

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Ortodoncia II
Titulación	Grado en Odontología
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Tercero
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano/inglés
Modalidad	Presencial
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	Gloria Albero Romano

2. PRESENTACIÓN

Ortodoncia II es una asignatura del tercer curso del grado en Odontología que se desarrolla en el segundo semestre, con un valor de 6 ECTS. Esta materia, obligatoria dentro de la Titulación, aporta una formación básica y específica sobre la biomecánica aplicada a la ortodoncia: El estudio de las fuerzas liberadas por los aparatos de ortodoncia, la respuesta mecánica de los dientes a las fuerzas y la biología del movimiento dentario.

También se aporta una formación básica sobre aparatología removible y fija en ortodoncia: ayuda al alumno a adquirir los conocimientos teóricos y habilidades prácticas, necesarios para conocer los diferentes tipos de aparatología y sus diferentes aplicaciones clínicas.

La asignatura respeta un orden cronológico que permite al alumno ir adquiriendo conocimientos de forma progresiva, además de la adquisición de la destreza manual que irá adquiriendo en las prácticas preclínicas, donde se realizan diferentes tipos de aparatología ortodóncica. En la planificación del plan de estudios de Ortodoncia se definen claramente las competencias generales y específicas adecuadas para desarrollar los diferentes niveles de aprendizaje en la materia. La asignatura se imparte en español e inglés dado el marcado carácter internacional de la Universidad Europea de Madrid, proporcionando a los estudiantes las herramientas suficientes para alcanzar un nivel de conocimiento que les permita el desarrollo internacional de su labor profesional.

Dentro de los ECTS de esta asignatura se incluyen horas de trabajo con el profesor (clases magistrales, prácticas preclínicas en simulación tradicional, seminarios, trabajos dirigidos, exposición de dichos trabajos y tutorías) y horas de trabajo autónomo.

Todo ello permitirá al futuro egresado adquirir todos los conocimientos necesarios para la realización de un correcto diagnóstico y elaboración de planes de tratamiento en ortodoncia, así como la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para afrontar las asignaturas de Ortodoncia III y IV.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje autónomo: Proceso que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El estudiante autónomo, en definitiva, selecciona las mejores estrategias para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.
- CT4: - Capacidad de análisis y síntesis: El análisis es el método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT7: Conciencia de los valores éticos: Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.
- CT8: Gestión de la información: Habilidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT9: Habilidades en las relaciones interpersonales: Relacionarse positivamente con otras personas por medios verbales y no verbales a través de la comunicación asertiva, entendiéndose por ésta, la capacidad para expresar o transmitir lo que se quiere, lo que se piensa o se siente sin incomodar, agredir o herir los sentimientos de la otra persona.

Competencias generales:

- CG1. Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.
- CG3. Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CG9. Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- CG12. Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.
- CG13. Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica, así como el manejo inmediato de las posibles alergias a los mismos.
- CG14. Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos.

- CG15. Estar familiarizado con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan a los sistemas orgánicos, específicamente aquellas que tienen repercusión bucal.
- CG16. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG17. Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).
- CG20. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- CG21. Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas
- CG22. 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.
- CG23. Establecer el diagnóstico, pronóstico y una adecuada planificación terapéutica en todas las áreas clínicas de la Odontología, siendo competente en el diagnóstico, pronóstico y elaboración del plan de tratamiento odontológico del paciente que requiera cuidados especiales, incluidos los pacientes médicamente comprometidos (como diabéticos, hipertensos, inmunodeprimidos, anticoagulados, entre otros) y pacientes con discapacidad. BOE núm. 174 Sábado 19 julio 2008 31689.
- CG27. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- CG30. Reconocer el papel del dentista en las acciones de prevención y protección ante enfermedades bucales, así como en el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

Competencias específicas:

- CE9. Conocer los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conocer su fiabilidad y validez diagnóstica y ser competente en la interpretación de sus resultados.
- CE10. Reconocer la normalidad y la patología bucal, así como la evaluación de los datos semiológicos.
- CE13. Manejar, discriminar y seleccionar los materiales e instrumentos adecuados en odontología.
- CE14. Conocer los biomateriales dentales: su manipulación, propiedades, indicaciones, alergias, bio-compatibilidad, toxicidad, eliminación de residuos e impacto ambiental.
- CE16. Conocer y usar del equipamiento e instrumentación básicos para la práctica odontológica.
- CE18. Proporcionar un enfoque global de los cuidados orales y aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de las enfermedades buco-dentarias.
- CE19. Educar y motivar a los pacientes en materia de prevención de las enfermedades buco-dentarias, controlar los hábitos bucales patogénicos, instruirlos sobre una correcta higiene bucal, sobre medidas dietéticas y nutricionales y, en resumen, sobre todos los métodos de mantenimiento de la salud bucodental.

Resultados de aprendizaje:

- RA4: Desarrollar competencias generales específicas para la actividad clínica en Ortodoncia
- RA5: Describir los conceptos básicos de la Aparatología fija y removible en Ortodoncia

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT4, CT7, CT8, CT9, CG1, CG3, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG25, CG26, CG27, CG30, CE9, CE10, CE13, CE14	RA4
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT4, CT7, CT8, CT9, CG1, CG3, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG25, CG26, CG27, CG30, CE9, CE10, CE13, CE16, CE18, CE19	RA5

4. CONTENIDOS

TEÓRICOS:

Unidad 1. Introducción a la biomecánica

- 1.1. Estudio de las fuerzas liberadas por los aparatos de Ortodoncia
- 1.2. Biología del movimiento dentario
- 1.3. Reacción de los tejidos a las fuerzas

Unidad 2. Introducción a la aparatología removible y fija

- 2.1. Aparatología removible I
- 2.2. Aparatología removible II.
- 2.3. Aparatología funcional
- 2.4. Adhesión en Ortodoncia
- 2.5. Introducción a la aparatología fija
- 2.6. Aparatología fija a dos bandas I
- 2.7. Aparatología fija a dos bandas II

En el Campus Virtual encontrará los esquemas correspondientes a los temas. Estos esquemas deben ser completados con la bibliografía recomendada.

PRÁCTICOS:

- 1. Ganchos de Adams
- 2. Ganchos de bola y en "C"
- 3. Arco vestibular
- 4. Resortes digitales
- 5. Placa removible I: confección de la placa removible
- 6. Placa removible II: recortado
- 7. Placa removible III: pulido y abrillantado
- 8. Adaptación de bandas y obtención de modelos de trabajo
- 9. Barra transpalatina
- 10. Arco lingual
- 11. Quad-helix

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje colaborativo
- Prácticas de laboratorio
- Tutorías

- Seminarios
- Estudio y trabajo autónomo
- Prueba de conocimientos y habilidades

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	13
Aprendizaje colaborativo	2
Prácticas de Laboratorio	28
Tutorías	12
Seminarios	8
Estudio y Trabajo Autónomo	74
Pruebas de Conocimientos y Habilidades	8
Clases Magistrales asíncronas	5
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de conocimiento	38%
Pruebas de laboratorio	27%
Seminarios	30%
Competencias	5%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en cada una de las tres partes en las que se divide el módulo de Ortodoncia II: Teoría, Prácticas de Laboratorio y Seminarios.

- La **Teoría** tiene un peso del 40% sobre tu nota final y será evaluada mediante prueba objetiva de test o preguntas cortas al finalizar el módulo de Ortodoncia II. Un 5% de esta nota la podrás obtener por la asistencia y participación al 80% de las clases teóricas.

La asistencia es obligatoria. Los alumnos que no acudan al 50% de las clases no podrán superar la asignatura en la convocatoria ordinaria.

- Las **Prácticas de laboratorio** tienen un peso de 30% sobre la nota final y serán evaluadas en relación a los logros específicos que consigas en cada una de ellas, mediante la realización de pruebas objetivas al final de cada bloque y la consecución de las competencias en habilidades manuales descritas en cada una de las rúbricas. Un 10% de esta nota corresponderá a las competencias transversales. Para poder superar esta parte de la asignatura es necesario que obtengas una puntuación superior a 3 en cada una de las pruebas objetivas. Las pruebas objetivas que no realices serán puntuadas con un 0.

- Los **Seminarios** tienen un peso del 30% sobre tu nota final y se construirá un portafolio con las actividades en las que realices algún tipo de trabajo o actividad de carácter grupal o individual. Para poder superar esta parte de la asignatura es necesario que saques una puntuación superior a 3 en cada una de las actividades y seminarios. Los seminarios o actividades no realizados serán puntuados con un 0 (cero), incluso aunque estén debidamente justificados.

Evaluación continuada:

Para los estudiantes que cursen enseñanzas de grado presenciales, se establece la obligatoriedad de justificar, al menos, el 50% la asistencia a las clases, como parte necesaria del proceso de evaluación y para dar cumplimiento al derecho del estudiante a recibir asesoramiento, asistencia y seguimiento académico por parte del profesor. La falta de acreditación por los medios propuestos por la universidad de, al menos, el 50% de asistencia, facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación previsto en el presente reglamento. Todo ello, sin perjuicio de otros requisitos o superiores porcentajes de asistencia que cada facultad pueda establecer en las guías de aprendizaje o en su normativa interna.

Por tanto, es facultad del profesor que los estudiantes que no hayan cumplido con el 50% de asistencia en convocatoria ordinaria deberán superar en extraordinaria todas las pruebas objetivas, para lo que deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas ellas (Junta de facultad 11-07-23).

REGLAMENTO PLAGIO:

De acuerdo con el artículo 6, punto 12 del REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES OFICIALES DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID: Cualquier estudiante que disponga o se valga de medios ilícitos en la celebración de una prueba de evaluación, o que se atribuya indebidamente la autoría de trabajos académicos requeridos para la evaluación, tendrá la calificación de “suspenso” (0) en todas las pruebas de evaluación de la convocatoria en la que se ha producido el hecho y podrá asimismo ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás recuperar la parte no superada de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

- Para superar la parte teórica tendrás que superar una prueba objetiva de test o de pregunta corta.

- Para superar la parte de Prácticas de Laboratorio deberás acudir al periodo de seguimiento de manera obligatoria para realizar las prácticas de manera presencial. Al final del mismo tendrás que superar una prueba objetiva.
- Para superar la parte de los Seminarios tendrás que superar una prueba que engloba el conjunto de ejercicios realizados a lo largo del módulo, así como tener entregadas todas las actividades solicitadas durante el curso.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Seminario diseño aparatología	19-20-21 febrero
Actividad 2. Doblado de alambres	27-28 febrero
Actividad 3. Placa removible activa	2-3 abril
Actividad 4. Arco transpalatino	9-10 abril
Actividad 5. Quad-helix	23-24 abril
Actividad 6. Prueba objetiva prácticas	7-8 mayo
Actividad 7: Seminario diagnóstico integral	20-21-22 mayo
Actividad 8. Prueba objetiva final	29 mayo

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- J. A. Canut Brusola, "Ortodoncia Clínica y Terapéutica", 2ª Edición. Barcelona. Massón. 2000.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- J. Fernández y cols., "Manual de Prácticas de Odontopediatría, Ortodoncia y Odontología Preventiva", 1ª ed. Madrid, Editorial Ripano, 2006. ISBN: 84-609-7414-6.
- Fernández Sánchez J. & Da Silva Filho O. Atlas de cefalometría y análisis facial. 2009, 290 p. ISBN-13 978-84-936756-7-7 Editorial Ripano Madrid.
- W. R. Proffit, "Ortodoncia Contemporánea: Teoría y Práctica". 5ª Edición. Barcelona. Elsevier. 2014.
- J. Gregoret, "Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación". 2ª Edición. Amolca 2014
- J.A. McNamara, "Tratamiento Ortodóncico y Ortopédico en la Dentición Mixta". Editorial: Needham.Press 2018

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.