

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Metodología de la investigación
Titulación	Máster Universitario en Terapia Manual Ortopédica en el tratamiento del dolor
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias de la Actividad Física, Deporte y Fisioterapia
Curso	1
ECTS	8 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial/online
Semestre	Semestral
Curso académico	2022/2023
Docente coordinador	Sebastián Martín Pérez

2. PRESENTACIÓN

Este módulo capacita al estudiante para integrar las técnicas de búsqueda bibliográfica y metodologías de la investigación con el fin de poder desarrollar el último módulo que será el TRABAJO FIN DE MÁSTER.

Se profundiza en el manejo de las bases de datos más importantes para una buena búsqueda bibliográfica y el alumno adquiere conocimientos en estadística descriptiva e inferencial, se enseña a elaborar un documento de investigación y a comprender cuáles son las peculiaridades de la investigación en fisioterapia.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- 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:

- CT5: Comprensión interpersonal: Que el alumno sea capaz de realizar una escucha activa con el fin de llegar a acuerdos utilizando un estilo de comunicación asertivo

- CT9: Planificación: Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente sus metas y prioridades definiendo las acciones, plazos, y recursos óptimos requeridos para alcanzar tales metas.
- CT10: Innovación-Creatividad: Que el estudiante sea capaz de idear soluciones nuevas y diferentes a problemas que aporten valor a problemas que se le plantean.

Competencias específicas:

- CE2: Capacidad para buscar, obtener, procesar y comunicar la información necesaria para desarrollar proyectos de investigación.
- CE3: Capacidad para diseñar, desarrollar y comunicar proyectos de investigación en el ámbito de la fisioterapia para pacientes con dolor musculoesquelético

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Conocimiento y aprendizaje de las metodologías de investigación y de evaluación que permitan la integración de perspectivas teóricas y experiencias de investigación en el diseño e implantación de una fisioterapia efectiva.
- RA2: Conocimiento y aprendizaje de las teorías que sustentan la capacidad de resolución de problemas y razonamiento clínico.
- RA3: Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.

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
CB3, CB5, CT10, CE2, CE3	RA1
CB4, CT5	RA2
CB5, CT10, CE3	RA3

4. CONTENIDOS

1. Búsqueda bibliográfica en bases de datos específicas
2. Estadística descriptiva e inferencial.
3. Gestión de bases de datos SPSS.
4. Peculiaridades de la Fisioterapia en la investigación.
5. La práctica de la Fisioterapia basada en la evidencia.
6. Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos.
7. Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación

DOCENTES

D. Sebastián Martín Pérez

Graduado en fisioterapia. Experto en Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Alcalá de Henares y miembro del Grupo de Investigación en Dolor musculoesquelético y control Motor de la Universidad Europea. Cuenta con experiencia como fisioterapeuta clínico e investigador en pacientes con dolor crónico, lo que permite transmitir a los alumnos una visión profunda sobre los mecanismos de acción de las terapias físicas, así como de los efectos clínicos que se producen.

Aporta una más actualizada sobre la base estadística y técnicas de investigación cuantitativa acercando al alumno herramientas de análisis avanzados y gestión de los datos clínicos. Coordinador de la Comisión científica del Colegio Oficial de Fisioterapeutas de Canarias (España) el trabajo que he realizado en la generación de dinámicas y contextos de trabajo de divulgación científica como la creación del primer journal club para estudiantes de fisioterapia organizada en la Universidad Europea durante el año académico. Además de su experiencia docente en el máster, es profesor en Grado en Fisioterapia de la Universidad Europea de Canarias.

Dra. María Dolores Sosa Reina

Doctora con gran experiencia docente en diferentes instituciones académicas. Numerosas publicaciones científicas y miembro del Grupo de investigación en dolor musculoesquelético y control motor UE. Especializada en investigación en dolor. Amplia experiencia en la supervisión y dirección de trabajos de investigación tanto en formación de grado como en formación de postgrado.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

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

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
Seminarios Presenciales	60 h
Autoaprendizaje	50 h
Trabajo Científico	48 h
Tutoría	40h
Prueba de conocimiento	2 h

TOTAL	200h
--------------	-------------

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Lectura de Contenidos	20 h
Tutorías	40 h
Autoaprendizaje	50 h
Trabajo científico	48 h
Prueba de Conocimiento	2 h
Seminario Virtual	40 h
TOTAL	200h

Actividad formativa a realizar en segunda lengua:

Actividad formativa	Número de horas
Lectura de Contenidos	10 h
Descripción: El docente de la asignatura deberá colgar en el campus virtual un listado de bibliografía recomendada para cumplir con esta actividad formativa. Como mínimo un 50% del listado deberá ser literatura en habla inglesa.	
Trabajo científico	15 h
Descripción: Dada la gran cantidad de literatura disponible en habla no hispana, se determina lo siguiente para la actividad formativa "Trabajo científico": <ul style="list-style-type: none"> Resumen: deberá estar redactado en inglés. Conclusiones: deberán estar redactadas en inglés. Referencias bibliográficas: un 50% de la bibliografía consultada y que se refleje en el trabajo deberá proceder de literatura científica en habla inglesa. 	
TOTAL	15h

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	80%
Actividad en equipo	20%

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de Conocimiento	80%
Actividad teórico/práctica	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 deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Prueba de conocimiento	Diciembre/Enero
Actividad Teórico/práctica	Marzo/abril

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:

- Bioestadística Amigable. M.A. Martínez-González, Jokin de Irala, F.J. Faulín Fajardo. Ed: Díaz de Santos. Madrid, 2001.
- Estadística aplicada a las ciencias de la salud. Álvarez Cáceres Rafael. Ed: Díaz de Santos. Madrid, 2007.
- Álvarez Cáceres Rafael. Método científico en las ciencias de la salud. Ed: Díaz de Santos. Madrid, 1996
- Delgado M, Doménech JM. Fundamentos de Diseño y Estadística. UD 7: Investigación científica: Diseño de estudios. Barcelona: Signo; 2007.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica. Disponible en: www.metodo.uab.es/enlaces.htm
- Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier España; 2004.
- Metodología de la investigación. Disponible en <http://www.fisterra.com/> Harris, M., Taylor, G. Medical and Health science statistics made easy (2nd Edition). Jones and Bartlett publishers, Massachusetts: USA; 2009.

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

¡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.