



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

<b>Curso Académico</b>	2014/2015
<b>Titulación</b>	GRADO EN MEDICINA
<b>Nombre de la Asignatura</b>	ANATOMÍA TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL
<b>Código</b>	3507
<b>Curso</b>	PRIMERO
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Nº Grupos</b>	2
<b>Créditos ECTS</b>	3
<b>Estimación del volumen de trabajo del alumno</b>	75
<b>Organización Temporal/Temporalidad</b>	Segundo Cuatrimestre
<b>Idiomas en que se imparte</b>	ESPAÑOL
<b>Tipo de Enseñanza</b>	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

<b>Coordinador de la asignatura</b> JOSE EDMUNDO GUIJARRO DE PABLOS Grupo: 1 y 2	<b>Área/Departamento</b>	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	<b>Categoría</b>	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD				
	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	guijarro@um.es Tutoría Electrónica: Sí				
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	<b>Duración</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Lugar</b>	<b>Observaciones</b>
		Anual	Lunes	09:00- 09:00	868884341, Facultad de Medicina B1.2.054	Las tutorías con el Prof. Guijarro serán previa petición, en los días que él señale.



FAUSTINO MARIN  SAN LEANDRO  Grupo: 1 y 2	<b>Área/Departamento</b>	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	<b>Categoría</b>	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	marin@um.es  Tutoría Electrónica: Sí				
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	<b>Duración</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Lugar</b>	<b>Observaciones</b>
		Anual	Martes	11:00- 12:00	868887833, Facultad de Medicina B1.2.059	Solicitud de cita por e-mail o mensaje en Aula virtual
	Anual	Miércoles	11:00- 12:00	868887833, Facultad de Medicina B1.2.059	Solicitud de cita por e-mail o mensaje en Aula virtual	
	Anual	Jueves	11:00- 12:00	868887833, Facultad de Medicina B1.2.059	Solicitud de cita por e-mail o mensaje en Aula virtual	
	Anual	Viernes	11:00- 12:00	868887833, Facultad de Medicina B1.2.059	Solicitud de cita por e-mail o mensaje en Aula virtual	
NATALIJA  POPOVIC  Grupo: 1 y 2	<b>Área/Departamento</b>	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	<b>Categoría</b>	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	natalija@um.es  Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	10:00- 13:00	868889162, Facultad de Medicina B1.2.034	Cita previa via email a natalija@um.es

## 2. Presentación

La asignatura de **Anatomía topográfica y funcional del aparato locomotor. Sistemas de conducción** es una asignatura troncal que se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del Grado de Medicina, y cuya carga lectiva es de **3 ECTS**. Este número de créditos se corresponde con **90h** de trabajo del alumno, de las cuales el **50% son presenciales**, siendo **27h dedicadas a clases magistrales**, **16h a clases prácticas** en la sala de disección y **2h para la realización del examen**. Esta asignatura está incluida en el Modulo I: "Morfología, estructura y función del cuerpo humano", por ello se imparte en el primer curso de la titulación. 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". Esta asignatura se centra en el estudio topográfico del cuerpo humano, analizando los movimientos de todas las articulaciones y describiendo tanto la vascularización como la inervación y linfáticos del aparato locomotor. Las Actividades Teóricas están divididas en 4 bloques temáticos, centrados en el estudio de la topografía, vascularización e innervación del: cuello y cabeza, tronco, miembro superior y miembro inferior. Esta asignatura es complementaria a la anterior, impartida en el primer cuatrimestre "Anatomía general y descriptiva del aparato locomotor", de tal forma que en las Actividades Prácticas que realizaremos se podrán integrar los conocimientos adquiridos de la musculatura del aparato locomotor previamente estudiado, con la vascularización e inervación, y estudio bioscópico de todo el aparato locomotor al completo que estudiamos en esta asignatura.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1 Incompatibilidades

No existen ya que se cursa en primer curso pero es muy importante haber aprobado previamente la asignatura Anatomía General y descriptiva del aparato locomotor, impartida en el primer cuatrimestre del primer curso de la titulación. Esto se debe a que esta asignatura se construye en base a la anterior, y sin la adquisición y comprensión de los conocimientos de la primera resultará muy difícil poder estudiar esta.



### 3.2 Recomendaciones

- **Conocimiento de la Anatomía descriptiva del aparato locomotor, materia del 1º cuatrimestre (Anatomía 1)**

- **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 Transversales

- Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar. [Transversal1]
- Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC. [Transversal3]
- Ser capaz de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional. [Transversal6]
- Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación. [Transversal7]

### 4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

**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**

- VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA
- HABILIDADES CLÍNICAS
- HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

**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**

- VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA
- FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA
- HABILIDADES CLÍNICAS
- HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

**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**

- VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA
- FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA
- HABILIDADES CLÍNICAS
- HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

**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**

- VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA



- FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA
- HABILIDADES CLÍNICAS
- HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

## 5. Contenidos

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

**TEMA 1 MOVIMIENTOS REGIONALES Y DE CONJUNTO DE LA COLUMNA VERTEBRAL.  
MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

**TEMA 2 MECANICA RESPIRATORIA. PAPEL DE LA MUSCULATURA PRINCIPAL Y  
ACCESORIA**

**TEMA 3 VASOS Y NERVIOS DE LAS PAREDES DEL TRONCO**

**TEMA 4 ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LAS PAREDES DEL TRONCO**

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

**TEMA 1 VASOS Y NERVIOS DEL APARATO LOCOMOTOR DEL CUELLO Y CABEZA**

**TEMA 2 ANATOMIA TOPOGRAFICA DE CABEZA Y CUELLO**

### **Bloque 3: 3. ESTUDIO DEL MIEMBRO SUPERIOR**

**TEMA 1 PLEXO BRAQUIAL: CONSTITUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE SUS RAMAS.  
DISTRIBUCIÓN DE LAS RAMAS COLATERALES**

**TEMA 2 ARTERIA SUBCLAVIA. ARTERIA AXILAR. SISTEMATIZACIÓN DE SUS RAMAS.  
DISTRIBUCIÓN DE LAS RAMAS DESTINADAS A LAS CINTURA ESCAPULAR**

**TEMA 3 VASCULARIZACIÓN E INERVAIÓN DEL BRAZO**

**TEMA 4 VASCULARIZACIÓN E INERVAIÓN DEL ANTEBRAZO**

**TEMA 5 VASCULARIZACIÓN E INERVAIÓN DE LA MANO Y DEDOS**

**TEMA 6 ANATOMIA TOPOGRÁFICA DE LA CINTURA ESCAPULAR Y BRAZO**

**TEMA 7 ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DEL ANTEBRAZO, MUÑECA Y MANO**

**TEMA 8 ANATOMIA CLÍNICA Y BIOSCÓPICA DEL MIEMBRO SUPERIOR**

**TEMA 9 MOVIMIENTOS DEL HOMBRO Y BRAZO: MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

**TEMA 10 MOVIMIENTOS DE ANTEBRAZO Y DE LA MUÑECA: MUSCULATURA Y FACTORES  
LIMITANTES**

**TEMA 11 MOVIMIENTOS DE LOS DEDOS: MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

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

**TEMA 1 PLEXO LUMBOSACRO: CONSTITUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE SUS RAMAS.  
DISTRIBUCIÓN DE LAS RAMAS COLATERALES**



**TEMA 2 ARTERIA ILÍACA EXTERNA. ARTERIA ILÍACA INTERNA (RAMAS PARIETALES).**

**DISTRIBUCIÓN DE SUS RAMAS.**

**TEMA 3 VASCULARIZACIÓN E INERVACIÓN DEL MUSLO**

**TEMA 4 VASCULARIZACIÓN E INERVACIÓN DE LA PIERNA.**

**TEMA 5 VASCULARIZACIÓN E INERVACIÓN DEL PIE Y DEDOS**

**TEMA 6 ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DE LA CINTURA PELVIANA**

**TEMA 7 ANATOMIA TOPOGRAFICA DEL MUSLO, PIERNA Y PIE**

**TEMA 8 ANATOMIA CLÍNICA Y BIOSCÓPICA DEL MIEMBRO INFERIOR**

**TEMA 9 MOVIMIENTOS DEL MUSLO: MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

**TEMA 10 MOVIMIENTOS DE LA PIERNA: MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

**TEMA 11 MOVIMIENTOS DEL PIE: MUSCULATURA Y FACTORES LIMITANTES**

## **PRÁCTICAS**

**Práctica 1 1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LA MUSCULATURA, VASOS Y NERVIOS DEL TRONCO.** :Relacionada con los contenidos Bloque 1

**Práctica 2 2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LA MUSCULATURA, VASOS Y NERVIOS DE LA CABEZA.** :Relacionada con los contenidos Bloque 2

**Práctica 3 3. ESTUDIO TOPOGRAFICO DE LA MUSCULATURA, VASOS Y NERVIOS DE LA CINTURA ESCAPULAR Y EL BRAZO** :Relacionada con los contenidos Bloque 3

**Práctica 4 4. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LA MUSCULATURA, VASOS Y NERVIOS DEL ANTEBRAZO, MUÑECA, MANO Y DEDOS** :Relacionada con los contenidos Bloque 3

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

**Práctica 6 6. ESTUDIO TOPOGRAFICO DE LOS MÚSCULOS, VASOS Y NERVIOS DE LA CINTURA PELVIANA Y DEL MUSLO** :Relacionada con los contenidos Bloque 4

**Práctica 7 7. ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LA MUSCULATURA, VASOS Y NERVIOS DE LA PIERNA, PIE Y DEDOS** :Relacionada con los contenidos Bloque 4

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



## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
LECCIÓN MAGISTRAL	<b>Lecciones magistrales:</b> para los bloques de teoría, en estas clases se fomentara la participación del alumno.	64		64
PRÁCTICAS EN LA SALA DE DISECCIÓN	<b>Aprendizaje cooperativo:</b> para los bloques de prácticas, en las clases de la sala de disección los alumnos trabajarán en grupos de forma coordinada para alcanzar unos objetivos de las mismas. Previo a la clase practica, al alumno se le proporciona un guión de la práctica en el que se le introduce el tema de la práctica y los objetivos concretos que debe alcanzar durante la realización de esta.	16	8	24
	Total	80	8	88

## 7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/medicina/2014-15#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

Grupo1

<b>Competencia Evaluada</b> 1, 2, 3, 4	<b>Métodos / Instrumentos</b>	<p>EXAMEN FINAL. Constará de dos partes teórica y práctica.</p> <p>El examen teórico podrá ser escrito u oral y publico</p> <p>Se superará la asignatura obteniendo una calificación igual o superior al 50% de la nota máxima en cada una de las partes (Teórica y Práctica).</p> <p>El alumno deberá demostrar conocimientos suficientes de todas las partes del programa.</p> <p>No se guardará ninguna de las partes (teórica o práctica) de forma aislada.</p> <p>Para poder pasar al examen teórico se deberá superar el 50% del práctico.</p> <p>La calificación del examen final se realizará con una ponderación donde:</p> <p>La parte teórica pesará el 66%.</p> <p>La parte práctica pesará el 34%.</p> <p>Criterios aprobados en Consejo de Departamento 4/2001 de 25 de junio.</p>
	<b>Criterios de Valoración</b>	<p>Se comunicarán los criterios de evaluación en la convocatoria de examen correspondiente</p>
	<b>Ponderación</b>	<p>66 % de la nota final</p>
<b>Competencia Evaluada</b>	<b>Métodos / Instrumentos</b>	<p>EXAMEN PRÁCTICO DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS (Diseción, Anatomía Radiológica...)</p>
	<b>Criterios de Valoración</b>	<p>CADA RESPUESTA CORRECTA 1 PUNTO</p>
	<b>Ponderación</b>	<p>34 % de la nota final</p>



Grupo2

<b>Competencia Evaluada</b> 1, 2, 3, 4	<b>Métodos / Instrumentos</b>	EXAMEN FINAL. Constará de dos partes teórica y práctica.  El examen teórico podrá ser escrito u oral y publico  Se superará la asignatura obteniendo una calificación igual o superior al 50% de la nota máxima en cada una de las partes (Teórica y Práctica).  El alumno deberá demostrar conocimientos suficientes de todas las partes del programa.  No se guardará ninguna de las partes (teórica o práctica) de forma aislada.  Para poder pasar al examen teórico se deberá superar el 50% del práctico.  La calificación del examen final se realizará con una ponderación donde:  La parte teórica pesará el 66%.  La parte práctica pesará el 34%.  Criterios aprobados en Consejo de Departamento 4/2001 de 25 de junio.
	<b>Criterios de Valoración</b>	Se comunicarán en la convocatoria correspondiente
	<b>Ponderación</b>	66 % de la nota final
<b>Competencia Evaluada</b>	<b>Métodos / Instrumentos</b>	EXAMEN PRÁCTICO DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS (Disección, Anatomía Radiológica...)
	<b>Criterios de Valoración</b>	CADA RESPUESTA CORRECTA 1 PUNTO
	<b>Ponderación</b>	34 % de la nota final

### Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/medicina/2014-15#exámenes>

## 9. Bibliografía (básica y complementaria)



PAGINA DE RADIOLOGIA



Weir, J., Abrahams PH., Spratt, JD. y Salkowski LR. Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen. 4ª edición. Editorial Elsevier Mosby, 2011. Atlas básico de Anatomía Radiológica.



PORTAL DE RECURSOS DE ANATOMIA, RADIOLOGIA Y EMBRIOLOGIA



-  Anatomía Humana (3 tomos). F. Orts Llorca. 6ª ed. Ed. Científico Médica, 1983. Texto de consulta.
-  Carlson, Bruce M. Embriología humana y biología del desarrollo. 4ªEd. Elsevier. (2009). Texto de consulta de Embriología.
-  F.H. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 5ª Ed. Elsevier. (2011). Atlas básico de Anatomía. También ediciones anteriores.
-  FENEIS Nomenclatura Anatómica Ilustrada. W. Dauber. 5ª ed. Ed. Masson Elsevier. 2006.
-  GRAY. Anatomía para estudiantes. R.L. Drake, W. Vogl & A.W.M. Mitchell. 2ªEd. Elsevier (2010).
-  H. Rouvière y A. Delmas. Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional (3 tomos). 11ª ed. Ed. Masson, 2005. Texto básico de Anatomía.
-  J.W. Rohen y Ch. Yokochi. Atlas fotográfico de Anatomía Humana. 6ª ed. Ed. Harcourt Brace. 2007.
-  K.L. Moore y A.F. Dalley. Anatomía con orientación clínica. 5º ed. Ed. Panamericana, 2007. Texto básico de Anatomía.
-  Larsen, William D. & Larsen, William James. Embriología humana. 3ª Ed. Elsevier. (2003). Texto de consulta de Embriología.
-  M-C. Han y C-W. Kim. Cortes Anatómicos correlacionados con RM y TC. 1ª ed. Ed. Doyma. 1990.
-  Moore, Keith L.; Persaud, T.V.N.; Torchia, Mark G. Embriología clínica. 9ªEd. Elsevier (2013). Texto de consulta de Embriología.
-  P.I Fleckenstein y J. Trantum-Jensen. Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen. 2ª Ed. Elsevier. (2002). Atlas básico de Anatomía Radiológica.
-  PAGINA DE ANATOMIA SECCIONAL
-  Prometheus, texto y atlas de Anatomía (3 tomos). M. Schünke, E. Schulte y U. Schumacher. 1ª ed. Ed. Panamericana. 2005.
-  S. Tixa. Atlas de Anatomía palpatoria (2 tomos). 2ª ed. Ed. Masson Elsevier. 2006.
-  Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Paulsen/Waschke. 23ª Ed. (2012). Atlas básico de Anatomía. También ediciones anteriores.
-  T.B. Möller y E. Reif. Atlas de bolsillo de cortes anatómicos (3 tomos): TC y RM. 2ª ed. Ed. Panamericana. 2002. Atlas básico de Anatomía Radiológica.



Torsten B. Möller , Emil Reif. Atlas de Bolsillo de Anatomía Radiográfica. 3ª Ed. Panamericana.  
(2011). Atlas básico de Anatomía Radiológica.



PAGINA DE RADIOLOGIA GENERAL

## 10. Observaciones y recomendaciones