

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Módulo I: Metodología de la investigación
Titulación	Master Ortodoncia Oral Avanzada
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Europea Valencia
Curso	Postgrado
ECTS	9 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	2025/2026
Docente coordinador	Dra. Carolina Romero

2. PRESENTACIÓN

Contextualización de los contenidos la Materia

La idoneidad de estos bloques de materias se justifica porque los estudiantes adquieren en un primer momento los conceptos, conocimientos y herramientas necesarias para el ejercicio profesional y la búsqueda de información actualizada en las áreas específicas de actuación. A continuación, se les introduce en los métodos y técnicas de investigación aplicada, en conocimientos sobre las innovaciones en el área y en paralelo con los contenidos de Metodología de la investigación que forma parte del módulo del trabajo de fin de máster. Esta secuencia otorgará al alumno la posibilidad de desarrollar las prácticas habiendo adquirido las bases para poder realizar una actuación lo más aproximada posible a la realidad profesional, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos para interpretar, analizar e incluso intentar solucionar las situaciones que se puedan suceder durante su trabajo. Por lo tanto la metodología de la investigación es la herramienta necesaria que proporcionará al alumno conceptos y herramientas básicos a la hora de plantearnos la elaboración de un trabajo o investigación científica en cualquier ámbito de la Salud y más concretamente en el mundo de la ortodoncia, así como los procedimientos en el ámbito de la investigación para gestionar y difundir la información analizada críticamente, pudiendo elaborar y desarrollar proyectos de investigación y comunicar las conclusiones de su trabajo. Esto a su vez redundará en la capacidad de poder valorar de forma crítica y reglada las recomendaciones clínicas y práctica clínica habitual. La metodología de la investigación, permite dotar de herramientas al estudiante para evaluar la calidad científica de la práctica clínica diaria y a hacer lectura crítica de los tratamientos relacionados con la ortodoncia y sus implicaciones.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual, se incorpora en esta asignatura formación específica dirigida a la prevención de las violencias sexuales y la promoción de la libertad sexual como derecho fundamental. Esta formación se integra de forma transversal a través de la competencia:

CT8 - Competencia ético-social. Mostrar comportamientos éticos y compromiso social en el desempeño de las actividades de una profesión, así como sensibilidad a la desigualdad y a la diversidad.

De esta forma, se aborda la necesidad de educar en el respeto a los derechos humanos, la igualdad de género y la diversidad en todas sus expresiones.

Esta formación no solo responde al marco normativo vigente, sino también contribuye activamente a la construcción de entornos académicos y profesionales más seguros, inclusivos y respetuosos con los derechos de todas las personas, en consonancia con los Objetivos de desarrollo Sostenible, en particular el ODS 5 (igualdad de Género) y el ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

Contextualización de las competencias de la Materia.

El objetivo de este módulo pretende que el alumno se familiarice con los conocimientos necesarios para comprender la rutina en el diseño de proyectos de investigación. Será capaz de utilizar diferentes métodos de análisis estadísticos y comparación de datos

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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.

Competencias transversales:

- CT1 - Creatividad. Crear ideas nuevas y conceptos a partir de ideas y conceptos conocidos, llegando a conclusiones o resolviendo problemas, retos y situaciones de una forma original.
- CT2 - Comunicación estratégica. Transmitir mensajes (ideas, conceptos, sentimientos, argumentos), tanto de forma oral como escrita, alineando de manera estratégica los intereses de los distintos agentes implicados en la comunicación.
- CT6 - Análisis crítico. Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.
- CT8 - Competencia ético-social. Mostrar comportamientos éticos y compromiso social en el desempeño de las actividades de una profesión, así como sensibilidad a la desigualdad y a la diversidad. 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.

Competencias específicas:

- CE1 - Ser competente en el diseño de un proyecto de investigación: Criterios de selección de paciente e implicaciones éticas de la investigación. Comités de ética y consentimiento informado. Diseño experimental adecuado a los objetivos del proyecto.
- CE2 - Ser capaz de utilizar los diferentes métodos de análisis estadísticos y comparación de datos.
- CE3 - Saber manejar un paquete de software estadístico para la obtención de resultados.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Establecer los objetivos de un proyecto de investigación de forma clara y coherente con el problema planteado.
- RA2: Diseñar un proyecto de investigación teniendo en cuenta las implicaciones éticas en la investigación con pacientes, la necesidad de comités de ética y

autorizaciones pertinentes, así como un diseño experimental adecuado a los objetivos del estudio, incluyendo criterios de selección de pacientes y grupo control.

- RA3: Aplicar métodos de análisis y comparación de datos orientados al contraste de hipótesis.
- RA4: Realizar análisis estadísticos adecuados al tipo de datos y objetivos de la investigación.
- RA5: Identificar y utilizar las fuentes bibliográficas más relevantes, tanto directas como indirectas, con especial énfasis en el acceso a través de medios telemáticos (Internet/Intranet).

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
CB6, CB7, CB8, CB10, CT1, CT4, CT6, CT8, CE1	<ul style="list-style-type: none"> • RA1: Establecer los objetivos de un proyecto de investigación de forma clara y coherente con el problema planteado.
CB6, CB7, CB8, CB10, CT1, CT4, CT6, CT8, CE1	<ul style="list-style-type: none"> • RA2: Diseñar un proyecto de investigación teniendo en cuenta las implicaciones éticas, la autorización por comités de ética y un diseño experimental adecuado a los objetivos.
CB6, CB7, CB8, CB10, CT1, CT4, CT6, CE2	<ul style="list-style-type: none"> • RA3: Aplicar métodos de análisis y comparación de datos orientados al contraste de hipótesis.
CB6, CB7, CB8, CB10, CT1, CT4, CT6, CE2, CE3	<ul style="list-style-type: none"> • RA4: Realizar análisis estadísticos adecuados al tipo de datos y objetivos de la investigación.
CB6, CB7, CB9, CB10, CT2, CT4, CT6, CE1	<ul style="list-style-type: none"> • RA5: Identificar y utilizar las fuentes bibliográficas más relevantes, tanto directas como indirectas, con especial énfasis en el acceso por medios telemáticos.

4. CONTENIDOS

La asignatura aborda de forma progresiva y aplicada los distintos elementos que componen el desarrollo de un proyecto de investigación, prestando especial atención a la planificación y programación del trabajo, la búsqueda y documentación bibliográfica, el tratamiento y análisis de los resultados, así como a los procedimientos para la solicitud y gestión de los trabajos de investigación. También se profundiza en la metodología y diseño de los trabajos, teniendo en

cuenta los criterios éticos, la selección de muestras, el uso de herramientas estadísticas y los recursos bibliográficos y digitales disponibles.

La materia está organizada en seis unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, se dividen en temas (entre tres y cinco dependiendo de cada unidad):

- **Unidad 1. Introducción**

- 1.1 Idea y planteamiento del problema
- 1.2 Fase exploratoria _ Marco teórico
- 1.3 Tipo investigación
- 1.4 Formulación de Hipótesis

- **Unidad 2. Método**

- 2.1 Diseño de Investigación
- 2.2 Definición de la muestra
- 2.3 Instrumentos
- 2.4 Ética de la investigación

- **Unidad 3. Resultados**

- 3.1 Análisis de datos
- 3.2 Acceso a Mylabs
- 3.3 Validez, interferencia estadística y tamaño del efecto

- **Unidad 4. Referencias**

- 4.1 Comparación gestores bibliográficos
- 4.2 Búsqueda bibliográfica
- 4.3 Recursos digitales
- 4.4 Biblioteca UEV
- 4.5 Bases de datos de la UEV

- **Unidad 5. Documentación complementaria**

5.1 Consentimientos informados

5.2 El consentimiento informado en la investigación universitaria con seres
Humanos

5.3 Mitos del consentimiento informado

5.4 Herramienta PICO

• **Unidad 6. Revisión sistemática**

6.1 Declaración PRISMA. Revisión sistemática

6.2 ¿Cómo hacer una revisión sistemática?

6.3 Presentación revisión sistemática

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Método del caso
- Clase magistral
- Entornos de simulación
- Aprendizaje basado en problemas

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
Exposición teórica	60
Trabajos grupales de revisión de la metodología de distintas publicaciones científicas	45
Estudio autónomo	75
Realización de protocolo investigación	45
TOTAL	225 h

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	Criterios Evaluación	Peso
Participación en clase A1	<ul style="list-style-type: none"> • Extrae la información más relevante de artículos de investigación que se comenten durante las clases. • Plantea dudas, responde a sus compañeros y muestra una conducta proactiva. • Es capaz de interpretar los datos obtenidos de los experimentos científicos y emplearlos convenientemente en argumentación y debates científicos. 	20%
Presentación de un proyecto de investigación A2	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza y estructura las ideas de manera clara y coherente • Expone de forma clara tanto de manera oral como escrita • Construye el problema y su correspondiente objetivo de investigación • Es capaz de realizar una búsqueda eficiente de artículos científicos • Proporciona toda la información escrita que justifique la elección de la metodología seleccionada • Contrasta los resultados con los obtenidos previamente en otros estudios y sabe situarlos en el contexto adecuado. 	30%
Comprobación de conocimientos A3	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce la metodología de la investigación. • Conoce, comprende y distingue aspectos científicos y fundamentales relacionados con la materia. • El módulo A3 estará repartido de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Parcial del primer cuatrimestre: 10% de la nota • Parcial del segundo cuatrimestre: 10% de la nota • Examen final combinando conocimientos impartidos durante toda la asignatura: 40% de la nota • Se valora altamente la capacidad de razonar y justificar los diferentes retos que aparecen a lo largo de una investigación. 	50%

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 es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Para ponderar el módulo práctico y teórico es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en cada uno de los módulos.

- **MÓDULO TEÓRICO:** Actividad 3. Realización de una prueba objetiva sobre los conocimientos presentados en las unidades didácticas del programa. Supone el 30% de la nota final. El módulo teórico se evaluará como un examen final (10%) y dos exámenes parciales que se realizarán durante el curso (10%).
- **MÓDULO PRÁCTICO:** Actividades 1 y 2. Realización de los trabajos prácticos, que suponen el 70% de la nota final, con una distribución del 50% para el proyecto de investigación y 20% por la asistencia y participación en clase.

El profesor/a se reserva el derecho de proponer actividades adicionales que se pueden convertir en obligatorias para la evaluación y superación de la asignatura si la situación lo requiere, así como actividades voluntarias con las que el alumno podrá aumentar su nota final.

La mención de “Matrícula de Honor” será otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9 sobre 10. Su número no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en cada materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Para ponderar el módulo práctico y teórico es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en cada uno de los módulos.

Para aprobar el módulo teórico, se realizará una prueba con características similares a la realizada en convocatoria ordinaria y que supondrá el 30% de la nota final. Para aprobar el módulo práctico, deben entregarse las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas, en la misma fecha de la prueba de conocimientos y antes de su inicio. El módulo práctico contribuirá en 70% a la nota final de la convocatoria extraordinaria.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Investigación cuantitativa	Semana 8

Actividad 2. Búsqueda bibliográfica	Semana 12
Actividad 3. Objetivo e Hipótesis	Semana 21
Actividad 4. Método	Semana 22
Actividad 5. Resultados, discusión y conclusiones	Semana 24
Actividad 6. Ética en la investigación	Semana 33
Actividad 7. Entrega proyecto investigación	Semana 22-33
Actividad 8. Prueba de conocimiento	Semana 34
Actividad 9. Participación en clase	Semana 8-34

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:

- Argimón Pallas, J.M. (2019). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Madrid: Elsevier.
- Ramon, J.M. (2000). *Métodos de investigación en odontología: bases científica y aplicaciones del diseño de la investigación clínica en las enfermedades mentales*. Barcelona: Masson .

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:

unidad.diversidaduev@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú 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.