

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Complementos de Formación en Odontología	Implantología	5º	2º	6	Optativa
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Prof. Vallecillo Capilla, Manuel, mvalleci@ugr.es Profa. Reyes Botella, Candela, creyes@ugr.es Profa. Olmedo Gaya, Mª Victoria, mvolmedo@ugr.es Profa. Romero Olid, Mª Nuria, nromero@ugr.es Prof. Manzano Moreno, Fco Javier, fjmanza@ugr.es Profa. Prados Sánchez, Estrella, eprados@ugr.es 			Dpto. Estomatología, Facultad de Odontología Despachos nº. 240-242 y 243. Correo electrónico: mvalleci@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			Todos los profesores tienen el siguiente horario de tutorías: Martes de 10,00 a 12,00 horas, Miércoles de 13,00-14,00 horas y Jueves de 9,00 a 12,00 horas.		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Odontología			---		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener cursadas las asignaturas "Cirugía Bucal I" y "Cirugía Bucal II".					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
La Implantología es una asignatura optativa de segundo ciclo del Grado en Odontología. Es semestral y se va a desarrollar durante el segundo semestre del próximo curso académico 2019-2020. Tiene una carga lectiva de 6					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)

créditos, repartida en 2 créditos teóricos y 4 créditos prácticos.

Los contenidos son los siguientes:

- Materiales utilizados en implantología y biocompatibilidad.
- Morfología y superficie de implantes osteointegrados.
- Indicaciones de los implantes dentarios.
- Técnicas de diagnóstico clínico y radiológico.
- Selección del paciente candidato a implantes.
- Plan de tratamiento en el paciente totalmente desdentado.
- Plan de tratamiento en el paciente parcialmente desdentado.
- Técnica quirúrgica implantológica.
- Tratamiento de las atrofi as maxilares, biomateriales y técnicas de regeneración ósea y gingival.
- Criterios de éxito y complicaciones.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES

A) Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos.

CG.7. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.

B) Habilidades clínicas: Diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento odontológico.^{[1][2]}

CG.20. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

CG.21. Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas.

CG.22. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada, siendo competente en el reconocimiento de las situaciones que requieran una atención odontológica urgente.

C) Habilidades clínicas: Terapéutica odontológica.

CG.25. Conocer y aplicar el tratamiento básico de la patología bucodentaria más habitual en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento bucodental.

CG.26. Saber planificar y realizar tratamientos odontológicos multidisciplinares, secuenciales e integrados de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y de los pacientes que requieran cuidados especiales.

CG.28. Adquirir experiencia clínica bajo la adecuada supervisión.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
- Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
- Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones. Deberá adquirir las habilidades básicas que demuestren ser competente en la instrumentación quirúrgica de los sistemas de implantes más habituales.
- Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre y post-quirúrgico. Tener conocimiento de la patología periimplantaria y de sus fundamentos diagnósticos y terapéuticos.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

A partir de la enseñanza transmitida a los alumnos que cursen la asignatura de "Implantología" esperamos conseguir



una serie de objetivos específicos de esta asignatura son:

- Proporcionar conocimientos avanzados y fomentar el análisis crítico de los enfoques científicos de la osteointegración e Implantología Oral.
- Diagnosticar situaciones clínicas en función de la colocación de implantes en los maxilares.
- Seleccionar correctamente al paciente candidato a tratamiento con implantes
- Formular el pronóstico relativo a la colocación de implantes en los maxilares.
- Planificar el tratamiento quirúrgico para la colocación de implantes.
- Identificar los diferentes tipos de materiales e implantes a utilizar
- Evaluar los aspectos estéticos relacionados con problemas de origen periodontal y de implantología oral y resolver los que tengan indicación quirúrgica.
- Conocer las técnicas complementarias necesarias para un tratamiento integral con implantes
- Aplicar los criterios de éxito y fracaso para una acertada terapéutica en implantología
- Desarrollar los principios de la metodología de la investigación científica.
- Comprender los principios que apoyan el desarrollo de la odontología basada en la evidencia.
- Reconocer cómo el dominio de su especialidad puede aplicarse de la mejor manera en beneficio de los individuos y de la comunidad.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Fundamentos de la implantología oral

Tema 1: Introducción a la Implantología. Evolución histórica y avances en los últimos años.

Tema 2: Fisiología de la osteointegración. Respuesta del tejido óseo a los implantes.

Tema 3: Anatomía aplicada a la implantología. Estructuras del aparato estomatognático implicadas en la implantología.

Valoración integral del implante implantológico

Tema 4: Indicaciones y contraindicaciones de los implantes osteointegrados.

Tema 5: Historia clínica en el paciente candidato a implantes. Factores de riesgo orales y sistémicos.

Tema 6: Evaluación dental y periodontal del paciente candidato a implantes. Valoración clínica y radiológica.

Tema 7: Planificación del paciente desdentado total.

Tema 8: Planificación del paciente desdentado parcial.

Sistemas de implantes

Tema 9: Materiales utilizados en implantología. Concepto de biocompatibilidad.

Tema 10: Diseño macroscópico de los implantes. Superficie de los implantes y su importancia clínica.

Técnicas quirúrgicas

Tema 11: Preparación del campo quirúrgico. Instrumental. Esterilización en implantología.

Tema 12: Técnica quirúrgica básica.

Tema 13: Implantología inmediata. Técnica quirúrgica semisumergida. Otras técnicas.

Tema 14: Técnicas quirúrgicas avanzadas en implantología I: tratamiento de las atrofas maxilares y tipos de injertos y materiales. Conceptos de expansión y distracción óseas. Principales técnicas y mecanismos de distracción.

Tema 15: Técnicas quirúrgicas avanzadas en implantología II: elevación del suelo sinusal, trasposición del nervio dentario. TC aplicada a la implantología: cirugía guiada implantológica. Principales sistemas.

Tema 16: Regeneración ósea guiada. Regeneración de tejidos blandos. Preservación de la encía insertada en implantología. Técnicas de aumento de tejidos blandos en implantología.

Tema 17: Complicaciones en implantología oral.



Tratamiento prostodóncico

Tema 18: Tipos y diseños de prótesis sobre implantes. Prótesis atornillada y cementada. Diseño CAD-CAM.

Tema 19: Conceptos de carga funcional inmediata, precoz y convencional. La carga inmediata tras la cirugía guiada implantológica.

Tema 20: Mantenimiento y complicaciones. Criterios de éxito a largo plazo.

TEMARIO PRÁCTICO:

- Módulo I: Examen clínico y radiológico del paciente. Instrumental, atuendo quirúrgico y equipamiento general.
- Módulo II: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados parciales.
- Módulo III: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados totales.
- Módulo IV: Planificación de un tratamiento con implantes con ayuda de software 3D
- Módulo V: Técnica quirúrgica de los implantes roscados sobre modelos.
- Módulo VI: Implantación en una y dos fases quirúrgicas sobre fantasmas.
- Módulo VII: Implantología sobre pacientes.

A la vez que se cursan los módulos IV, V, y VI los alumnos harán planificación de casos de implantes en pacientes, con el fin de tener el plan de tratamiento listo para el módulo VII, donde se realizará el tratamiento de la primera fase implantológica en pacientes reales.

BIBLIOGRAFÍA

Los alumnos podrán utilizar los siguientes libros recomendados que se encuentran en la biblioteca del centro. Además los profesores proporcionarán artículos de revisión sobre los 20 temas que corresponden a las clases magistrales, de manera que los alumnos puedan tener una visión amplia y contrastada de toda la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Misch, C. Implantología Contemporánea (3ª ed.) Elsevier España, 2009.
- Aloy Prósper A, Balaguer Martínez J, Boronat López A, et al. Atlas quirúrgico de implantología oral. Ergon 2013.
- Tinti C, Parma Benfenati S. Cirugía mucogingival asociada a las técnicas regenerativas en Periodoncia e Implantología. Nike Edizioni 2014
- Raspall G. Cirugía Oral e Implantología. Madrid: Médica Panamericana, 2006

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Dental implant prosthetics / Carl E. Misch Misch, Carl E., author. St. Louis, Missouri : Elsevier Mosby, 2015
Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier, 2013.
- Surgical and radiologic anatomy for oral implantology / Louie Al-Faraje Al-Faraje, Louie, author. Hanover Park, IL : Quintessence Publishing Co Inc, [2013] Majadahonda, Madrid : ERGON, 2013
- Planificación 3D y Cirugía Guiada en Implantología Oral / José Carlos Moreno Vázquez Madrid : Ripano, 2012
- Implant dentistry at-a-glance / Jacques Malet, Francis Mora, Philippe Bouchard Malet, Jacques. Chichester, West Sussex, UK : Wiley-Blackwell, 2012.

REVISTAS CIENTÍFICAS

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 and Medicine <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0904-2512>

ENLACES RECOMENDADOS

- Página web de la Facultad de Odontología de Granada: <http://odontologia.ugr.es>
- Página web del Departamento de Estomatología: <http://estomatologia.ugr.es>
- Web de estudiantes de la Universidad de Granada: <https://ve.ugr.es/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Para este curso 2019-20, las clases teóricas se impartirán mediante clases expositivas-participativas en el aula nº 5, durante el segundo semestre, los lunes y miércoles de 8,00-9,00 h. También se impartirán seminarios de cada bloque temático en horario de 13.00 a 14.00 horas, los lunes.

Tutorías

En nuestro caso, las tutorías constan de seis horas semanales, en las que nos encontramos a disposición de nuestros alumnos, para ayudarles a superar las dificultades, dudas o inquietudes que puedan surgir en el aprendizaje teórico o práctico de la asignatura. El horario será fijado y publicado por el Departamento de Estomatología a principio del curso académico.

Clases Prácticas

En estas clases, la programación es competencia de cada profesor, quien ha de estructurar el plan a seguir y distribuir a los alumnos en grupos reducidos, de ocho a diez aproximadamente, que son supervisados por él, para obtener así el máximo rendimiento y alcanzar plenamente su valor pedagógico.

Nuestra disciplina, la Implantología, es eminentemente práctica; por ello consideramos que, además de la teoría, la práctica constituye un aspecto muy importante e inseparable, ya que complementará y reforzará los conocimientos teóricos adquiridos.

Para esta etapa y debido a las características de los pacientes de nuestras asignaturas se requiere una especialización del profesorado y un grado de supervisión muy riguroso.

Consideramos que debe realizarse un estudio completo del paciente, desde la historia clínica, la exploración o las pruebas complementarias oportunas (radiología periapical, ortopantomografía, tomografía computarizada). Con estos datos el alumno podrá llegar a un diagnóstico, emitir un pronóstico, y proponer en unos casos, o realizar en otros, las opciones terapéuticas pertinentes y no se limitará a hacer sólo los tratamientos y considerar toda patología como algo aislado y no dentro del contexto integral del paciente.

En la valoración final, incluimos no sólo la calidad del trabajo realizado, sino de las relaciones y actitud con el paciente, limpieza y estado del instrumental, protocolo diagnóstico seguido y tratamiento efectuado a nuestros pacientes especiales.

Prácticas:

- Práctica 1: Examen clínico y radiológico del paciente. Instrumental, atuendo quirúrgico y equipamiento general.
- Práctica 2: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados parciales.
- Práctica 3: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados totales.
- Práctica 4: Planificación de un tratamiento con implantes con ayuda de software 3D
- Práctica 5: Técnica quirúrgica de los implantes roscados sobre modelos.



Práctica 6: Implantación en una y dos fases quirúrgicas sobre fantomas.
Práctica 7: Implantología sobre pacientes.

A la vez que se cursan las prácticas 4, 5 y 6, los alumnos harán planificación de casos de implantes en pacientes, con el fin de tener el plan de tratamiento listo para la práctica 7, donde se realizará el tratamiento de la primera fase implantológica en pacientes reales.

Las prácticas sobre pacientes comprenden:

- Explicación por parte del profesor de la práctica resolviendo las dudas que hayan surgido a los alumnos durante la preparación de las mismas.
- Demostración de la realización de la práctica por el profesor
- Realización de la práctica por el alumno, bien en tipodontos o modelos preparados específicamente para tal fin.
- Prácticas clínicas sobre pacientes.

Dado que en su rotación por la clínica el alumno realizará tratamientos a pacientes, deberá realizar, al igual que en las prácticas de Cirugía Bucal, un estudio completo del paciente, desde la historia clínica, la exploración o la solicitud de pruebas complementarias oportunas (radiología periapical, ortopantomografía, tomografía computarizada).

Durante este curso 2019-20, las prácticas se realizarán en la clínica nº 4 y en quirófano, durante el segundo semestre, lunes de 11,00 a 14,00 horas. Cada grupo rotará en lunes alternativos hasta cumplir los créditos prácticos clínicos y preclínicos que tiene asignados la asignatura.

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

SISTEMA DE EVALUACIÓN	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	Aplicación Nuestra
Pruebas escritas: (Prueba de elección múltiple o tipo test) u orales	50	70	70
Evaluación de las prácticas	25	40	25
Observación de la ejecución: Asistencia y participación en actividades presenciales	5	10	5

Evaluación de los contenidos teóricos

La **evaluación de los contenidos teóricos** de nuestra disciplina supondrá el 70% de la calificación final y se llevará a cabo por medio de **pruebas de respuesta limitada o de preguntas cortas**. El alumno ha de desarrollar brevemente varias preguntas/cuestiones muy concretas sobre los conceptos explicados tanto en las clases teóricas como en las prácticas de demostración y en los seminarios. Estas preguntas tendrán gran contenido conceptual, tanto teórico como práctico (no debe olvidarse que la evaluación práctica también se valorará, en la asignatura correspondiente, el fundamento teórico) y serán enunciadas de modo que las respuestas puedan poner de manifiesto tanto el grado de dominio y comprensión de dichos conceptos como la forma de utilizar y relacionar esos conceptos con otros afines. También se valorará la capacidad de síntesis. Preparamos 10 preguntas cortas teóricas y de casos clínicos, proporcionando al alumno 90 minutos para desarrollarlas. Esta parte del examen se evaluará sobre 10 puntos.

Este tipo de examen lo realizamos tanto para el primer parcial como para el examen final. El primer parcial será eliminatorio siempre que el alumno obtenga una calificación igual o superior a 6.

Es importante informar a los alumnos sobre:

- La materia objeto de examen, que la incluiremos en la Guía Docente de la asignatura.



- Que debe atender a las instrucciones que se dictan para la realización del examen.
- Que debe revisar el examen antes de entregarlo.
- Que debe ofrecer en el examen un texto fluido con párrafos sueltos y, si es necesario, con un índice o esquema previo.
- Que los profesores miden también aspectos complementarios del examen (aunque no por ello menos importantes): ortografía, estilo de redacción, limpieza, buena letra, etc. y, por ello, debe esmerarse en la presentación.

Revisión de exámenes: Todos los alumnos que lo deseen podrán revisar sus exámenes y la nota final obtenida. Para ello se fijarán unos días y horarios con suficiente antelación. El profesor estará a disposición del alumno durante este proceso, pero debe quedar claro que la revisión de exámenes no es el momento de plantear dudas sobre contenidos del temario, ni para resolver cuestiones que el alumno puede verificar por sí mismo en el material de la asignatura, para ello están disponibles los seminarios y las tutorías.

La evaluación global de la teoría representará el 70% de la calificación final del alumno.

Evaluación de las Clases Prácticas

Lo entendemos como un proceso de *evaluación continuada*, efectuado día a día por el profesor junto a su alumno, observando cómo se comporta en sus prácticas, qué errores o fallos tiene.

Constituirá el 25%

- **Prácticas preclínicas:** la evaluación será continuada. Al final de cada una y de los talleres y en función de los objetivos programados, el profesor va anotando en la ficha del alumno el resultado. La asistencia es obligatoria y es imprescindible tenerla aprobadas para poder realizar las prácticas clínicas.

- **Prácticas clínicas:** Dada la importancia que damos a este apartado clínico, ningún alumno podrá dejar de realizar ninguna de las prácticas; la falta de asistencia o la calificación insuficiente, tendrán necesariamente que ser recuperadas, dentro del tiempo dedicado a tal fin.

Los criterios para la evaluación de las prácticas clínicas se derivará de la información recopilada por el profesor cada día de prácticas y la habilidad, destreza y conocimientos para realizar el tratamiento dental propiamente dicho.

La evaluación teórica y de las prácticas deberá ser superada de manera independiente para poder aprobar la asignatura.

A fin de recoger día a día toda esta información, los profesores de la asignatura, tenemos una ficha de cada alumno, donde anotamos una serie de datos: notas del examen, resultado de las tutorías, calificación del trabajo monográfico, asistencia y realización de las actividades prácticas, etc.

Esta parte de la evaluación correspondiente a las Prácticas, supondrá un 25% de la calificación global al final de curso del alumno.

Evaluación Final

Para la valoración final o global del alumno se propone un esquema de tipo porcentual, según la tabla. Establecemos como condición imprescindible para poder superar la asignatura, tener aprobadas tanto la prueba teórica como la evaluación continuada de las prácticas (calificación 5/10) y haber asistido al 90% de las actividades organizadas.

Examen teórico: prueba de elección múltiple y/o pregunta corta	70%
Evaluación de las prácticas: evaluación continuada	25%
Observación de la ejecución y asistencia: Análisis de comportamiento (grado participación, trabajo en equipo, expresión, orden, respeto,...)	5%



Suspense	de 0 a 4,9 puntos
Aprobado	de 5 a 6,9 puntos
Notable	de 7 a 8,9 puntos
Sobresaliente	de 9 a 10 puntos

Terminada la asignatura, se realizará un examen final que para aquellos alumnos que hayan eliminado el primer parcial será de los temas 11-20, y para aquellos que NO hayan eliminado el primer parcial será de los 20 temas de la asignatura. En este examen se propondrán al alumno dos exámenes correspondientes al segundo y a toda la asignatura. Así el alumno se examinará sólo de la parte que deba recuperar.

La **calificación final** que el alumno obtenga en la asignatura se obtendrá de la siguiente forma:

- El 70 % de la nota será la obtenida como promedio de las calificaciones de los **exámenes teóricos**.
- El 25 % será la nota obtenida en la **evaluación continuada** en las prácticas.

Un 5 %, restante de la nota se contabilizará a partir del análisis de comportamiento (grado participación, trabajo en equipo, expresión, orden, respeto,...), además de las asistencias a clases teóricas.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

Mismo formato establecido en el procedimiento de evaluación descrito anteriormente adaptado a la evaluación única final.

INFORMACIÓN ADICIONAL

En todo momento, el alumno deberá considerar los protocolos de prevención de riesgos, llevar un vestuario y adoptar las medidas de protección oportunas adaptadas al tipo de actividad que vaya a realizar.

Horarios (2º semestre) :

- Clases teóricas: lunes y miércoles de 8 a 9 h en el aula nº 5.
- Prácticas: lunes de 11.00 a 14,00 h en la clínica nº 4.

Fechas de exámenes:

Aula	Fecha	Hora
A 5	8 de junio de 2020	11:15h - 13.00h
A 5	28 de junio de 2020	9:00h - 11.00h

