

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	MODULO 3 Fundamentos teóricos de la ortodoncia
Titulación	Master de ortodoncia avanzada
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	1º curso
ECTS	11
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	Silvia Álvarez Luckow
Docente	Lucía Serrat Lacasta

2. PRESENTACIÓN

Este tercer módulo establece las bases biomecánicas de los fundamentos básicos en ortodoncia, profundizando en el movimiento dentario, las ciencias básicas de relevancia en el crecimiento craneofacial, su fisiología, genéticas, así como en los biomecanismos que engloban la utilización de los diferentes materiales usados en ortodoncia.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: 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.

- CB4: 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.
- CB5: 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.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT2: Autoconfianza: Capacidad para valorar nuestros propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que somos capaces de hacer las cosas y los retos que se nos plantean.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de 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.
- CT5: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- CT8: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT11: Razonamiento crítico: Capacidad para analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.
- CT12: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT14: Toma de decisiones: Capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas.

Competencias específicas:

- CE8: Capacitar al alumno al entendimiento de los conceptos específicos de la genética y su relación con el normal o anormal crecimiento craneal.
- CE9: Entender y dominar la filosofía de la respiración, deglución, masticación y del lenguaje con las que tenga relevancia la etiología y tratamiento de la maloclusión.
- CE10: Manejo adecuado de aquellos casos de urgencia relacionada con la ortodoncia en dentadura mixta y temporal.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Aspectos específicos sobre Biología, genética y embriología de la cabeza. Fisiología de la deglución y masticación.
- RA2: Conceptos básicos sobre epidemiología y diseño de muestras y grupos de control.
- RA3: Conocimiento del desarrollo de la dentición y crecimiento facial.
- RA4: Conceptos anatómicos y fisiológicos en el niño, adolescente y adulto en relación a las modificaciones faciales que acompañan la maduración facial.
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:

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
CB2, CB3, CB5, CT 1, CT5, CE8, CE9	RA1: Aspectos específicos sobre Biología, genética y embriología de la cabeza. Fisiología de la deglución y masticación.
CB2, CB3, CB4, CB5, CT4, CT8, CT11, CT12, CT14, CE10	RA2: Conceptos básicos sobre epidemiología y diseño de muestras y grupos de control.
CB2, CB3, CB4, CB5, CT 1, CT2, CT5, CT8, CE8, CE9	RA3: Conocimiento del desarrollo de la dentición y crecimiento facial.
CB2, CB3, CB4, CB5, CT5, CT8, CT11, CT12, CT14, CE8, CE9, CE10	RA4: Conceptos anatómicos y fisiológicos en el niño, adolescente y adulto en relación a las modificaciones faciales que acompañan la maduración facial.

4. CONTENIDOS

1. ANATOMÍA, BIOLOGÍA, GENÉTICA Y EMBRIOLOGÍA DE LA CABEZA. Y CRECIMIENTO FACIAL

- 1.1- Generalidades y teorías del crecimiento
- 1.2- Métodos de valoración del crecimiento
- 1.3- Anatomía y crecimiento de la bóveda y base craneal

1.4- Rotación y crecimiento mandibular

1.5- Perfil blando y su crecimiento

1.6- V.T.O.

1.7- Crecimiento naso maxilar

2. FISIOLÓGÍA DE LA DEGLUCIÓN Y MASTICACIÓN.

2.1- Deglución y sus alteraciones

2.2- Posturología

3. EPIDEMIOLOGÍA Y DISEÑO DE MUESTRAS Y GRUPOS DE CONTROL.

3.1- Metodología de la investigación

4. DESARROLLO DE LA DENTICIÓN NORMAL.

4.1- Dentición temporal

4.2- Dentición mixta

4.3- Dentición permanente

4.4- Desarrollo de las arcadas

4.5- Análisis de Bolton

4.6- Normoclusión , llaves de la oclusión de Andrews

4.7- Predicción Del tamaño dentario

5. FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

5.1- Hábitos y su efecto patológico

5.2- Fisiopatología de la A.T.M.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clases magistrales
- Método del caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en enseñanzas de laboratorio/taller.

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	70 h.
Actividades en talleres	55 h.
Análisis de casos	45 h.
Resolución de problemas	45 h.
Trabajo autónomo	60 h.
TOTAL	275 horas

7. EVALUACIÓN

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

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de conocimiento	55
Observación de desempeño de las actividades en talleres	25
Resolución de los problemas y casos expuestos	20

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 se utiliza un sistema de evaluación continua, ponderando y valorando de manera integral los resultados obtenidos de los siguientes procedimientos de evaluación:

- Portafolios. Se evaluará la recepción de textos y trabajos.
- Participación y desarrollo de ejercicios en clase y trabajos grupales.
- Pruebas de conocimiento escritas.

La evaluación concluye con un reconocimiento sobre el nivel de aprendizaje conseguido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de forma proporcional a los créditos de cada apartado, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria se tendrán en cuenta los criterios de evaluación anteriormente detallados en convocatoria ordinaria, procediendo a revisar con el tutor, las partes no superadas de las actividades evaluables.

8. CRONOGRAMA

Queda definido en el calendario docente anual, se desarrolla a lo largo de todo el año.

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

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada en el Máster:

- The Angle Orthodontist [http:// www.angle.org/](http://www.angle.org/)
- American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics <http://www.ajodo.org/>
- Revista Española de Ortodoncia <http://www.revistadeortodoncia.com/>
- Ortodoncia clínica y terapéutica. J.A.Canut Brusola
- Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Gregoret, J. - Tuber, E. - Escobar, H. - Matos, A.
- Tratamiento ortopédico de las maloclusiones de clase III: rehabilitación oclusal y funcional. Jean-Louis Raymond
- Ortodoncia contemporanea. Proffit,W. Fields, H-Sarver, D.
- Biological mechanisms of tooth movement. Krishnan, V. - Davidovitch, Z.

- Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. Graber , Vanarsdall, Vig

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

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.