósito de un tema concreto.
- Diseñar y llevar a cabo una investigación partiendo de un problema, planteando el tipo de análisis de datos adecuado a los objetivos.
- Conocer/valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Realizar una búsqueda en la literatura científica sobre el tema elegido para la realización del trabajo fin de máster.
- Seleccionar mediante la lectura crítica los estudios que son pertinentes y concluyentes para la realización del trabajo fin de máster.
- Diseñar y llevar a cabo un proyecto de investigación partiendo de un problema, planteando el tipo de análisis de datos adecuado a los objetivos.
- Escribir un trabajo con un lenguaje y una estructura científica adecuada plasmando los resultados obtenidos durante la realización de la fase experimental, preclínica, clínica o de revisión de la literatura.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

1.- ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y SUS APLICACIONES EN CLÍNICA



ugr

**Universidad
de Granada**

TIPOS DE ESTUDIO

Conceptos generales. Secuencia del proceso. Tipos de estudios: la observación y la experimentación. Estudios experimentales. Estudios no experimentales

ERRORES EN LOS DISEÑOS Y FORMAS DE CONTROL

Error aleatorio. Error sistemático o sesgo. Control de errores

MEDIDAS DE FRECUENCIA

Introducción. Prevalencia. Incidencia. Indicadores e índice.

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS

Introducción. Informe de casos y series de casos. Estudios ecológicos. Estudios transversales (prevalencia). Análisis. Ventajas.

ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO

Introducción. Definición de las cohortes. Identificación de las cohortes. Formación de las cohortes. Determinación de la exposición. Sesgos. Análisis.

ESTUDIO DE LOS CASOS Y CONTROLOS

Introducción. Selección de casos. Selección de controles. Grupo de control: Población en estudio y base de estudio. Recogida de información. Sesgo. Análisis de información.

ESTUDIO CUASIEXPERIMENTALES Y ESTUDIOS ALEATORIOS CONTROLADOS

Introducción. Estudios cuasiexperimentales. Estudios aleatorios controlados y ensayos clínicos.

ANÁLISIS DE DATOS EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Introducción. Medición de signos y síntomas. Presentación de datos. Resumen numérico de una serie de estadísticas. Otras formas de resumir una serie de datos.

TESTS DIAGNÓSTICOS

Introducción. Probabilidad. Probabilidad condicional. Influencia de sensibilidad, especificidad y prevalencia en valores predictivos. Tests diagnósticos y variables continuas. Aplicaciones de varios tests diagnósticos.

INFLUENCIA ESTADÍSTICA. EL ERROR ALEATORIO

Introducción. De lo particular a lo general. Valor de la información de nuestra experiencia. Control del error aleatorio: Intervalo de confianza. Control del error aleatorio: Contraste de hipótesis. Tamaño de la muestra.

TESTS PARA COMPARAR DOS GRUPOS

Introducción. Test de la t de Student. Regresión lineal simple. Correlación. Regresión logística. Análisis de supervivencia.



ugr

Universidad
de Granada

ANÁLISIS SUPERVARIANTE

Confusión e interacción. Necesidad de análisis multivariante. Regresión lineal múltiple. Regresión logística múltiple. Análisis de supervivencia: el modelo de Cox. De la asociación a la casualidad.

ANÁLISIS DE LA DECISIÓN CLÍNICA

Introducción. Variabilidad. Árbol de decisión. Probabilidad umbral.

EL SOPORTE INFORMÁTICO EN LA INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

INFORMACIÓN Y DATOS: PREPARACIÓN DE LOS DATOS.

Introducción. Determinación de la unidad de registro. Diseño de la estructura de registro. Elección del formato de datos.

SOFTWARE DISPONIBLE.

Procesadores o editores de texto. Hojas de cálculo. Gestores de bases de datos. Paquetes estadísticos.

RESUMEN FINAL PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Resumen de la propuesta. Antecedentes. Hipótesis y Objetivos. Metodología y plan de trabajo. Cronograma. Viabilidad de la propuesta. Resultados esperado. Difusión y explotación. Relación del personal del equipo investigador. Financiación pública y/o privada, en proyectos relacionados. Descripción del carácter multidisciplinar y transversal del proyecto. Presupuesto total del proyecto.

2.- ASIGNATURA: TRABAJO FIN DE MÁSTER

ESCRITURA Y LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

FORMAS DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Tipos de publicaciones científicas. Estructura de las revistas biomédicas.

ETAPAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y LA ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO ORIGINAL

Conceptos de investigación. Concepto de científico. Características del conocimiento científico. Principios, procesos y métodos. Las etapas del proceso de investigación en salud. Las etapas de la investigación y los elementos del artículo original.

PARTES DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO ORIGINAL

Título. Autores. Resumen. Introducción. Materiales y métodos. Resultados. Tablas. Gráficos. Notas a pie de página. Discusión, Conclusiones. Agradecimientos. Referencias. Apéndices.

PARTES DEL ARTÍCULO DE REVISIÓN

Concepto y estándares. Pautas para evaluar la calidad de la revisión. Estructura.



ugr

Universidad
de Granada

ESTILO EN LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Redacción, gramática y estilo. Diferencia entre el estilo científico y estilo literario.

Calidad del buen estilo. Papel de la lógica y de la gramática en la redacción correcta. Cincuenta y un consejos útiles para evitar vicios del mal estilo.

LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

El clínico como juez crítico de artículos. Listas de revisión. Sinopsis de seis pautas de evaluación.

PAUTAS DE EVALUACIÓN

Pautas para evaluación de artículos originales. Elementos para el análisis crítico de una investigación. Evaluación de comunicados de investigación. Evaluación crítica de investigación pública. Listas de comprobación para evaluar la investigación pública. Listas de evaluación en la investigación. Listas de evaluación de artículos médicos generales. Lista para la evaluación de ensayos clínicos.

RESUMEN FINAL PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Resumen de la propuesta. Antecedentes. Hipótesis y Objetivos. Metodología y plan de trabajo. Cronograma. Viabilidad de la propuesta. Resultados esperado. Difusión y explotación. Relación del personal del equipo investigador. Financiación pública y/o privada, en proyectos relacionados. Descripción del carácter multidisciplinar y transversal del proyecto. Presupuesto total del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía fundamental

- Donado M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 3ª Ed. Barcelona: Elsevier España; 2005.
- Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de Cirugía Bucal. Madrid: Ergon. Reimpresión 2011.
- Romero Olid MN, Prados Sánchez E, Reyes Botella C, Olmedo Gaya MV, Vallecillo Capilla M. Técnicas Básicas en Cirugía Bucal. Granada: Ed Universidad de Granada; 2004.
- Vallecillo M, Reyes B, Olmedo MV, Romero N. Cirugía Bucal. Granada: Ed Universidad de Granada; 2013.

Bibliografía complementaria

- Baladrón J. Atlas de Cirugía Oral. Madrid: Ergon; 1997.
- Horch HH. Cirugía Odontostomatológica. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- López Davis A, Martín-Granizo R (coord.). Cirugía Oral y Maxilofacial. Madrid: Médica Panamericana; 2012.
- Peñarrocha Diago M. Cirugía Bucal. Valencia: Promolibro; 2000.
- Raspall G. Cirugía Oral e Implantología. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 2006.



ugr

Universidad
de Granada

- Sailer HF, Pajarola GF. Atlas de Cirugía Oral. Barcelona: Masson; 1997.

Revistas científicas en español

- *Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos (RCOE).* http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=1138-123X&script=sci_serial
- *Avances en Odontoestomatología.* www.ediciones-avances.com
- *Medicina Oral* <http://www.uv.es/medicina-oral/>

Revistas científicas en inglés

- *International Journal of Oral and Maxillofacial implants* <http://www.quintpub.com/journals/omi/gp.htm>
- *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* <http://www2.joms.org>*
- *Clinical Oral Implant Research* <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0905-7161>*
- *Implant Dentistry* <http://www.implantdent.org>*
- *Journal of Periodontology* <http://www.perio.org>
- *Journal of Clinical Periodontology* <http://www.journals.munksgaard.dk/clinicalperiodontology>
- *Journal of Periodontal Research* <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0022-348>
- *Periodontology 2000* <http://www.journals.munksgaard.dk.perio2000>
- *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology* http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623240/description#description
- *Journal of Oral Pathology* <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0904-2512>

ENLACES RECOMENDADOS

- Página web de la Facultad de Odontología de Granada: <http://www.ugr.es/~odonto>
- Página web del Departamento de Estomatología: <http://www.ugr.es/~estomato> □
- Web de estudiantes de la U. de Granada: <http://www.ugr.es/ugr/index.php?page=perfiles/estudiantes>

METODOLOGÍA DOCENTE

En la actualidad, ya no se considera la educación como una mera transmisión de los conocimientos. El criterio actual, incluye también, un cambio en la actitud del alumno, en el sentido de aumentar su capacidad de aprendizaje.

La adquisición por parte del alumno de unas determinadas competencias, para nuestra disciplina, exige la aplicación de unas estrategias pedagógicas adecuadas. Descuidar la atención a los métodos de enseñanza puede impedir la transmisión de cualquier contenido. En nuestro Máster nos encontramos con características especiales, ya que la evolución de las ciencias biomédicas en general, junto con los nuevos desarrollos y de la tecnología de las ciencias odontológicas en



particular, ha generado una gran cantidad de nuevos conocimientos en muy poco tiempo.

Por consiguiente, el desarrollo de este módulo I, se realizará mediante un conjunto de métodos o técnicas que constituyen el sistema docente y, gracias a los cuales, el profesor transmite y consigue hacer adquirir los conocimientos y aumentar la capacidad de aprendizaje del alumno.

En nuestro Máster de Cirugía, hemos de diferenciar dos aspectos de la docencia: la adquisición de conocimientos teóricos y el desarrollo de una formación clínica, eminentemente práctica. En consecuencia, la metodología docente la encuadraremos dentro de dos grandes apartados: enseñanzas teóricas y enseñanzas prácticas.

Enseñanzas teóricas:

1.- Clase Magistral: podríamos definirla como la "conferencia o comunicación oral, llevada a cabo por el profesor ante una audiencia numerosa, de la materia asignada por el programa para una clase".

Nosotros seguiremos una serie de requisitos a la hora de exponer la Clase Magistral:

- Cada lección magistral tendrá una **duración** de 45-60 minutos.
- Al inicio exponemos los **objetivos y contenidos** de cada tema. El profesor da una visión general incidiendo en aquellos contenidos que pueden plantear mayor dificultad. Los alumnos podrán preguntar en cualquier momento las dudas que tengan sobre la materia.
- Al final de la lección aconsejamos al alumno la lectura de la **bibliografía** recomendada.
- En algunos temas más complejos, hacemos **resúmenes** como apoyo para concretar las ideas que queremos capten los alumnos y para comprobar si lo están comprendiendo.
- Siempre que sea posible, la exposición de la lección irá completada con **casos clínicos**. Mostraremos una amplia iconografía que permita al alumno una mejor comprensión de la materia.

Consideramos imprescindible la asistencia a las clases teóricas para el aprendizaje del alumno. La discusión abierta facilita la comunicación profesor/alumno, así como el aprendizaje individual, al poder exponer cada uno sus dudas y opiniones. Es por ello, por lo que se controlará la asistencia de los alumnos, anotándolo en su ficha para reconocer el nivel de participación en la docencia teórica y así su nivel comprensión de lo explicado en clase.

Para este módulo (segundo semestre) del **curso 2018-19**, las **clases teóricas** se impartirán en el aula nº 7, los lunes y miércoles de 8,00-9,00 h.

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8-9	Clase Teórica		Clase Teórica		
9-10	Trabajo		Evaluación		
10-11	Prácticas		Prácticas		
11-12	Prácticas		Prácticas		
12-13	Prácticas		Prácticas		
13-14	Tutorías		Tutorías		
14-15					
16-17					Prácticas
17-18					Prácticas
18-19					
19-20					

2.- Seminarios: Para profundizar en temas específicos y solucionar problemas planteados.

Destacamos entre sus ventajas la de permitir el diálogo profesor-alumno, estimulando al alumno para



la discusión y aumentando su rendimiento, por lo que los hemos elegido como complemento de la lección magistral y de las actividades clínicas. Lo aplicamos sobre temas del programa ya expuestos, para aclarar conceptos y profundizar sobre ellos, y también, para contrastar diferentes puntos de vista. El fin principal es establecer conclusiones significativas en los aspectos etiológico, diagnóstico y tratamiento.

Los realizaremos, ya sean impartidos por el profesor o preparados por los mismos alumnos, es una sesión de trabajo en torno a un tema monográfico en el que el esfuerzo de su preparación recae esencialmente en aquel o aquellos que se comprometen a prepararlo. En él se puede someter a discusión detallada cualquier cuestión que surja a lo largo de la sesión.

El proceso que seguimos en la aplicación de esta técnica es:

- Se asigna a cada alumno un aspecto del tema que se desea investigar.
- Cada alumno investiga personalmente.
- Se discute, entre todos los componentes del seminario, las aportaciones individuales.
- Se obtienen conclusiones sobre el tema o sobre el problema planteado.

3.- Tutorías: Consiste en la atención personalizada al estudiante en temas académicos relacionados con la materia. Durante ella se realizará seguimiento y apoyo en sus actividades, indicaciones y sugerencias para su trabajo individual o grupal. Estas acciones tutoriales son más amplias que las tradicionales tutorías, en las que el profesor resolvía dificultades de la materia con el alumno. En el nuevo sistema de enseñanza son más necesarias y requieren especial atención.

Para llevarlas a cabo con eficacia, es elegido un profesor del Máster como tutor para cada uno de los alumnos.

Revistas especializadas y Bases de datos electrónicas

Revistas especializadas y publicaciones periódicas: Las revistas, ya sean en formato convencional o electrónico, constituyen un recurso más dinámico, en cuanto que aportan datos muy recientes, y además permiten consultar los trabajos originales en el terreno de nuestro interés, con lo que esta consulta tiene de formativa y sugerente. Su contenido suele estar en relación con los aspectos controvertidos de una ciencia. En realidad deben ser entendidas como uno de los foros de discusión que los científicos usan para comunicar y contrastar sus investigaciones. Para el profesorado son un instrumento imprescindible y fundamental que le permite una puesta al día continua y eficaz, sirviendo de complemento al libro. Para el alumno no deja de tener valor; sin embargo, debe conocer las características de la información que contienen así como tener la capacidad crítica necesaria para poder llevar a cabo la valoración y el análisis de su validez.

Las bases de datos electrónicas con acceso *on-line*, nos facilitan la consulta a estas publicaciones y nos la presenta en forma organizada. Se recomienda acudir a los trabajos originales de las revistas para documentarse de forma extensa en un tema que se deba resumir o presentar, nunca como fuente primaria de estudio. Entre ellas, y por su importancia en Odontología, destacamos las siguientes: 1) MEDLINE es una base de datos bibliográfica producida por la *National Library of Medicine* dependiente del *National Institute for Health* de los Estados Unidos de América; 2) Excerpta Médica (Embase); 3) *Science Citation Index (SCI)*, unida al *Institute for Scientific Information*, a través del portal *Web of Knowledge*.

Trabajo Autónomo

Constituye una alternativa eficaz a los modelos directivos clásicos o modernos, suscitadores de



aprendizajes receptivos. Basado en las aportaciones del aprendizaje por descubrimiento o por indagación, subraya la intervención del alumno en el proceso de búsqueda y hallazgo de respuestas personales a problemas de contenido de muy variado carácter. Además, posibilita la autorregulación del aprendizaje, desarrolla en el alumno la responsabilidad por su propia formación y genera motivación intrínseca asociada a la satisfacción por la realización de la tarea.

En el aprendizaje por descubrimiento, el contenido esencial de lo que debe ser aprendido no se facilita en su forma final sino que tiene que ser descubierto por el sujeto. Los rasgos que definen el aprendizaje por indagación son: acción fundamental del alumno, mínima intervención del profesor y producción de algo que no está en los datos.

El alumno trabaja sin una dependencia directa del profesor, investiga, analiza datos, consulta fuentes, organiza materiales, sintetiza ideas, elabora informes, presenta oralmente resultados, etc. Esto significa que su puesta en práctica requiere una tarea previa de instrumentación: el estudiante tiene que estar en posesión de una serie de técnicas que le permitan trabajar independientemente y conocer la nueva metodología.

Los cambios sustanciales que se orientan hacia un mayor protagonismo del alumno en su formación, menor dependencia, por tanto, del profesor y el uso de nuevas vías de relación, más allá del contacto “cara a cara” en el aula. En este nuevo contexto, el profesor tendrá que esmerarse más en la fase “preactiva” del aprendizaje, incluyendo la confección de Guías de Trabajo Autónomo.

Los principales cambios de la aplicación de las nuevas metodologías serán:

- Se requiere que los alumnos trabajen fuera y dentro del aula. En clase participan en tareas que les permiten aprender más. Tendrán que buscar e integrar información, trabajar en equipo, planificarse, exponer resultados, tomar decisiones y estudiar.
- Para el profesor, la docencia tradicional, se verá en parte sustituida por sesiones en las que haya mayor participación del alumno, haciendo uso de estas metodologías activas. El profesor dedicará parte de su tiempo al seguimiento o acompañamiento del alumno.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La evaluación debe entenderse esencialmente, como el proceso para determinar en qué medida los objetivos de este MÓDULO IV, son conseguidos por los alumnos.

Evaluación teórica Seguimiento del TFM

Evaluación Práctica

Las prácticas se evaluarán de manera continuada a lo largo de todo el semestre. Por “**evaluación continuada**”, se entiende aquel proceso que es efectuado día a día por el profesor junto a su alumno.

Nota final

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



ugr

Universidad
de Granada

Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso.	20.0	40.0
Valoración final de informes, trabajo autónomo, proyectos, etc.	10.0	30.0
Pruebas escritas	50.0	50.0

**Metodología de la investigación*

SISTEMA DE EVALUACIÓN *	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajo autónomo, proyectos, participación en congresos, cursos, conferencias, etc.	30.0	50.0
Defensa Pública del Trabajo Fin de Máster	50.0	70.0

**Trabajo Fin de Máster*

INFORMACIÓN ADICIONAL

RESUMEN ORGANIGRAMA MÓDULO IV

Consta de 24 créditos ECTS (240h presenciales), a impartir en el cuarto semestre (20 y 21 semanas aproximadamente), quedando distribuido de la siguiente forma:

- Clases teóricas: 24 horas (1,5 horas/semana), a impartir lunes y miércoles de 8 a 9.30 horas.
- Clases prácticas: 161 horas (8 horas/semana), a impartir lunes y miércoles de 10 a 13 y viernes de 16 a 18 horas.
- Trabajos tutorizados: 15 horas* (1 horas/semana), a revisar lunes de 9 a 10 horas.
- Tutorías: 25 horas (1,5 horas/semana), a tutorizar los lunes y miércoles de 13 a 15 horas.
- Evaluación: 15 horas (1 hora/semana), a evaluar los miércoles de 9 a 10 horas.

*Contabilizado con la ponderación del 50%.

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8-9	Clase Teórica		Clase Teórica		
9-10	Trabajo		Evaluación		
10-11	Prácticas		Prácticas		



11-12	Prácticas		Prácticas		
12-13	Prácticas		Prácticas		
13-14	Tutorías		Tutorías		
14-15					
16-17					Prácticas
17-18					Prácticas
18-19					
19-20					

- * Este cronograma se ha realizado teniendo en cuenta la disponibilidad de las instalaciones de la Facultad y de los recursos humanos, tanto profesorado como PAS. No obstante, puede modificarse si hubiera algún conflicto de espacio en algún día de la semana.

