

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura/Módulo	Farmacología del Dolor
Titulación	Máster Universitario en Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor
Facultad/Escuela	Facultad de Ciencias Biomédicas y Deporte
Curso	Primero
Créditos (ECTS)	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	S1
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	

2. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA/MÓDULO

Éste es un módulo en donde se sientan las bases de todos los mecanismos de la farmacocinética y la farmacodinamia de los diferentes fármacos relacionados con la analgesia.

En él los alumnos de una forma teórica aprenderán todos los mecanismos de los fármacos analgésicos tradicionales como los no tradicionales y/o coadyuvantes.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

CON03. Diferenciar la fisiología de los diferentes tipos de fármacos en su paso por el organismo.

- Determinar los principales grupos farmacológicos empleados en el tratamiento del dolor.
- Diferenciar la fisiología de los diferentes tipos de fármacos en su paso por el organismo.
- Conocer las posibles repercusiones del uso de estos fármacos sobre de los pacientes y las técnicas de fisioterapia manual.

Competencias:

COM08. Dominar interacciones terapéuticas con tratamientos médicos que interaccionan en el dolor en pacientes con dolor musculoesquelético.

4. CONTENIDOS

A continuación, se indican los contenidos de la asignatura/módulo:

- **BLOQUE 1. FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA EN LOS DIFERENTES FÁRMACOS ANALGÉSICOS.**
- **BLOQUE 2. FÁRMACOS ANALGÉSICOS TRADICIONALES.**
 - Tema 1: Antiinflamatorios No Esteroides.
 - Tema 2: Fármacos opioides.
 - Tema 3: Anestésicos locales.
- **BLOQUE 3. FÁRMACOS ANALGÉSICOS COADYUVANTES Y NO TRADICIONALES.**
 - Tema 1.- Antidepresivos.
 - Tema 2. Farmacología de los cannabinoides.
 - Tema 3.- Canales iónicos y analgesia.
 - Tema 4.- Farmacología del Tramadol.
 - Tema 5.- Efecto analgésico de los antiepilépticos.
 - Tema 6.- Farmacología de la Sustancia P, Glutamato y Bradikinina.
 - Tema 7.- Fármacos analgésicos que modifican la actividad del Sistema Autónomo.
 - Tema 8.- Analgésicos y Embarazo.

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 basado en enseñanzas de taller/laboratorio
- Entornos de simulación

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se detallan los tipos de actividades formativas previstas, incluyendo la dedicación en horas que se espera por parte del estudiante para cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases presenciales	5
Clases de aplicación práctica	10
Análisis de casos	10
Elaboración informes y escritos	10
Actividades en talleres y/o laboratorios	4

Trabajo autónomo	28
Tutoría	6
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	75

7. EVALUACIÓN CONTINUA

Cada actividad formativa evaluable constituye una oportunidad para el estudiante para progresar, recibir feedback y consolidar conocimientos, habilidades y competencias. Los Resultados de Aprendizaje, recogidos en esta guía, orientan este proceso y actúan como referentes para su consecución.

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

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso (%)
Pruebas de evaluación presenciales	50-60%
Informes y escritos	5-10%
Caso/problema	20-30%
Evaluación del desempeño	5-20%

En el Campus Virtual, al acceder a la asignatura/módulo correspondiente, se puede consultar en detalle la información relativa a los sistemas de evaluación, incluyendo las fechas de entrega y los procedimientos aplicables a cada uno de ellos.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura/módulo en convocatoria ordinaria, el estudiante deberá obtener una calificación mayor o igual a 5,0 (sobre 10), en todos los sistemas de evaluación propuestos en esta guía. La calificación final se calculará a partir de la media ponderada de todos los sistemas de evaluación descritos.

Si en alguno de los sistemas de evaluación, propuestos en la presente guía, se obtuviese una nota inferior a 5,0 (sobre 10), la calificación final de la asignatura/módulo sería “suspense” aunque, en el resultado de la media ponderada se obtuviese un valor superior a 5,0 (sobre 10). En este último caso, la asignatura/módulo, seguiría estando “suspensa” obteniendo una calificación final de la asignatura/módulo de 4,0 (sobre 10).

Entrega de actividades

El cumplimiento de los plazos de entrega es esencial para garantizar la equidad y la planificación del proceso formativo.

En caso de no entregar una actividad formativa evaluable en tiempo y forma, y sin justificación previa, esta no será evaluada y, por tanto, constará como “no presentado”.

Se anima al estudiante a comunicar con antelación suficiente al docente de la asignatura/módulo, cualquier dificultad que pueda afectar a su participación en cualquier actividad.

Asistencia

La participación activa en las sesiones formativas es un componente clave del aprendizaje. Para superar la asignatura/módulo, se requiere acreditar al menos un 50 % de asistencia. En caso de no alcanzarse este porcentaje mínimo, el docente podrá considerar la asignatura/módulo como “suspenso”, conforme al reglamento de evaluación de la Universidad Europea de Andalucía.

7.2. Convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria ofrece una nueva oportunidad al estudiante para evidenciar su aprendizaje. Para superarla, será necesario obtener una calificación final (media ponderada) igual o superior a 5,0 sobre 10,0).

Entrega de actividades

El estudiante deberá presentar y superar aquellas actividades formativas obligatorias no entregadas o no superadas en la convocatoria ordinaria, respetando los nuevos plazos establecidos. En el caso de incumplimiento de estos nuevos plazos de entrega, supondrá la no evaluación de la actividad y, por tanto, constará como “no presentado”.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Pruebas de evaluación presenciales	Enero/marzo
Informes y escritos	Diciembre
Caso/problema	Diciembre
Evaluación del desempeño	Diciembre

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

9. REFERENCIAS

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

- Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica, Mac Graw Hill. 10o edición. 2001. A continuación, se indican referencias recomendadas:
- Castellón P, Veloso M, Gómez O, Salvador J, Bartra A, Anglés F. Fascia iliaca block for pain control in hip fracture patients. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2017 Nov - Dec;61(6):383-389

- Cooper TE, Wiffen PJ, Heathcote LC, Clinch J, Howard R, Krane E, Lord SM, Sethna N, Schechter N, Wood C. Antiepileptic drugs for chronic non-cancer pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Aug 5;8:CD012536
- Cooper TE, Heathcote LC, Clinch J, Gold JJ, Howard R, Lord SM, Schechter N, Wood C, Wiffen PJ. Antidepressants for chronic non-cancer pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Aug 5;8:CD012535.
- Cooper TE, Fisher E, Anderson B, Wilkinson NM, Williams DG, Eccleston C. Paracetamol (acetaminophen) for chronic non-cancer pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Aug 2;8:CD012539.
- Santos Garcia JB, Lech O, Campos Kraychete D, Rico MA, Hernández-Castro JJ, Colimon F, Guerrero C, Sempértegui Gallegos M, Lara-Solares A, Flores Cantisani JA, Amescua-Garcia C, Guillén Núñez MDR, Berenguel Cook MDR, Jreige Iskandar A, Bonilla Sierra P. The role of tramadol in pain management in Latin America: a report by the Change Pain Latin America Advisory Panel. *Curr Med Res Opin.* 2017 Sep;33(9):1615-1621.
- Bhatia A, Bril V, Brull RT, Perruccio A, Wijesundera D, Alvi S, Lau J, Gandhi R, Mahomed N, Davis AM. Study protocol for a pilot, randomised, double-blinded, placebo controlled trial of perineural local anaesthetics and steroids for chronic post-traumatic neuropathic pain in the ankle and foot: the PREPLANS study. *BMJ Open.* 2016 Jun 22;6(6):e012293.
- Saragiotto BT, Machado GC, Ferreira ML, Pinheiro MB, Abdel Shaheed C, Maher CG. Paracetamol for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jun 7;(6):CD012230.
- Kucharz EJ, Kovalenko V, Szántó S, Bruyère O, Cooper C, Reginster JY. A review of glucosamine for knee osteoarthritis: why patented crystalline glucosamine sulfate should be differentiated from other glucosamines to maximize clinical outcomes. *Curr Med Res Opin.* 2016 Jun;32(6):997-1004.
- Imamura M, Imamura ST, Targino RA, Morales-Quezada L, Onoda Tomikawa LC, Onoda Tomikawa LG, Alfieri FM, Filippo TR, da Rocha ID, Neto RB, Fregni F, Battistella LR. Paraspinal Lidocaine Injection for Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Pain.* 2016 May;17(5):569-76.
- Chang AK, Bijur PE, Holden L, Gallagher EJ. Comparative Analgesic Efficacy of Oxycodone/Acetaminophen Versus Hydrocodone/Acetaminophen for Short-term Pain Management in Adults Following ED Discharge. *Acad Emerg Med.* 2015 Nov;22(11):1254-60.
- Berthelot JM, Darrieutort-Lafitte C, Le Goff B, Maugars Y. Strong opioids for noncancer pain due to musculoskeletal diseases: Not more effective than acetaminophen or NSAIDs. *Joint Bone Spine.* 2015 Dec;82(6):397-401.

10. ÁREA DE ORIENTACIÓN, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde el Área de Orientación, Diversidad e Inclusión (ODI) se ofrece acompañamiento a los estudiantes a lo largo de su trayectoria universitaria, con el propósito de facilitar su desarrollo académico y personal, y apoyarles en el logro de sus metas. Esta área centra su labor en tres pilares fundamentales: la inclusión de estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, la promoción de la accesibilidad universal en la comunidad educativa y la garantía de igualdad de oportunidades para todos.

Entre los servicios que se ofrecen, se encuentran:

- **Acompañamiento y seguimiento académico**, a través de la realización de asesorías y la elaboración de planes personalizados dirigidos a quienes requieren mejorar su rendimiento académico.
- **Atención a la diversidad**, mediante la implementación de ajustes curriculares no significativos -en aspectos metodológicos y de evaluación- para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar la equidad de oportunidades.

- **Recursos formativos extracurriculares**, orientados al desarrollo de competencias personales y profesionales que contribuyan al crecimiento integral de los estudiantes.
- **Orientación vocacional**, mediante la provisión de herramientas y asesoramiento a quienes tengan inquietudes sobre su elección de titulación o estén considerando un cambio en su trayectoria formativa.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden contactar con el área a través del siguiente correo electrónico: orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

Participar en las encuestas de satisfacción es una oportunidad enriquecedora para contribuir a la mejora continua de la titulación, así como de la institución. Gracias a ellas, es posible identificar qué aspectos académicos, del equipo docente y del proceso de enseñanza-aprendizaje están funcionando bien y cuáles pueden seguir mejorándose.

Con el objetivo de fomentar una participación activa en la cumplimentación de encuestas entre los estudiantes, se han puesto en marcha distintas vías de difusión. Las encuestas están disponibles en el espacio habilitado en el Campus Virtual y también se envían por correo electrónico para facilitar el acceso.

Las respuestas recogidas permiten la toma de decisiones que impactan directamente en la calidad de la experiencia formativa y en el día a día de la comunidad universitaria.