

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Anatomía I: Aparato Locomotor

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Fisioterapia

**GRUPO:** 1718-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Básico

**ECTS:** 9,0

**CURSO:** 1º

**SEMESTRE:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** Juan Martín Hernández

**EMAIL:** [jmartinh@uemc.es](mailto:jmartinh@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes a las 14:00 horas

**BREVE CV:**

Doctor Internacional “*Cum Laude*” por la Universidad de León.

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Valladolid.

Miembro del Grupo de Investigación i+HeALTH.

Autor y revisor para revistas científicas indexadas en el primer cuartil del ISI JCR.

Coordinador Académico de Titulación de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (2017-).

Director del Departamento de Ciencias de la Salud (2015-2017).

Profesor de la Universidad Europea Miguel de Cervantes desde el año (2012-).

Profesor de formación para la *National Strength and Conditioning Association* (2013-).

Entrenador personal certificado con distinción NSCA-CPT®D.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

**DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:**

La anatomía estudia la forma y organización del cuerpo humano, así como las relaciones entre sus diferentes elementos constituyentes. La Anatomía I es el primer contacto que los alumnos del Grado en Fisioterapia tendrán con esta materia a lo largo del Grado. Se complementa de manera directa con la Anatomía II y la Biomecánica y Física Aplicada, ambas de 6 créditos ECTS, que se impartirán en el segundo cuatrimestre. De forma indirecta se complementa con otras asignaturas sobre el conocimiento básico del cuerpo humano, como la Fisiología (6ECTS) y la Bioquímica y la Biología Molecular (6ECTS). La anatomía es la base del razonamiento y de la práctica clínica, que los alumnos irán adquiriendo en asignaturas de cursos posteriores. No son imprescindibles conocimientos previos para superar la asignatura. No obstante, la Anatomía es llave de Prácticas Tuteladas I, Fisioterapia en Especialidades Clínicas I, Fisioterapia Neurológica y Psicomotriz y Fisioterapia en Especialidades Clínicas II.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

- Bloque 1: Introducción al estudio de la Anatomía Humana.
- Bloque 2: Cabeza, tronco y cuello.
- Bloque 3: Miembro superior.
- Bloque 4: Miembro inferior.

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

La Universidad pone a disposición de la enseñanza de la Anatomía todos cuantos recursos son necesarios, desde ejemplares de la bibliografía básica y complementaria de la Asignatura en la Biblioteca Universitaria, hasta aulas de clase teórica y de camillas, así como modelos anatómicos sintéticos y preparaciones naturales.

### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

#### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. 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.
- CG04. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE08. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Se hará especial hincapié en el aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardiorrespiratorio
- CE09. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- CT01. Adquirir información científica, analizarla críticamente y elaborar síntesis de su contenido
- CT07. Razonar de manera crítica y autocrítica
- CT11. Saber aplicar los conocimientos en la práctica, así como trasladar los datos experimentales a la clínica

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Reconocer y describir las distintas estructuras anatómicas del cuerpo humano.

- Conocer procesos embriológicos.
- Interpretar la topografía y el funcionamiento de las extremidades superiores, inferiores, del tronco y la cabeza, así como del sistema cardio-respiratorio,
- Digestivo, genitourinario y nervioso.
- Utilizar los programas informáticos tridimensionales disponibles para el estudio de la Anatomía Humana.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

SCHÜNKE, M et al. (2010). Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía 2ED (3 Volúmenes). Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.

MUSCOLINO, JE. (2017). Manual de palpación ósea y muscular. Con puntos gatillo, patrones de referencia y estiramientos. Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

PLATZER, W et al. (2009). Atlas de anatomía con correlación clínica 9ED (3 Volúmenes). Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.

TIXA, S. (2014). Atlas de Anatomía Palpatoria (4ª Ed). Elsevier-Masson, Barcelona, España.

PAULSEN, F y WASCHKE, J (2010). Sobotta. Atlas de Anatomía Humana 23E (3 Volúmenes). Elsevier, Barcelona, España.

### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

<http://www.winkingskull.com>

Web con suscripción de pago y todas las imágenes del Prometheus, etiquetadas en inglés. Contiene quiz y otras actividades para el estudio de la Anatomía.

[https://foliaanatomica.uniandes.edu.co/#anatomia\\_columna](https://foliaanatomica.uniandes.edu.co/#anatomia_columna)

Web de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, con clases de anatomía en vídeo.

<http://https://www.biodigital.com/education>

Programa con suscripción gratuita y contenidos de pago para el estudio de la anatomía humana.

### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

- Complete Anatomy 2018, 3D Medical.
- Essential Skeleton, 3D4Medical.
- Essential Anatomy, 3D4 Medical.

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

Se denomina también expositivo. El profesor es esencial en esta metodología docente y el alumno recibe directrices que debe aceptar (más información que formación). Las clases magistrales de anatomía proporcionarán a los alumnos las herramientas básicas para poder descubrir y profundizar en la materia a través del trabajo autónomo.

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

El método didáctico se combinará con el método dialéctico en las sesiones prácticas, donde los alumnos trabajarán en grupo para identificar, empleando una técnica libre, diferentes estructuras anatómicas propuestas por el profesor.

## CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

### Semanas 1-3

Contenidos: Bloque I, Introducción al estudio de la Anatomía Humana.

Actividades Formativas: Clases prácticas, Clases teóricas.

### Semanas 3-5

Contenidos: Bloque II, Anatomía del Tronco y cuello.

Actividades Formativas: Clases prácticas, Clases teóricas, Tutorías, Evaluación.

### Semanas 6-10

Contenidos: Bloque III, Miembro superior.

Actividades Formativas: Clases prácticas, Clases teóricas, Tutorías, Evaluación.

### Semanas 10-15

Contenidos: Bloque IV, Miembro superior.

Contenidos: Bloque II, Cabeza.

Actividades Formativas: Clases prácticas, Clases teóricas, Tutorías, Evaluación, Actividades académicas complementarias.

\* La planificación estimada de la asignatura podrá verse modificada, tanto por circunstancias ajenas a la labor académica a criterio del Profesor. El Profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

\*\* Tutorías Grupales: A lo largo del semestre se realizarán 4 tutorías grupales. El objetivo de estas tutorías podrá comprender desde el intercambio de opiniones y aspectos de mejora entre el profesor y los alumnos hasta la recuperación de clases o avance de materia para poder completar el programa de la asignatura. Del mismo modo, estas tutorías podrán dedicarse a la celebración de seminarios o a la orientación de los exámenes parciales. Dado que es posible que cada grupo de clase tenga un ritmo de avance diferente -debido a diferencias en conocimientos previos, en el número de alumnos por grupo o en el número de clases hipotecadas en actividades de Extensión Universitaria- las tutorías grupales se pactarán con los alumnos, y su contenido se adecuará a las necesidades concretas de cada grupo.

## PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	EO	EE
Parcial 1					X											X	X	X
Parcial 2								X								X	X	X
Parcial 3													X			X	X	X
Visita															X			

## CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN:

### Convocatoria ordinaria

La evaluación de la convocatoria ordinaria estará compuesta por las siguientes pruebas de evaluación, sensibles tanto a la adquisición de contenidos como de las competencias asignadas a la Anatomía del Aparato Locomotor:

1. **Pruebas Parciales (30%).** A lo largo del período de docencia de la asignatura se llevarán a cabo tres pruebas parciales. La ponderación de cada una de ellas será equitativa; es decir, cada Prueba Parcial tendrá un valor ponderado de un 10% sobre la calificación final de la asignatura. El porcentaje de aciertos para considerar superadas las pruebas parciales será de un 70%. La nota se calculará como la media aritmética de las tres pruebas parciales. No es necesario aprobar cada una de las Pruebas Parciales por separado. Los contenidos de cada una de las pruebas parciales se corresponderán con la materia del bloque correspondiente vista hasta la fecha. El contenido relativo a la cabeza, del Bloque I, únicamente se incluirá en el examen final y no se incluirá en la materia del Parcia I.

2. **Prueba Final Oral (30%).** Se convendrá con los alumnos la fecha de celebración de la prueba final oral, que tendrá lugar entre las semanas 14 a 18. En la prueba final oral se evaluarán, principalmente, los conocimientos del alumno sobre anatomía palpatoria. No obstante, también se evaluarán conocimientos teóricos de anatomía. El porcentaje de aciertos para considerar superada la prueba oral será de un 70%. En caso de no superar la Prueba Final Oral, la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria se guardará para la convocatoria extraordinaria.

3. **Pruebas Finales Escritas.** Se realizará una prueba final escrita, objetiva, de cada uno de los cuatro bloques de materia. La ponderación de cada uno de los bloques sobre la calificación final de la asignatura será variable, en función de si el alumno ha superado o no las pruebas parciales. Así, la distribución porcentual de la puntuación para cada caso será:

- En caso de que se hayan superado las pruebas parciales, la ponderación de cada prueba final será como sigue: Bloque I, incluyendo cabeza, (4%), Bloque II (12%), Bloque III (12%) y Bloque IV (12%), para una ponderación total de las cuatro pruebas finales de un 40% sobre la nota final.
- En caso de que no se hayan superado las pruebas parciales, la ponderación de cada prueba final será como sigue: Bloque I (7%), Bloque II (21%), Bloque III (21%) y Bloque IV (21%), para una ponderación total de las cuatro pruebas finales de un 70% sobre la nota final.

En ambos casos, para considerar superadas las pruebas finales, el alumno deberá superar, por separado, las pruebas relativas a los Bloques II, III y IV, consiguiendo un porcentaje de aciertos de, al menos, un 50%. Además, en la media ponderada de las cuatro pruebas el alumno deberá alcanzar un porcentaje de aciertos del 70%.

En caso de haber superado las Pruebas Parciales y/o la Prueba Oral, pero haber suspendido las Pruebas Finales Escritas, la calificación de las Pruebas Parciales y/o de la Prueba Oral se guardará para la evaluación de la convocatoria extraordinaria. En caso de superar las Pruebas Finales escritas, pero haber suspendido la Prueba Oral, la calificación de las pruebas finales escritas también se guardará para la evaluación de la convocatoria extraordinaria. No se guardarán, en ningún caso, las calificaciones de una o varias pruebas finales escritas; es decir, si un alumno no alcanza la calificación mínima requerida en uno de los bloques, deberá examinarse de todos ellos en la convocatoria extraordinaria.

Dado que el porcentaje de corte para superar la asignatura está en un 70% de aciertos, el cálculo de la nota final de la asignatura se llevará a cabo en una escala de calificación asimétrica, en la que un 70% de aciertos correspondería a una calificación 5 puntos sobre 10. Para superar la asignatura, la media ponderada de todas las pruebas de evaluación deberá superar el 70% del total de puntos posibles, superando todas ellas por separado. A continuación, se presenta como ejemplo una relación de porcentajes de acierto y calificaciones por deciles:

- 10% de aciertos - 0.71 puntos sobre 10
- 20% de aciertos - 1.43 puntos sobre 10
- 30% de aciertos - 2.14 puntos sobre 10

- 40% de aciertos - 2.86 puntos sobre 10
- 50% de aciertos - 3.57 puntos sobre 10
- 60% de aciertos - 4.29 puntos sobre 10
- 70% de aciertos - 5.00 puntos sobre 10
- 80% de aciertos - 6.67 puntos sobre 10
- 90% de aciertos - 8.33 puntos sobre 10
- 100% de aciertos - 10 puntos sobre 10

### **Convocatoria extraordinaria**

La evaluación en convocatoria extraordinaria estará compuesta por una cantidad de pruebas variable, dependiente del rendimiento del alumno en las pruebas de convocatoria ordinaria.

1. **Pruebas Parciales.** En caso de haber sido superadas en la convocatoria ordinaria, la misma calificación se computará para el cálculo de la calificación final en la convocatoria extraordinaria. Estas pruebas no podrán recuperarse en la convocatoria extraordinaria.
2. **Prueba Final Oral.** En caso de haber sido superadas en la convocatoria ordinaria, la misma calificación se computará para el cálculo de la calificación final en la convocatoria extraordinaria. En caso de no haber sido superada, el alumno deberá realizar de nuevo esta prueba en la convocatoria extraordinaria, en la que conservará su ponderación porcentual (30%).
3. **Pruebas Finales Escritas.** Se realizará una prueba final escrita, objetiva, de cada uno de los cuatro bloques de materia. La ponderación de cada uno de los bloques sobre la calificación final de la asignatura será variable, en función de si el alumno ha superado o no las pruebas parciales. Así, la distribución porcentual de la puntuación para cada caso será:
  - En caso de que se hayan superado las pruebas parciales, la ponderación de cada prueba final será como sigue: Bloque I, incluyendo cabeza, (4%), Bloque II (12%), Bloque III (12%) y Bloque IV (12%), para una ponderación total de las cuatro pruebas finales de un 40% sobre la nota final.
  - En caso de que no se hayan superado las pruebas parciales, la ponderación de cada prueba final será como sigue: Bloque I (7%), Bloque II (21%), Bloque III (21%) y Bloque IV (21%), para una ponderación total de las cuatro pruebas finales de un 70% sobre la nota final.

En ambos casos, para considerar superadas las pruebas finales, el alumno deberá superar, por separado, las pruebas relativas a los Bloques II, III y IV, consiguiendo un porcentaje de aciertos de, al menos, un 50%. Además, en la media ponderada de las cuatro pruebas el alumno deberá alcanzar un porcentaje de aciertos del 70%.

### **Notas a las dos convocatorias de evaluación**

\* Los exámenes parciales únicamente se aplazarán por los motivos recogidos en el Reglamento de Ordenación Académica para los exámenes finales; es decir, serán aplazados únicamente por fallecimiento o ingreso hospitalario de un familiar de primer grado, por enfermedad, ingreso hospitalario o deber cívico del alumno o por competiciones deportivas, en caso de que sea deportista de alto nivel. Para acogerse a un aplazamiento del examen como deportista de alto nivel, el alumno deberá presentar un certificado oficial de que es reconocido como tal. Todas las demás circunstancias también deberán ser debidamente documentadas.

\*\* La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

\*\*\* Podría darse el caso de que un alumno obtenga en el examen, o en la evaluación global, un porcentaje de acierto medio superior al 70% pero, al mismo tiempo, haya suspendido uno de los Bloques (II, III o IV), una de las pruebas de evaluación, ect. La calificación final que figurará en el acta se corresponderá con la calificación obtenida en el bloque o prueba de evaluación suspensos, transformada según el procedimiento descrito anteriormente.

\*\*\*\* La temporalización de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	70%
Pruebas orales	30%

#### EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.