

Guía Docente

APARATO LOCOMOTOR

GRADO DE FISIOTERAPIA

DOBLE GRADO DE FISIOTERAPIA Y CAFYD



Contenido

1. ¿En qué consiste la asignatura?	2
2. ¿Qué se espera de ti?	3
3. Metodología	4
4. Sistema de evaluación	5
5. Cómo contactar con el profesor	7
6. Bibliografía	9

1. ¿En qué consiste la asignatura?

La asignatura *Aparato Locomotor*, de carácter básico y con una carga de 6 ECT, se imparte en el primer semestre de 1º curso del doble Grado en Fisioterapia y en el grado en Fisioterapia en modalidad presencial. Esta materia constituye conocimientos sobre anatomía y función de los principales sistemas del aparato locomotor. Está diseñada para capacitar al alumnado y darle competencias académicas básicas sobre los principales elementos que constituyen el aparato locomotor y su relación con la función, estructura y movimiento humano. Para ello, se identificarán las principales estructuras anatómicas y los elementos que constituyen el aparato locomotor, sistema óseo, articular y musculoesquelético. Además, se relacionarán dichas estructuras y elementos con la organización del sistema, orientado a la función y al movimiento humano. Será necesario adquirir bases generales y competencias básicas de neuro-fisiología, anatomía y biomecánica aplicada al movimiento humano.

Esta asignatura adquiere un papel fundamental en la formación académica del estudiante que le garantizará unas competencias necesarias en un entorno profesional. Comprender las principales funciones de los elementos constituyentes del aparato locomotor, así como el análisis de la función y movimiento humano nos permitirá dar respuesta a posibles alteraciones o patologías asociadas.

Datos básicos de la asignatura:

- Número total de créditos ECTS: 6
- Carácter: Obligatoria
- Idioma: Español.
- Modalidad: presencial.
- Organización temporal: 1er curso, 1er cuatrimestre

Los **contenidos** de la asignatura son los siguientes:

- Materia básica de ciencias de la salud en la que se imparten contenidos instrumentales obligatorios de la anatomía micro y macroscópica y la fisiología humana, así como las bases moleculares de las mismas.
- Valoración segmentaria: osteología, artrología, miología, inervación y vascularización.

- Los elementos generales que constituyen el aparato locomotor, así como su vascularización e inervación y su biomecánica.
- Los factores que influyen sobre el movimiento en el ser humano.
- Los principios y teorías generales de la biología, la física, y la química aplicable a la biología del ser humano en movimiento.
- Las bases teóricas generales de la morfología y la fisiología del movimiento humano y su implicación en otras materias de la carrera, así como la metodología de la investigación aplicada a esta área de la estructura y función del cuerpo humano.

2. ¿Qué se espera de ti?

A través de las 26 unidades didácticas de la asignatura **Aparato Locomotor**, se pretenden desarrollar las siguientes competencias y resultados de aprendizaje:

Conocimientos y contenidos:

- **C1:** Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

Habilidades:

- **HD7:** Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional (ORDEN CIN 2135/2008).

Para alcanzar los conocimientos, competencias y habilidades de la asignatura, será necesario que participes en los debates que proponemos, pues de esta manera, conseguirás un aprendizaje más completo y enriquecedor. Queremos alumnos con opinión y con ganas de aprender y aportar otros puntos de vista. Para ello esperamos:

- Que participes en los foros de manera activa y aportando conocimiento y experiencias.
- Que trabajes en las actividades que te proponemos y las entregues en el plazo de tiempo estimado.
- Que seas capaz de valorar la importancia de la familia como agente educativo.
- Que comprendas la importancia de una buena relación familia-centro y cómo podemos mejorar esta relación.
- Que realices todas las consultas que necesites para entender todos los contenidos que tiene este módulo.

3. Metodología

Aquí encontrarás los materiales clave para comenzar tu proceso de aprendizaje.

Esta asignatura se divide en **26** Unidades didácticas. Para el estudio de cada una de ellas deberás leer, estudiar y superar con éxito todos los materiales que la componen. Son los siguientes:

Materiales y recursos de aprendizaje

- **Contenidos teóricos y ejercicios de autocomprobación:** en cada unidad encontrarás contenidos de carácter teórico (enriquecidos con enlaces, bibliografía y vídeos) donde el profesor explicará y aclarará partes específicas del temario.
- **Actividades de aplicación:** intercalados con el contenido teórico se incluyen foros, cuestionarios, tareas y estudios de caso que te permitirán afianzar los conocimientos aplicándolos a la práctica.

Metodologías docentes empleadas

- **Lección Magistral:** explicación de los contenidos fundamentales por parte del profesor en sesiones magistrales.
- **Método del caso:** análisis de situaciones clínicas o problemas de salud concretos que requieren la aplicación del conocimiento.
- **Aprendizaje basado en problemas:** resolución de problemas complejos a partir de preguntas generadoras.
- **Aprendizaje basado en retos:** desarrollo de proyectos que plantean un desafío real relacionado con la práctica enfermera.
- **Entornos de simulación:** actividades prácticas que reproducen escenarios clínicos para favorecer la toma de decisiones y la adquisición de habilidades.
- **Aprendizaje experiencial:** actividades que permiten aprender a partir de la práctica directa y la reflexión sobre la experiencia.
- **Enseñanzas de taller y habilidades instrumentales:** entrenamiento en procedimientos y técnicas básicas de enfermería.
- **Aprendizaje colaborativo:** dinámicas grupales que fomentan la cooperación y la construcción conjunta de conocimiento.

Actividades formativas

- **Sesiones magistrales- 15 horas:** para la exposición de contenidos esenciales.
- **Clases dinámicas- 15 horas:** orientadas a la participación activa del alumnado.
- **Actividades de talleres y/o laboratorios- 15 horas:** centradas en la adquisición de destrezas prácticas e instrumentales.

- **Estudio personal, resolución de casos o problemas y búsquedas bibliográficas- 82 horas:** orientadas a la autonomía del estudiante y al desarrollo de competencias investigadoras.
- **Tutorías- 7 horas:** seguimiento personalizado del progreso académico.
- **Pruebas de conocimiento- 4 horas:** cuestionarios, exámenes parciales o finales para valorar la asimilación de contenidos.

4. Sistema de evaluación

La asignatura presenta dos tipos de evaluación:

- **Evaluación continua.** Basada en la suma y realización de actividades y pruebas de evaluación que permitan un desarrollo y aprendizaje continuo de las competencias básicas, generales y específicas de la asignatura.
- **Evaluación (examen) ordinaria.** Un único examen marcado en el calendario oficial donde se evaluarán los conocimientos y capacitación del alumnado en un único examen. Un único examen determina el 100% de la nota.

Evaluación Continua

Tu calificación final se obtendrá en función del siguiente sistema de evaluación:

- El **30 %** de la nota será la que obtengas en la **evaluación continua**. Para ello se tendrá en cuenta:
 - Asistencia igual o mayor al 70% tanto a las clases magistrales, sesiones de trabajo y sesiones de laboratorio. En todas, debe haber al menos un 70% de asistencia. Dentro de la misma, se valorará de manera positiva participación e implicación en foros de debate, aportando tus puntos de vista, conocimientos y experiencias: **5 %** de la nota final.
 - Se realizarán un total de tres evaluaciones orales anatómicas donde el alumno de manera individual debe identificar y resolver preguntas acerca de los elementos del aparato locomotor: osteología, artrología, miología, vascularización, innervación y funcionalidad de algún elemento: cada evaluación corresponde al **5 %** de la nota final, sumando estas tres evaluaciones el **15 %** de la nota de la asignatura.

RÚBRICA EXAMEN PRÁCTICO ANATÓMICO

ELEMENTOS RELACIONADOS CON:	% CALIFICACIÓN
OSTEOLOGÍA	0,2
ARTROLOGÍA	0,2

MIOLOGÍA / INERVACIÓN	0,2
VASCULARIZACIÓN	0,2
FUNCIÓN (PLANO Y EJE)	0,2

- Actividad grupal: corresponde al **10 %** de la nota final de la asignatura. Los alumnos deben explicar qué elementos del aparato locomotor están relacionados con un movimiento humano.

• **RÚBRICA ACTIVIDAD GRUPAL**

ELEMENTOS RELACIONADOS CON:	% CALIFICACIÓN
OSTEOLOGÍA	0,2
ARTROLOGÍA	0,2
MIOLOGÍA / INERVACIÓN	0,2
VASCULARIZACIÓN	0,2
FUNCIÓN (PLANO Y EJE)	0,2

- El examen final de la asignatura supondrá el: **70 % de la nota final**. Esta nota se obtendrá de la realización de dos exámenes parciales. Uno durante el mes de noviembre y otro en la fecha del examen oficial de la asignatura. Para que el alumno pueda eliminar materia del primer examen en noviembre, deberá obtener una calificación igual o superior a 6,0 sobre 10,0.

Evaluación (examen) en convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria el alumno deberá obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final del examen de la asignatura en la fecha marcada en el calendario oficial.

Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria el alumno deberá obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final del examen de la asignatura en la fecha marcada en el calendario oficial.

Adaptaciones por razones de salud

Los alumnos que presenten antecedentes recientes de intervenciones quirúrgicas deberán contar con una evaluación diferenciada para la práctica, con el fin de salvaguardar su integridad física y evitar riesgos durante las actividades. Esta medida busca garantizar que los estudiantes puedan cumplir con los objetivos académicos de manera equitativa, adaptando las exigencias según sus condiciones de salud y respetando el proceso de recuperación médica que requieran.

5. Cómo contactar con el profesor

Puedes ponerte en contacto con tu profesor o profesora de la asignatura, a través del **servicio de mensajería del Campus Virtual**, para lo cual deberás acceder al apartado “Mensajes” que encontrarás en la esquina superior derecha. Recibirás respuesta a la mayor brevedad posible.

Asimismo, puedes solicitar una tutoría en los días y horarios fijados en la asignatura accediendo a la Sala de tutorías.

Los profesores titulares de la asignatura son:

- **Javier Ruiz Pinedo:** coordinador de la asignatura Aparato Locomotor.
Email de contacto: jpinerui@uax.es
- **Paloma Issa-Khozouz Santamaría:** profesora de la asignatura Aparato Locomotor y coordinadora del grado de fisioterapia.
Email de contacto: Pissasan@uax.es
- **Álvaro Pinteño:** profesor de la asignatura Aparato Locomotor.
Email de contacto: apintdom@uax.es

Horarios de consultas y tutorías:

- **Javier Ruiz Pinedo:** coordinador de la asignatura Aparato Locomotor.
Email de contacto: jpinerui@uax.es
Atenderá las tutorías en días y horarios:
 - Martes 8:30 a 9:30h / 12:30 a 13:30h
- **Paloma Issa-Khozouz Santamaría:** profesora de la asignatura Aparato Locomotor y coordinadora del grado de fisioterapia.
Email de contacto: Pissasan@uax.es
Atenderá las tutorías en días y horarios:
 - Lunes y Martes 13:30 a 14:30h
 - Jueves 12:30 a 13:30h
- **Álvaro Pinteño:** profesor de la asignatura Aparato Locomotor.
Email de contacto: apintdom@uax.es
Atenderá las tutorías en días y horarios:
 - Lunes 11:00 a 11:30h y 14:30 a 15h.
 - Jueves 8:00 a 8:30 y 10:30 a 11:00h

Biodata Profesores Aparato Locomotor**Javier Ruiz Pinedo (coordinador de la asignatura y docente)**

Graduado en Fisioterapia por la Universidad Ramón Llull, Blanquerna, Barcelona. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte en por la Universidad de Granada. Máster de Tecnificación y Rendimiento Deportivo por la Univiersidad de Barcelona. Toda mi experiencia profesional ha estado vinculada al deporte y la salud. Mi formación profesional comienza en el Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat y continúa en las categorías de formación y primer equipo de baloncesto del Fútbol Club Barcelona. Actualmente trabajo en Málaga, compaginando mis ambas pasiones: la parte clínica con especialización en traumatología, y la parte de académica de docencia universitaria. He realizado diferentes formaciones siempre orientadas al análisis de movimiento, rendimiento deportivo y la readaptación de lesiones. Además, de manera eventual trabajo de manera privada con deportistas en activo.

Paloma Issa-Khozouz Santamaría (coordinadora del grado y docente)

Graduada en fisioterapia por la Universidad Ceu San Pablo de Madrid. Doctorando en el programa de salud y deporte de la Universidad Autónoma de Madrid. Máster en Terapia Manual por la Universidad Alcalá de Henares. Comencé mi carrera profesional en Madrid. Cuento con 10 años de práctica clínica, de los cuales 7 de ellos ha sido en el hospital Qurionsalud Madrid (Pozuelo de Alarcón), donde fui coordinadora del servicio de rehabilitación. Durante ese tiempo estuve trabajando con distintos tipos de patologías (cirugías, lesiones traumatológicas, lesiones neurológicas, pacientes hospitalizados, etc.) y durante la pandemia COVID 19 dando asistencia a los pacientes hospitalizados y en UCI. Posteriormente me mudé a Granada para comenzar un nuevo proyecto que finalmente se hizo realidad y en el que he trabajado los últimos 3 años como fisioterapeuta y coordinadora de fisioterapia, la Fundación UAPO (Unidad de Apoyo al Paciente Oncológico). En estos años he estado trabajando con pacientes oncológicos dentro de un equipo multidisciplinar, especializándome en cirugías de cáncer de mama. Tanto en el ámbito hospitalario como en la Fundación UAPO he sido tutora de prácticas.

Álvaro Pinteño Domínguez (docente)

Graduado en fisioterapia por la Universidad Alfonso X, el Sabio de Villanueva de la Cañada (Madrid). Especializado en el abordaje del dolor neuromusculoesquelético, prescripción y programación de ejercicio terapéutico. Combina la práctica clínica con la divulgación y la docencia en diferentes cursos, másters postgrado y congresos nacionales e internacionales. Autor del libro *¡Joder, cómo duele!* (Arpa 2025).

6. Bibliografía

BÁSICA:

- Drake, Richard L. GRAY. Anatomía para estudiantes: Elsevier. ISBN: 9788491136088
- López Román, A. La osteología desde sus cimientos: BDS Librería Editorial. ISBN: 9788495277138
- Lopez Roman. A. Bases de la anatomía del aparato locomotor: 2ª Ed.: BDS LIBRERIA EDITORIAL. ISBN: 9788495277398
- NETTER, FH. Atlas de anatomía humana: Elsevier Masson. ISBN: 9788445820650
- Rouviere. Anatomía Humana. TOMO 1: Masson. ISBN: 2294003918
- Rouviere, H. ANATOMÍA HUMANA DESCRIPTIVA TOPOGRÁFICA Y.FUNCIONAL TOMOS 1,2 y 3: Masson. ISBN: 2294003926

COMPLEMENTARIA:

- López Román , Antonio. Estructura y función del cuerpo humano: 1ª Ed.: BDS LIBRERIA EDITORIAL. ISBN: 9788495277107

OTROS

- Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía: Panamericana

