

# Plan Docente de una materia

## “ANATOMÍA HUMANA I”

### I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia</i>				
<i>Denominación</i>	Anatomía Humana I			
<i>Curso y Titulación</i>	<b>1º Curso. Fisioterapia</b>			
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	<b>Carmen López Sánchez y Virginio García Martínez</b>			
<i>Área</i>	Anatomía y Embriología Humana			
<i>Departamento</i>	<i>Ciencias Morfológicas y Biología celular y Animal</i>			
<i>Tipo</i>	Troncal: 6 Créditos LRU		4 Teóricos 2 Prácticos	
<i>Coefficientes</i>	Practicidad 3		Agrupamiento 3	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Cuatrimestral		5,2 Créditos ECTS (130 horas)	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 27%	Seminario-Lab.: 12%	Tutoría ECTS: 1%	No presenciales: 60%
	Horas: 35	Horas: 15	Horas 1	Horas: 79
<i>Descriptor (según BOE)</i>	Anatomía y Cinesiología: Movimientos realizados en el organismo humano sano y sus consecuencias orgánicas. Movimientos habituales. Fisiología del aparato locomotor.			

### *Contextualización profesional y curricular\**

#### *Conexión con los perfiles profesionales de la Titulación*

Los conocimientos que el alumno adquiere en la Asignatura de Anatomía Humana son la base fundamental del desarrollo de su actividad curricular y profesional. El conocimiento del cuerpo humano, objetivo sobre el cual se desarrolla su trabajo, es indispensable para conocer los estados de salud y enfermedad, así como para realizar los tratamientos curativos y/o paliativos que lleven a la consecución de los estados de salud, a la vez de poder valorar su evolución.

Es imprescindible que el Alumno adquiera los conocimientos básicos de la Anatomía Humana, fundamentalmente los relacionados con el Aparato Locomotor, Sistema Nervioso, Aparato Circulatorio y Aparato Respiratorio. Sin estas características la formación del Alumno de Fisioterapia no sería adecuada. La Anatomía Humana es además la base de la comprensión de otras materias, tales como la Fisiología, o la aplicación de la Física en Fisioterapia.

Es por ello que se establece la Anatomía Humana como una disciplina básica, imprescindible, para la formación del Fisioterapeuta, para su ejercicio de la profesión y para su adquisición constante de conocimientos en su formación continuada durante su actividad profesional.

Con otras disciplinas de la Titulación podría mantener algunas conexiones, como es el caso de la Fisiología, o la Bioquímica o la Biología, en menor medida. Sin embargo, independientemente de las características, connotaciones y programas de las otras Asignaturas, los aspectos que contempla la Anatomía Humana son necesarios e imprescindibles, y el Alumno no necesita el conocimiento previo de ninguna de las otras Asignaturas para llevar a cabo con satisfacción el desarrollo de la Anatomía Humana.

## *Contextualización personal\**

### *Itinerarios de procedencia y requisitos formativos de los alumnos*

Una de las características interesantes durante la formación de los Alumnos de Fisioterapia es conocer el ámbito de procedencia de los mismos, en cuanto a su formación previa. Es evidente que unos estudios de Bachillerato relacionados con las Ciencias de la Salud, que contemplen la Biología, la Física o la Química, serían de gran relevancia en cuanto a la base de conocimientos previamente requeridos. En este sentido, los Alumnos que provienen de otras titulaciones, los que llegan a través de pruebas de acceso a la Universidad distintas a la Selectividad, o los que ingresan por otras vías menos relacionadas, suponen un grupo heterogéneo difícil de coordinar con el resto de alumnos integrados en la formación orientada hacia las Ciencias de la Salud.

Por ello, los requisitos formativos de los Alumnos deben contemplar estudios previos de asignaturas, durante el Bachillerato, relacionados con las Asignaturas que serán cursadas durante la Diplomatura de Fisioterapia.

## II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
<b>Descripción</b>	<b>CET<sup>i</sup></b>
1. Conocer el Concepto y las bases generales de la Anatomía Humana.	1,2
2. Conocer las características generales de los elementos que componen el Aparato Locomotor	1,2
3. Establecer las bases morfológicas del Aparato Locomotor del Tronco	1,2
4. Analizar los aspectos funcionales básicos de la Extremidad Superior	1,2
5. Conocer la Anatomía Funcional de la Extremidad Inferior	1,2
6. El macizo cráneo-facial y su movilidad a nivel de la articulación cráneo-vertebral	1,2
7. Establecer las bases de la movilidad articular, biomecánica y dinámica funcional	1,2
	1,2
	1,2
<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
<b>Descripción</b>	<b>CET</b>
Fomentar en el estudiante la formación continua y la actualización permanente de los conocimientos adquiridos	20,21,27,32
Inculcar al alumno la necesidad de investigar en los aspectos relacionados con la anatomía y fisioterapia.	19.21.27

## III. Contenidos

### *Secuenciación de bloques temáticos y temas*

#### **GENERALIDADES**

- 1.- Introducción. Concepto de Anatomía Humana. Posición anatómica. Planos y puntos de referencia.
- 2.- Esquema general del aparato locomotor. Huesos, articulaciones y músculos.

### ***APARATO LOCOMOTOR DEL TRONCO***

- 3.- Estudio de las vértebras: Vértebra tipo, características regionales y especiales de las vértebras.
- 4.- Las articulaciones intervertebrales. La columna vertebral en conjunto.
- 5.- Cierre de la cavidad torácica: Elementos óseos (costillas, esternón) y articulaciones de las costillas. Tórax en conjunto.
- 6.- Hueso ilíaco. La articulación sacroilíaca como punto fijo de la columna vertebral. La pelvis osteo-ligamentosa.
- 7.- Cierre de la cavidad abdominal: Músculos rectos, cuadrado de los lomos y anchos del abdomen.
- 8.- Músculos de los canales vertebrales.
- 9.- Biomecánica de la columna vertebral. Amplitudes globales del raquis.
- 10.- Anatomía funcional de la respiración. Mecánica articular. Músculo diafragma.
- 11.- Anatomía funcional de la respiración. Fuerzas motoras inspiradoras y espiradoras.

### ***APARATO LOCOMOTOR DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR***

- 12.- La plataforma cleido-escapular: Elementos óseos y articulares. Dinámica funcional. Valoración articular.
- 13.- Estudio de las fuerzas motoras que actúan sobre la plataforma cleido-escapular.
- 14.- Anatomía descriptiva de la articulación escápulo-humeral. Dinámica funcional.
- 15.- Estudio de las fuerzas motoras que actúan sobre la articulación escápulo-humeral.
- 16.- Biomecánica de la articulación escápulo-humeral. Cinesiología del hombro.
- 17.- Anatomía descriptiva de la articulación del codo.
- 18.- Anatomía funcional de la flexo-extensión y pronosupinación del codo. Estudio de las fuerzas motoras.
- 19.- Biomecánica de la articulación del codo.
- 20.- Estudio de la mano ósteo-ligamentosa.
- 21.- Anatomía funcional de las articulaciones en la mano. Estudio de las fuerzas motoras de la flexo-extensión y de la inclinación de la muñeca. Biomecánica de la articulación de la muñeca.
- 22.- Anatomía funcional de los cuatro últimos dedos. Estudio de las fuerzas motoras.
- 23.- Anatomía funcional del dedo pulgar. Tipos de prensión. Estudio de las fuerzas motoras. Estudio del túnel carpiano. Vainas ósteo-fibrosas y serosas de la mano.

### ***APARATO LOCOMOTOR DE LA EXTREMIDAD INFERIOR***

- 24.- Anatomía descriptiva de la articulación coxo-femoral.
- 25.- Dinámica funcional de la articulación de la cadera. Estudio de las fuerzas motoras.
- 26.- Cinesiología de la articulación de la cadera.
- 27.- Anatomía descriptiva de la articulación de la rodilla.
- 28.- Anatomía funcional de la articulación de la rodilla. Estudio de las fuerzas motoras.
- 29.- Biomecánica de la articulación de la rodilla. Estabilidad articular.
- 30.- Dinámica del pie. Biomecánica. Inversión y eversión del pie.
- 31.- Bóveda plantar. Constitución y factores de mantenimiento.
- 32.- La marcha humana. Biomecánica de la marcha.

### ***APARATO LOCOMOTOR DEL MACIZO CRANEO-FACIAL Y CUELLO***

- 33.- Conceptos generales del macizo craneo-facial. Base y bóveda del cráneo
- 34.- Estudio morfo-funcional de los músculos de la mímica.
- 35.- Estudio morfo-funcional de la articulación craneo-vertebral. Cinesiología del raquis cervical.

### ***DOCENCIA PRÁCTICA***

- 1.- Elementos de Aparato locomotor: huesos, articulaciones, músculos.
- 2.- Mecánica articular.
- 3.- Trabajo muscular en equipo.
- 4.- Aparato locomotor del tronco: Movilidad de la columna cervical
- 5.- Aparato locomotor del tronco: Movilidad del tórax
- 6.- Aparato locomotor del tronco: Cavidad abdomino-pélvica.
- 7.- Extremidad superior: Plataforma cleidoescapular y articulación del hombro.
- 8.- Extremidad superior: Articulación del codo.

- 9.- Extremidad superior: Mano ósteo-ligamentosa. Movilidad de la mano.
- 10.- Extremidad inferior: Movilidad de la articulación coxofemoral.
- 11.- Extremidad inferior: Movilidad de la rodilla.
- 12.- Extremidad inferior: Dinámica funcional del pie.
- 13.- Macizo cráneo-facial y cuello: Huesos del cráneo.
- 14.- Macizo cráneo-facial y cuello: Huesos d la cara.
- 15.- Articulación cráneo-vertebral.

#### IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipo<sup>ii</sup></i>		<i>D<sup>iii</sup></i>	<i>Tema</i>	<i>Objet.</i>
1.- Introducción. Concepto de Anatomía Humana. Posición anatómica. Planos y puntos de referencia.	GG	T II	1	1	1,7
2. Esquema general del aparato locomotor. Huesos, articulaciones y músculos.	GG	T II	1	2	2,7
3. Estudio de las vértebras: Vértebra tipo, características regionales y especiales de las vértebras.	GG	T II	1	3	3,7
4. Las articulaciones intervertebrales. La columna vertebral en conjunto.	GG	T II	1	4	3,7
5. Cierre de la cavidad torácica: Elementos óseos (costillas, esternón) y articulaciones de las costillas. Tórax en conjunto.	GG	T II	1	5	3,7
6. Hueso ilíaco. La articulación sacroilíaca como punto fijo de la columna vertebral. La pelvis osteo-ligamentosa.	GG	T II	1	6	3,7
7. Cierre de la cavidad abdominal: Músculos rectos, cuadrado de los lomos y anchos del abdomen.	GG	T II	1	7	3,7
8. Músculos de los canales vertebrales.	GG	T II	1	8	3,7
9. Biomecánica de la columna vertebral. Amplitudes globales del raquis.	GG	T II	1	9	3,7
10. Anatomía funcional de la respiración. Mecánica articular. Músculo diafragma.	GG	T II	1	10	3,7
11. Anatomía funcional de la respiración. Fuerzas motoras inspiradoras y espiradoras.	GG	T II	1	11	3,7
12. La plataforma cleido-escapular: Elementos óseos y articulares. Dinámica funcional. Valoración articular.	GG	T II	1	12	4,7
13. Estudio de las fuerzas motoras que actúan sobre la plataforma cleido-escapular.	GG	T II	1	13	4,7
14. Anatomía descriptiva de la articulación escápulo-humeral. Dinámica funcional.	GG	T II	1	14	4,7
15. Estudio de las fuerzas motoras que actúan sobre la articulación escápulo-humeral.	GG	T II	1	15	4,7
16. Biomecánica de la articulación escápulo-humeral. Cinesiología del hombro.	GG	T II	1	16	4,7
17. Anatomía descriptiva de la articulación del codo.	GG	T II	1	17	4,7
18. Anatomía funcional de la flexo-extensión y pronosupinación del codo. Estudio de las fuerzas motoras.	GG	T II	1	18	4,7
19. Biomecánica de la articulación del codo.	GG	T II	1	19	4,7
20. Estudio de la mano osteo-ligamentosa.	GG	T II	1	20	4,7
21. Anatomía funcional de las articulaciones en la mano. Estudio de las fuerzas motoras de la flexo-extensión y de la inclinación de la muñeca. Biomecánica de la articulación de la muñeca.	GG	T II	1	21	4,7
22. Anatomía funcional de los cuatro últimos dedos. Estudio de las fuerzas motoras.	GG	T II	1	22	4,7
23. Anatomía funcional del dedo pulgar. Tipos de prensión. Estudio de las fuerzas motoras. Estudio del túnel carpiano. Vainas osteo-fibrosas y serosas de la mano.	GG	T II	1	23	4,7
24. Anatomía descriptiva de la articulación coxo-femoral.	GG	T II	1	24	5,7
25. Dinámica funcional de la articulación de la cadera. Estudio de las fuerzas motoras.	GG	T II	1	25	5,7
26. Cinesiología de la articulación de la cadera.	GG	T II	1	26	5,7
27. Anatomía descriptiva de la articulación de la rodilla.	GG	T II	1	27	5,7
28. Anatomía funcional de la articulación de la rodilla. Estudio de las fuerzas motoras.	GG	T II	1	28	5,7
29. Biomecánica de la articulación de la rodilla. Estabilidad articular.	GG	T II	1	29	5,7
30. Dinámica del pie. Biomecánica. Inversión y eversión del pie.	GG	T II	1	30	5,7
31. Bóveda plantar. Constitución y factores de mantenimiento.	GG	T II	1	31	5,7
32. La marcha humana. Biomecánica de la marcha.	GG	T II	1	32	5,7

33. Conceptos generales del macizo cráneo-facial. Base y bóveda del cráneo	GG	T II	1	33	6,7
34. Estudio morfo-funcional de los músculos de la mímica.	GG	T II	1	34	6,7
35. Estudio morfo-funcional de la articulación cráneo-vertebral. Fuerzas motoras. Cinesiología del raquis cervical.	GG	T II	1	35	6,7
36. Elementos de Aparato locomotor: huesos, articulaciones, músculos.	S	P V	1	1	1,2
37. Mecánica articular.	S	P V	1	2	1,2
38. Trabajo muscular en equipo.	S	P V	1	3	1,2
39. Aparato locomotor del tronco: Movilidad de la columna cervical	S	P V	1	4	3
40. Aparato locomotor del tronco: Movilidad del tórax	S	P V	1	5	3
41. Aparato locomotor del tronco: Cavidad abdomino-pélvica.	S	P V	1	6	3
42. Extremidad superior: Plataforma cleidoescapular y articulación del hombro.	S	P V	1	7	4
43. Extremidad superior: Articulación del codo.	S	P V	1	8	4
44. Extremidad superior: Mano ósteo-ligamentosa. Movilidad de la mano.	S	P V	1	9	4
45. Extremidad inferior: Movilidad de la articulación coxofemoral.	S	P V	1	10	5
46. Extremidad inferior: Movilidad de la rodilla.	S	P V	1	11	5
47. Extremidad inferior: Dinámica funcional del pie.	S	P V	1	12	5
48. Macizo cráneo-facial y cuello: Huesos del cráneo.	SS	P V	1	13	66
49. Macizo cráneo-facial y cuello: Huesos d la cara.	S	P V	1	14	6
50. Articulación cráneo-vertebral.	S	P V	1	15	6
51. Análisis de los contenidos de la materia	Tut	TPVII	1	1-35 1-15	1-7
52. Horas de estudio y material bibliográfico	NP		79	1-35	1-7

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>			<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>	
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	35 horas Teóricas	65	35	63	35	70
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	15 horas Prácticas	3x22	15	15	45	100
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	1 hora	11x6	1	1	22	25
Tutoría comp. y preparación de ex. (VII)						
Totales			51	79	102	195

<i>Otras consideraciones metodológicas*</i>
Recursos y metodología de trabajo en las actividades presenciales
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula de GG</li> <li>- Seminarios</li> <li>- Sala de Disección</li> <li>- Medios visuales de proyección (cañón, ordenador, vídeo, TV, retroproyector transparencias y diapositivas.</li> <li>- Pizarra, tizas, borrador, rotuladores.</li> </ul>

- Material impreso
- Material de Sala (modelos, radiografías, disecciones...).
- Ordenadores (con internet).

## V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC<sup>iv</sup></i>
<b>Examen Teórico:</b> Consta de 60 preguntas tipo test (con 5 respuestas posibles y solamente una verdadera), solo podrá contestarse una respuesta por pregunta y no se valorarán las preguntas contestadas incorrectamente. La duración es de una hora. Para superar el examen se deberá obtener una puntuación igual o superior a 40 puntos, lo cual equivale a una puntuación de aprobado (5).	1-7	100%
<b>Examen Práctico:</b> Una vez superada la parte teórica de la asignatura, el alumno que presente 4 o más faltas de asistencia a prácticas realizará un examen final práctico que constará de 10 preguntas, a desarrollar sobre las piezas o maquetas de la sala de disección que han correspondido a los diferentes ciclos de prácticas realizados durante el curso. El contestar de manera incorrecta más de 3 preguntas supone no superar el examen práctico. No superar el examen práctico supone suspender totalmente (teoría y práctica) la asignatura.	1-7	

### **Códigos.-**

<sup>i</sup> *CET: Competencias Específicas del Título* (véase el apartado de Contextualización curricular)

<sup>ii</sup> *Tipos de actividades:* GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E, I (Coordinación o evaluación); T, II (Teórica de carácter expositivo o de aprendizaje a partir de documentos); T, III (Teórica de discusión); P, IV (Prácticas basadas en la solución de problemas); P, V (Prácticas basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas, estudio de casos...); P, VI (Prácticas con proyectos o trabajos dirigidos); T-P, VII (Otras teórico-prácticas).

<sup>iii</sup> *D: Duración* en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

<sup>iv</sup> *CC: Criterios de Calificación* (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final).