

**Información del Plan Docente**

<b>Año académico</b>	2017/18
<b>Centro académico</b>	127 - Facultad de Ciencias de la Salud
<b>Titulación</b>	275 - Graduado en Fisioterapia
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	1
<b>Periodo de impartición</b>	Segundo Cuatrimestre
<b>Clase de asignatura</b>	Formación básica
<b>Módulo</b>	---

**1. Información Básica**

**1.1. Introducción**

Breve presentación de la asignatura

Asignatura básica de carácter obligatorio y cuatrimestral. Su carga lectiva es de 6 ECTS, de los que 25 horas son teóricas, 25 prácticas y 10 horas dedicadas a seminarios. Los créditos restantes son de trabajo personal del estudiante.

Procede de la materia "Anatomía", básica en la rama de Ciencias de la Salud, junto con "Anatomía general y del movimiento", "Anatomía de aparatos y sistemas" y "Biomecánica y análisis del movimiento".

**1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura**

Dado que el fundamento básico de la asignatura es la Anatomía del Aparato Locomotor, se recomienda el estudio de dicha asignatura como medio indispensable para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos y la progresiva adquisición de competencias.

**1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Esta asignatura está incluida en la materia básica de Ciencias de la Salud "Anatomía", que está distribuida en 4 asignaturas: "Anatomía general y del movimiento", "Anatomía de aparatos y sistemas" y "Cinesiología", que se imparten en el primer curso de grado, y "Biomecánica y análisis del movimiento" en el segundo.

La asignatura se imparte en el segundo cuatrimestre lo que posibilita que el estudiante tenga los conocimientos de Anatomía adecuados para la comprensión del análisis cinesiológico. Así mismo, también en el segundo cuatrimestre se imparte la asignatura "Valoración en Fisioterapia I", con la que comparte la adquisición de algunas competencias.

**1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura**

- Clases teóricas en un único grupo: 2h/semana a lo largo del 2º cuatrimestre
- Clases prácticas: 2h/semana en el 2º cuatrimestre

- Seminarios: 10h en el 2º cuatrimestre
- Examen escrito parcial
- Examen escrito final en junio
- Examen práctico final en junio

## **2.Resultados de aprendizaje**

### **2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Es capaz de explicar los fundamentos básicos de análisis del movimiento articular.

Explica de cada articulación sus mecanismos de estabilidad, movimientos, amplitud y factores limitantes de los mismos.

Describe las acciones de los músculos principales que intervienen en cada uno de los movimientos articulares.

Comprende, explica y realiza los principios básicos de la valoración articular, especialmente de la goniometría.

Comprende explica y realiza los principios básicos de la valoración muscular manual.

### **2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje**

Los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura son importantes porque van a permitir al estudiante estar más preparado para comprender los fundamentos teóricos y metodológicos de la Fisioterapia y por tanto, estar más capacitado para iniciarse en la planificación argumentada de la actuación profesional.

## **3.Objetivos y competencias**

### **3.1.Objetivos**

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo general de esta asignatura es que el estudiante, a partir del conocimiento de sus contenidos, sea capaz de explicar las características de cada articulación, sus mecanismos de estabilidad, movimientos, amplitudes de los mismos, factores limitantes y músculos que intervienen en cada uno de ellos. Así mismo será capaz de aplicar sistemas básicos de exploración articular y muscular.

### **3.2.Competencias**

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

#### **Competencias genéricas o transversales:**

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de gestión de la información.
3. Trabajo en equipo.

**Competencias específicas :**

a) El estudiante será capaz de demostrar conocimiento y comprensión en:

4. Las funciones de los distintos elementos del aparato locomotor.
5. Las relaciones existentes entre dichas funciones y su aplicación clínica.

b) El estudiante será capaz de demostrar que sabe hacer lo siguiente:

6. Examinar el estado funcional de las estructuras del aparato locomotor.
7. Evaluar los resultados.

## **4.Evaluación**

### **4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

**Seguimiento del estudiante:**

- Se valorará la participación a lo largo del curso en las diferentes actividades y especialmente a través de la realización de trabajos.

**Dos pruebas objetivas escritas de preguntas de elección múltiple (con puntuación negativa de las contestaciones erróneas).**

- Examen parcial. Elimina materia únicamente para el examen final de junio.

- Examen final de junio, (sólo de la segunda parte de la asignatura para los estudiantes que superen el examen teórico parcial).

Para superar la asignatura en junio es necesario el aprobado de las dos partes de los exámenes teóricos. El examen de septiembre incluye la totalidad de la materia en todos los casos.

**Examen práctico** al final de la asignatura para la totalidad de los estudiantes.

La calificación final de la asignatura resulta de la ponderación siguiente:

70% la puntuación media de los exámenes escritos.

## 25607 - Cinesiología

10% la puntuación del seguimiento del estudiante.

20% la puntuación del examen práctico.

ES NECESARIO SUPERAR CADA UNO DE LOS APARTADOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

**Pruebas para estudiantes que no hayan cumplido la asistencia al 80% de los seminarios y de las prácticas.**

Realización de la prueba escrita sobre el contenido teórico de la asignatura. La calificación de esta prueba supondrá el 80% de la nota final.

Prueba práctica sobre el contenido del temario práctico. La calificación de esta prueba supondrá el 20% de la nota final.

EN TODOS LOS CASOS ES NECESARIO SUPERAR CADA UNO DE LOS APARTADOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

### **5. Metodología, actividades, programa y recursos**

#### **5.1. Presentación metodológica general**

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en la combinación de clases teóricas en gran grupo, clases prácticas y seminarios en grupos reducidos y estudio personal.

#### **5.2. Actividades de aprendizaje**

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

**Clases teóricas presenciales** en gran grupo (25 horas).

Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura, intencionándolo hacia la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje. Se utilizarán todos los recursos de la directividad y de la interacción, y apoyos en los distintos soportes audiovisuales.

**Clases prácticas obligatorias en pequeños grupos** (25 horas).

Adiestramiento en la valoración básica articular y muscular.

**Seminarios de asistencia obligatoria** (10 horas).

Se aplican los conocimientos adquiridos al análisis de distintos supuestos.

**Estudio personal** .

A partir de las actividades indicadas, el estudiante debe ser responsable de la creación de esquemas y programas de trabajo personales

### 5.3.Programa

Bloque temático I: Concepto de Cinesiología

Tema I.1: Definición y concepto, historia y objetivos.

Bloque temático II: Análisis cinesiológico de tronco

Tema II.1: Columna vertebral en conjunto: curvas raquídeas, disco intervertebral, movimientos y amplitud de los mismos.

Tema II.2: Cintura pelviana: movimientos, músculos que intervienen, influencia de la posición sobre las articulaciones de la cintura pelviana.

Tema II.3: Columna lumbar: estática del raquis lumbar en distintas posiciones, movimientos, amplitud de los mismos y músculos que intervienen.

Tema II.4: Columna dorsal: movimientos de la columna dorsal y su amplitud. Movimientos costales alrededor de las articulaciones costo-vertebrales. Acciones musculares.

Tema II.5: Valoración de la amplitud articular de la movilidad dorsal y lumbar. Balance muscular.

Tema II.6: Columna cervical: movimientos de la columna cervical en conjunto y su amplitud. División funcional del raquis cervical. Músculos que intervienen en el movimiento de la columna cervical y de la cabeza.

Tema II.7: Valoración de la amplitud articular de la movilidad cervical. Balance muscular.

Bloque temático III. Análisis cinesiológico de la extremidad inferior

## 25607 - Cinesiología

Tema III.1. Cadera: factores que influyen en la estabilidad de la articulación coxofemoral, movimientos (amplitud, factores de limitación), músculos motores. Relación entre la articulación coxofemoral, la cintura pelviana y la columna lumbosacra.

Tema III.2. Cadera: evaluación de la movilidad articular, balance muscular.

Tema III.3. Articulación de la rodilla: Movimientos (amplitud, factores de limitación), fisiología de los ligamentos laterales y cruzados, estabilidad transversal, lateral y rotatoria, músculos motores.

Tema III.4. Rodilla: evaluación de la movilidad articular, balance muscular.

Tema III.5. Tobillo y pie: movimientos, amplitud y factores limitantes, estabilidad antero posterior y transversal del tobillo. Músculos motores.

Tema III.6. Tobillo y pie: evaluación de la movilidad articular, balance muscular.

Bloque temático IV. Análisis cinesiológico de la extremidad superior

Tema IV.1. Complejo articular del hombro: movimientos de las diferentes articulaciones que lo componen (amplitud, factores de limitación), músculos motores. Cintura escapular: movimientos y acción muscular.

Tema IV.2. Hombro: evaluación de la movilidad articular, balance muscular.

Tema IV.3. Codo y antebrazo: factores de estabilidad, movimientos (amplitud, factores de limitación), músculos motores.

Tema IV.4. Codo y articulaciones radio-cubitales: evaluación de la movilidad articular, especialmente mediante goniometría, balance muscular.

Tema IV.5. Articulación de la muñeca: movimientos (amplitud, factores de limitación), acción muscular.

Tema IV.6. Mano: movimientos de las distintas articulaciones y su amplitud. El ahuecamiento palmar. Músculos motores.

Tema IV.7. Muñeca y mano: evaluación de la movilidad articular, balance muscular.

### 5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

#### Calendario de sesiones presenciales

- Clases teóricas en gran grupo: 2h/semana en el 2º cuatrimestre
- Clases prácticas en grupos reducidos: 2h/semana en el 2º cuatrimestre
- Seminarios: 10 h en el 2º cuatrimestre
- Tutorías: individualizadas o en grupo
- Examen parcial escrito
- Examen final escrito, en junio
- Examen final práctico, en junio

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- Clarkson, Hazel M.: Proceso evaluativo musculoesquelético: amplitud del movimiento articular y test manual de fuerza muscular. Barcelona, Paidotribo, 2003
- Daza Lesmes, Javier: Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano. Bogotá, Editorial Médica Panamericana, 2007
- Kapandji, Ibrahim Adalbert: Fisiología articular: dibujos comentados de mecánica humana. Vol. 1, 1. Hombro. 2. Codo. 3. Pronosupinación. 4. Muñeca. 5. Mano. 6ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006
- Kapandji, Ibrahim Adalbert: Fisiología articular : esquemas comentados de mecánica humana. 2, 1. Cadera, 2. Rodilla, 3. Tobillo, 4. Pie, 5. Bóveda Plantar, 6. Marcha. 6ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010
- Kapandji, Ibrahim Adalbert: Fisiología articular: dibujos comentados de mecánica humana. Vol. 3, 1. Raquis. 2. Cintura pélvica. 3. Raquis Lumbar. 4. Raquis torácico y tórax. 5. Raquis cervical. 6. Cabeza. 6ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2007
- Kinesioterapia: Evaluaciones. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. I, Principios. II, Miembros inferiores . 3ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2005
- Músculos : pruebas, funciones y dolor postural. Florence Peterson Kendall [et al.] 5ª ed. Madrid, Marbán, 2007
- Norkin, C., White, D. J.: Goniometría: evaluación de la movilidad articular. Madrid, Marbán, 2006
- Dufour, Michel. Biomecánica funcional : miembros, cabeza, tronco : bases anatómicas, estabilidad, movilidad, tensiones. Michel Dufour, Michel Pillu ; figuras de Michel Dufour Barcelona, Masson, 2006
- Kinesioterapia : Evaluaciones. Técnicas pasivas y activas. III, Miembros superiores. IV, Cabeza y tronco. A. Leroy et al. - 3ª reimp. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2005
- Schünke, Michael, Schulte, Erick, Schumacher, Udo: Prometheus : texto y atlas de anatomía. Anatomía general y aparato locomotor. 2ª ed. mejorada y ampliada. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010

## 25607 - Cinesiología

- Schünke, Michael, Schulte, Erick, Schumacher, Udo: Prometheus : texto y atlas de anatomía. Cabeza, cuello y neuroanatomía. 2ª ed. mejorada y ampliada. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010
- Schünke, Michael, Schulte, Erick, Schumacher, Udo: Prometheus : texto y atlas de anatomía. Órganos internos. 2ª ed. mejorada y ampliada. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010
- Pró, Eduardo Adrián: Anatomía clínica. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2012
- Tixa, Serge. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 1, Cuello, tronco, y extremidad superior. 3ª ed. Barcelona, Elsevier Masson, 2014
- Tixa, Serge. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 2, Miembro inferior. 3ª ed. Barcelona, Elsevier Masson, 2014
- Hislop, Helen J., Avers, Dale, Brown, Marybeth. Técnicas de balance muscular : Técnicas de exploración manual y pruebas funcionales. Ed. en esp. de la 9ª ed. en inglés Barcelona, Elsevier, 2014