



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2019/2020
Titulación	GRADO EN MEDICINA
Nombre de la Asignatura	ANATOMÍA TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL
Código	3507
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	2
Créditos ECTS	3
Estimación del volumen de trabajo del alumno	75
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura OFELIA GONZALEZ SEQUEROS	Área/Departamento	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico /	sequeros@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	<a href="http://sequeros-laanatomiaesbella.blogspot.com.es/">http://sequeros-laanatomiaesbella.blogspot.com.es/</a> Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1 y 2 Coordinación de los grupos:1	Lugar de atención al alumnado	Anual	Martes	16:00- 19:00	868884681, Facultad de Medicina B1.2.054	Previa cita telefónica o correo electrónico
		Anual	Jueves	16:00- 19:00	868884681, Facultad de Medicina B1.2.054	Previa cita telefónica o correo electrónico
LOURDES	Área/Departamento	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
GIMENO ARIAS	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
Grupo de Docencia: 1 y 2	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	lgarias@um.es lgarias@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Martes	12:00- 14:00	868884344, Facultad de Medicina B1.2.043	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (lgarias@um.es o lourdes.gimeno@carm.es) o mensaje en AV
		Anual	Miércoles	12:00- 14:00		
		Anual	Jueves	12:00- 14:00	868884344, Facultad de Medicina B1.2.043	Las tutoría se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual, correo electrónico (lgarias@um.es o lourdes.gimeno@carm.es) o mensaje en AV
NATALIJA POPOVIC	Área/Departamento	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				



Grupo de Docencia: 1 y 2	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	natalija@um.es  natalija@um.es  Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	10:00- 11:30	868889162, Facultad de Medicina B1.2.034	Cita previa via email a natalija@um.es
		Anual	Martes	10:00- 11:30	868889162, Facultad de Medicina B1.2.034	Cita previa via email a natalija@um.es
MARIA MATILDE  MORENO  CASCALES  Grupo de Docencia: 1 y 2	Área/Departamento	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mmc@um.es  mmc@um.es  Tutoría Electrónica: Sí				



Coordinación de los grupos:2	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	12:00- 14:00	868884684, Facultad de Medicina B1.2.013	Las tutorías se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual o del correo electrónico.
		Anual	Martes	12:00- 14:00	868884684, Facultad de Medicina B1.2.013	Las tutorías se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual o del correo electrónico. Las tutorías se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual o del correo electrónico.
		Anual	Miércoles	12:00- 14:00	868884684, Facultad de Medicina B1.2.013	Las tutorías se atenderán previa solicitud a través del Aula Virtual o del correo electrónico.
EDUARDO PONS-FUSTER LOPEZ	Área/Departamento	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				



Grupo de Docencia: 1 y 2	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	eduardo.p.f@um.es  Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	

## 2. Presentación

La asignatura de "Anatomía Topográfica y Funcional" se centra en el estudio topográfico del aparato locomotor, además de su vascularización e inervación y sus movimientos, junto con una perspectiva bioscópica y clínica. Esta asignatura es la continuación a la vez que se complementa con la asignatura impartida en el primer cuatrimestre "Anatomía General y Descriptiva del Aparato Locomotor". Las Actividades Teóricas están divididas en 4 bloques temáticos, dedicados al estudio de la topografía de músculos y articulaciones, y su vascularización, innervación y movimientos, respectivamente de: tronco; cabeza y cuello; miembro superior; y miembro inferior. Las Actividades Prácticas complementan el estudio teórico mediante el estudio de piezas de disección, cortes anatómicos y técnicas de imagen, así como técnicas de anatomía bioscópica o de superficie. Se incluyen asimismo actividades de participación del alumnado, que consisten en la exposición de trabajos y la resolución de sucesivos cuestionarios relativos a los contenidos.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1 Incompatibilidades

No consta

### 3.2 Recomendaciones

-Para poder entender adecuadamente la topografía de cada una de las regiones anatómicas y el funcionamiento de los sistemas neuromusculares, son imprescindibles los contenidos expuestos en la asignatura de ANATOMIA GENERAL Y DESCRIPTIVA DEL APARATO LOCOMOTOR.



-Los resultados académicos de cursos anteriores de la asignatura ANATOMIA TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL, nos obligan a avisar a los alumnos que han solicitado reconocimiento de créditos de la asignatura de Anatomía de 1º cuatrimestre, que deberán procurar poner al día sus conocimientos sobre la misma. Para ello les recomendamos que consulten el programa de la asignatura que se encuentra en la guía docente. Además, les recordamos que siempre podrán establecer contacto con los profesores responsables de la asignatura a través del Aula Virtual para la petición de las tutorías que necesiten.

- Otros conocimientos recomendables: El conocimiento del idioma inglés y el manejo del ordenador son muy necesarios para completar la formación durante el grado y también para apoyar el autoaprendizaje y aprendizaje continuado que el médico debe realizar a lo largo de la vida profesional.

## 4. Competencias

### 4.1 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

### 4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Fomentar la capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Desarrollar y perfeccionar la capacidad de organización y planificación.
- CG3. Conseguir una adecuada comunicación oral y escrita en la lengua española.
- CG6. Desarrollar las habilidades suficientes que permitan una adecuada gestión de la información.
- CG7. Alcanzar la capacidad suficiente para la resolución de problemas.
- CG8. Desarrollar la capacidad para una adecuada toma de decisiones.
- CG9. Lograr la capacidad para trabajar en equipo.
- CG14. Adquirir razonamiento crítico.
- CG16. Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo.
- CG18. Ser creativo.
- CG22. Conseguir motivar para desarrollar un servicio basado en la calidad y excelencia.



- CE5. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
- CE7. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.
- CE11. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- CE14. Realizar un examen físico y una valoración mental
- CE23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales
- CMI-1. Conocer la estructura y función celular
- CMI-12. Conocer el desarrollo embrionario y organogénesis.
- CM1-13. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.
- CMI-19. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.

#### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. 1.Capacidad para reconocer la anatomía del aparato locomotor y de los sistemas vascular y nervioso periféricos que le permita entender la función, fisiopatología y valoración de los mismos
- Competencia 2. 2.Capacidad para identificar, mediante una exploración física adecuada las estructuras del aparato locomotor y de los sistemas vascular y nervioso periféricos, conociendo las relaciones normales y la topografía de los mismos
- Competencia 3. 3.Capacidad de reconocer las estructuras normales del aparato locomotor y de los sistemas vascular y nervioso periféricos por medio de los métodos de diagnóstico por imagen más usuales en la práctica clínica
- Competencia 4. 4.Desarrollo de los mecanismos de razonamiento necesarios que le permitan aplicar los conocimientos teóricos anatómicos al uso práctico y a su práctica profesional y crear unas pautas de trabajo que le faciliten actualizar sus conocimientos anatómicos, teóricos y prácticos

### 5. Contenidos

#### Bloque 1: 1.ESTUDIO DEL TRONCO

##### TEMA 1. Biomecánica de la columna vertebral

Amplitud de movimientos en conjunto de la CV. Factores limitantes. Dinámica de la CV por regiones y movimientos. Acciones de la musculatura de la CV y cuello.

##### TEMA 2. Biomecánica respiratoria

Repaso de las articulaciones del tórax. Ejes de las articulaciones costotransversas. Biomecánica de la inspiración y espiración. Acción del diafragma. Acción de la pleura. Músculos respiratorios principales y accesorios. Tipos de respiración.

##### TEMA 3. Vascularización e inervación de las paredes del tronco



Aorta, arteria y vena subclavias y vena cava superior. Arterias y venas intercostales y drenaje linfático. Nervios intercostales; ramos anteriores y posteriores. Vascularización e inervación del abdomen y drenaje linfático. Dermatomas del tronco.

TEMA 4. Anatomía topográfica de las paredes del tronco

Topografía de los músculos del tronco. Puntos débiles de las paredes abdominales. Conducto o trayecto inguinal. Región inguinofemoral.

## Bloque 2: 2. ESTUDIO DEL CUELLO Y DE LA CABEZA

TEMA 5. Vasos y nervios del aparato locomotor de cabeza y cuello

A. carótida externa y ramas: a. maxilar y a. facial. Venas yugular interna, anterior y externa. Drenaje linfático de la región facial. Plexo cervical: constitución, ramas musculares, cutáneas y comunicantes. Inervación sensorial/motora de la cabeza: nervios trigémino y facial.

TEMA 6. Anatomía topográfica del aparato locomotor de cabeza y cuello

Regiones topográficas de cabeza y cara. Regiones del cuello: triángulos cervicales. Compartimentos y fascias cervicales

## Bloque 3: 3. ESTUDIO DEL MIEMBRO SUPERIOR

TEMA 7. Plexo braquial. Ramas colaterales del plexo braquial

Constitución del plexo braquial: raíces, troncos primarios, divisiones anteriores y posteriores o troncos 2ª, fascículos y ramos terminales. Situación y relaciones del plexo braquial. Distribución de ramos colaterales.

TEMA 8. Arterias subclavia y axilar. Ramas destinadas a la cintura escapular

Origen y relaciones de la arteria subclavia; músculos escalenos. Ramas de la a. subclavia. Origen y relaciones de la a. axilar. Ramas de la a. axilar.

TEMA 9. Vascularización e inervación de brazo y antebrazo

Distribución de los ramos terminales del plexo braquial en el brazo y antebrazo: ramos sensitivos y motores; distribución y relaciones anatómicas. Arteria humeral: ramas y relaciones. Red anastomótica del codo. Arterias radial y cubital.

TEMA 10. Vascularización e inervación de muñeca y mano



Distribución de los ramos terminales del plexo braquial (n. mediano, cubital y radial) en muñeca y mano: ramos sensitivos y motores; relaciones anatómicas. Arterias cubital y radial: ramas y relaciones. Arcos arteriales superficial y profundo de la mano.

TEMA 11. Anatomía topográfica de cintura escapular y brazo

Región axilar. Espacios de Velpeau. Topografía de los músculos del brazo. Canales bicipitales.

TEMA 12. Anatomía topográfica de antebrazo, muñeca y mano

Topografía de los músculos del antebrazo. Corredoras osteofibrosas del carpo. Vainas sinoviales de los tendones flexores y extensores de la mano. Fascias de la mano. Topografía de los músculos de la mano.

TEMA 13. Movimientos de la cintura escapular y brazo

Articulaciones de la cintura escapular. Articulación escápulohumeral. Movimientos, musculatura implicada y factores limitantes.

TEMA 14. Movimientos de antebrazo, muñeca y dedos

Articulación del codo. Articulación de la muñeca. Articulación de los dedos. Movimientos, musculatura implicada y factores limitantes.

TEMA 15. Anatomía bioscópica y clínica del miembro superior

Anatomía de superficie de huesos y músculos. Pulsos arteriales. Accesos venosos. Territorios de drenaje linfático. Dermatomas. Signos clínicos tras la lesión de los nervios terminales del plexo braquial.

#### **Bloque 4: 4. ESTUDIO DEL MIEMBRO INFERIOR**

TEMA 16. Plexo lumbosacro. Ramos colaterales del plexo lumbosacro

Plexo lumbar: ramos colaterales y terminales. Plexo sacro: ramos colaterales y terminales.

TEMA 17. Arterias y venas ilíacas

Vasos ilíacos comunes. Arteria ilíaca externa. Arteria ilíaca interna: ramas parietales.

TEMA 18. Vascularización e inervación del muslo

Arteria femoral común: a. femoral profunda y superficial. Venas y linfáticos. Ramos terminales del plexo lumbosacro: n. obturador, n. femoral, n. ciático.

TEMA 19. Anatomía topográfica de cadera y muslo



Topografía de músculos de la cadera. Región glútea. Topografía de los músculos del muslo. Triángulo de Scarpa. Conducto de los aductores.

TEMA 20. Vascularización e inervación de pierna y pie

A. poplítea: A. tibial anterior y tronco tibioperoneo. Venas y linfáticos. Ramos terminales del n. ciático: n. tibial y n. peroneo común.

TEMA 21. Anatomía topográfica de pierna y pie

Rombo poplíteo. Topografía de músculos de la pierna. Corredoras osteofibrosas del tobillo. Topografía de los músculos del pie. Fascias del pie.

TEMA 22. Movimientos de pelvis y muslo

Articulación sacroilíaca. Articulación coxofemoral. Movimientos, musculatura implicada y factores limitantes.

TEMA 23. Movimientos de pierna y pie

Articulación de la rodilla. Articulaciones de tobillo y pie. Movimientos, musculatura implicada y factores limitantes.

TEMA 24. Anatomía bioscópica y clínica del miembro inferior

Anatomía de superficie de huesos y músculos. Pulsos arteriales. Accesos venosos. Territorios de drenaje linfático. Dermatomas. Estudio de la marcha. Signos clínicos tras la lesión de los nervios terminales del plexo lumbosacro.

## Bloque 5: Tutoría

TEMA 25. Anatomía seccional y radiológica: fuentes bibliográficas y online

## PRÁCTICAS

Práctica 1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DEL TRONCO: Relacionada con los contenidos Bloque 1

Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DE CABEZA Y CUELLO: Relacionada con los contenidos Bloque 2

Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 3. ESTUDIO TOPOGRAFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DE LA CINTURA ESCAPULAR Y BRAZO: Relacionada con los contenidos Bloque 3



Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 4. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DEL ANTEBRAZO Y MANO: Relacionada con los contenidos Bloque 3

Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 5. EXPLORACIÓN BIOSCÓPICA DEL MIEMBRO SUPERIOR. ESTUDIO SECCIONAL MEDIANTE TÉCNICAS DE IMAGEN: Relacionada con los contenidos Bloque 3

Primera parte: estudio del miembro superior mediante exploración bioscópica (Anatomía palpatoria o de superficie).

Segunda parte: estudio de anatomía seccional mediante técnicas radiológicas (tomografía computarizada -TC- y resonancia magnética -RM-).

Práctica 6. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DE LA CINTURA PELVIANA Y DEL MUSLO: Relacionada con los contenidos Bloque 4

Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 7. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DEL APARATO LOCOMOTOR Y VASOS Y NERVIOS DE PIERNA Y PIE: Relacionada con los contenidos Bloque 4

Estudio con piezas de disección y cortes anatómicos.

Práctica 8. EXPLORACIÓN BIOSCÓPICA DEL MIEMBRO INFERIOR. ESTUDIO SECCIONAL MEDIANTE CORTES TOPOGRÁFICOS Y TÉCNICAS DE IMAGEN: Relacionada con los contenidos Bloque 4

Primera parte: estudio del miembro inferior mediante exploración bioscópica (Anatomía palpatoria o de superficie).

Segunda parte: estudio de anatomía seccional mediante técnicas radiológicas (tomografía computarizada -TC- y resonancia magnética -RM-).

Práctica 9. SEMINARIO: ANATOMÍA CLÍNICA DE LA INERVACIÓN DE LOS MIEMBROS: Relacionada con los contenidos Tema 15 y Tema 24

Los alumnos en grupos reducidos elaborarán y expondrán trabajos breves sobre la Anatomía clínica de la inervación de los miembros, siguiendo las indicaciones y guía del profesor en clase y tutorías.



## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
EXPOSICIÓN TEÓRICA / LECCIÓN MAGISTRAL	<p>Se realizarán en horario de clases teóricas mediante el desarrollo y explicación del tema.</p> <p>El profesor explicará el contenido de los distintos temas magistrales apoyado por dibujos y esquemas realizados en la pizarra y/o por proyecciones de imágenes.</p> <p>Asimismo, el profesor fomentará la participación del alumno, planteando preguntas o problemas que los alumnos podrán contestar o resolver apoyándose en el contexto del tema impartido.</p> <p>Como complemento a las clases teóricas, el profesor podrá subir al Aula Virtual tanto materiales didácticos complementarios como direcciones web de interés para completar o reforzar los conceptos explicados.</p>	24	0	24
PRÁCTICAS	<p>Las prácticas SERÁN OBLIGATORIAS y se realizarán en la sala de disección, donde los alumnos trabajarán en grupos de forma coordinada para alcanzar los objetivos de las mismas.</p> <p>Previamente a la clase práctica, al alumno se le proporciona un guión en el que se le introduce el tema de la práctica y los objetivos concretos que debe alcanzar durante la realización de esta.</p>	10	0	10
SEMINARIOS	<p>Los alumnos, en grupos reducidos, expondrán trabajos breves relativos a la anatomía funcional y clínica de la inervación de los miembros.</p>	2	0	2



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
TUTORÍAS	<p>Sesiones para resolver dudas de contenidos teóricos y/o prácticos.</p> <p>Incluirán una exposición por parte del profesor relativa a las técnicas de estudio y uso de fuentes bibliográficas y online sobre la Anatomía seccional y radiológica.</p>	1.5	0	1.5
TRABAJO AUTÓNOMO	<p>El trabajo autónomo del alumno consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el estudio de los contenidos explicados en cada clase teórica; mediante apuntes, bibliografía recomendada o material aportado por el profesor;</li> <li>- la preparación previa a cada práctica, estudiando los contenidos reflejados en el guión correspondiente, además de su posterior repaso (en los libros y atlas o en las páginas web recomendadas de anatomía seccional y radiológica);</li> <li>- la elaboración de los trabajos en grupos reducidos para su exposición en los Seminarios;</li> <li>- la resolución de los cuestionarios planteados para realizar en clase o a través del Aula virtual.</li> </ul>	0	37.5	37.5
	Total	37.5	37.5	75

## 7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/medicina/2019-20#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen final (Pruebas escritas)
Criterios de Valoración	<p>Examen final (Pruebas escritas)</p> <p>El examen final teórico consistirá en una batería de preguntas de elección múltiple de 4 respuestas. (Cada respuesta errónea resta 1/4 de una bien; las respuestas en blanco no restan).</p> <p>Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación igual o superior al 50% de la nota máxima en cada uno de los dos exámenes finales (teórico y práctico).</p> <p>No se guardará ninguno de los exámenes finales (teórico o práctico) aprobado de forma aislada para siguientes convocatorias.</p> <p>En aquellas convocatorias en las que sea previsible un número reducido de alumnos concurrentes (extraordinarias o incidencias) la parte teórica podrá ser oral o escrita.</p> <p>Ponderación 60%</p>
Ponderación	60



Métodos / Instrumentos	Examen práctico
Criterios de Valoración	<p>La evaluación de las prácticas incluirá tanto un examen final práctico como actividades de evaluación continua:</p> <p>A) Examen final práctico. Será requisito imprescindible para los alumnos de nueva matrícula haber realizado la totalidad de las prácticas para presentarse al mismo. Consistirá en preguntas sobre la identificación de estructuras anatómicas en piezas de disección, cortes anatómicos, imágenes radiológicas (incluyendo TC y RMN) y/o fotografías de anatomía de superficie. (Las respuestas incorrectas o en blanco no penalizan). Ponderación: 30% de la nota final.</p> <p>B) Trabajo del seminario. Se valorarán: claridad y rigor científico; presentación y exposición; capacidad de estructuración, análisis y síntesis; originalidad y creatividad; consulta e incorporación de bibliografía. Los alumnos repetidores no tendrán que volver a realizarlo. Ponderación: 5% de la nota final.</p> <p>C) Evaluación continua mediante resolución de cuestionarios en clase o a través del Aula virtual o el sistema de respuesta interactiva. Los alumnos repetidores también estarán obligados a realizarlos. Ponderación: 5% de la nota final.</p>
Ponderación	40

## Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/medicina/2019-20#exámenes>

## 9. Resultados del Aprendizaje

- Conocer la terminología correcta y la estructura de huesos, articulaciones, músculos, vasos y nervios del miembro superior, miembro inferior, cabeza, cuello y tronco.
- Conocer, basándonos en la disposición anatómica, las acciones y funciones de las articulaciones y sistemas neuromusculares.
- Conocer e identificar todos los relieves óseos palpables, elementos musculares (vientres y tendones), y estructuras articulares (ligamentos e interlíneas articulares de las distintas regiones topográficas).



- Ser capaz de describir el curso y distribución de las principales estructuras vasculonerviosas con fines clínicos (toma de pulso, accesos venosos, territorios de drenaje linfático, inervación cutánea y distribución metamérica de los dermatomas, etc.)
- Ser capaz de desarrollar la destreza manual para localizar las estructuras citadas
- Con las diferentes técnicas de imagen simple y con contraste identificar, en el tipo de proyección que se estudia, la posición anatómica y la proyección radiológica en la que se ha obtenido la imagen.
- Con las diferentes técnicas de imagen simple y con contraste identificar los detalles óseos del aparato locomotor, los elementos ligamentosos y musculares más importantes de cada articulación, así como los principales elementos vasculonerviosos.
- Establecer los mecanismos de integración de conceptos teóricos, prácticos y metodológicos para lograr autonomía en la adquisición de conocimientos.

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Básica



GRAY Anatomía para estudiantes [recurso electrónico]. R.L. Drake, A.W.M. Mitchell y A.W. Vogl. 3ª ed. Elsevier, 2015.



Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional (3 tomos). H. Rouvière y A. Delmas. 11ª ed. Ed. Masson-Elsevier, 2005.



Anatomía con orientación clínica. K.L. Moore, A.F. Dailey y A.M.R. Agur. 7ª ed. Ed. Wolters Kluwer - Williams & Wilkins, 2013.



Atlas de Anatomía Humana [recurso electrónico]. F.H. Netter. 6ª ed. Ed. Elsevier, 2015



Prometheus, texto y atlas de Anatomía (3 tomos). M. Schünke, E. Schulte y U. Schumacher. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana, 2015.



Atlas de anatomía humana Sobotta (3 tomos). F. Paulsen y J. Waschke. 23ª edición. Ed. Elsevier, 2012.





Atlas fotográfico de Anatomía Humana. J.W. Rohen, C. Yokochi y E. Lütjen-Drecoll. 8ª ed. Ed. Elsevier, 2015.



FENEIS Nomenclatura Anatómica Ilustrada. W. Dauber. 5ª edición. Ed. Masson-Elsevier, 2006.



-  Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen. P. Fleckenstein y J. Tranum-Jensen. 2ª edición. Editorial Elsevier, 2010.
-  Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen. J. Weir, P.H. Abrahams, J.D. Spratt y L.R. Salkowski. 4ª edición. Editorial Elsevier, 2011.

### Bibliografía Complementaria

-  Anatomía humana (2 tomos). M. Latarjet y A. Ruiz-Liard. 4ª edición. Editorial Médica Panamericana, 2010.
-  Kapandji, A.I. Fisiología Articular (3 tomos). 6ª ed. Editorial Médica Panamericana, 2006-2010.
-  Anatomía para el movimiento (Tomo I). B. Calais-Germain. 2ª edición. Editorial Los libros de la liebre de marzo, 2007.
-  Atlas de bolsillo de Cortes Anatómicos Tomografía computarizada y Resonancia magnética (3 tomos). T.B. Möller y E. Reif. 3ª edición. Ed. Médica Panamericana, 2007.
-  Cortes anatómicos correlacionados con RM y TC / Man-Chung Han, Chu-Wan Kim. 3ª edición. Editorial: Marbán, 1998.
-  Atlas de Anatomía por la imagen seccional. Dr. Tomás Sempere Durá. Visión Médica Virtual. Se accede a través de la web interna de la UMU (aulas de ordenadores, o wifi "Eduroam") o bien a través de [eva.um.es](http://eva.um.es).
-  Atlas de anatomía palpatoria : cuello, tronco, y miembro superior. S. Tixa.- 3ª ed. Elsevier, 2014
-  Atlas de anatomía palpatoria : miembro inferior S. Tixa. 4ª ed. Elsevier, 2015,
-  Anatomía y Fisiología. K.T. Patton y G.A. Thibodeau. 8ª ed. , Elsevier, 2013.
-  Principios de anatomía y fisiología. G.J. Tortora y B. Derrickson. 13ª edición. Editorial Médica Panamericana, 2013.
-  Nueva Referencia Electrónica

## 11. Observaciones y recomendaciones

EXAMEN DE INCIDENCIAS: Será oral o escrito dependiendo del número de estudiantes.



NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.