

# GUÍA DOCENTE

## CINESIOLOGÍA II

**Grado en Fisioterapia  
Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2019 - 2020**

**Segundo Curso – Primer Cuatrimestre**

**GUÍA DOCENTE**

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Cinesiología II
<b>Código:</b>	249010
<b>Titulación en la que se imparte:</b>	Grado en Fisioterapia
<b>Departamento y Área de Conocimiento:</b>	Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Unidad Docente de Fisioterapia. Área de Fisioterapia.
<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Créditos ECTS:</b>	6 ECTS
<b>Curso y cuatrimestre:</b>	Segundo Curso – Primer Cuatrimestre
<b>Profesorado:</b>	Dra. Concepción Soto Vidal ( <a href="mailto:conchi.soto@uah.es">conchi.soto@uah.es</a> ) - Coordinadora Dra. Susana Núñez Nagy ( <a href="mailto:susana.nunez@uah.es">susana.nunez@uah.es</a> ) Dra. Soraya Pacheco da Costa ( <a href="mailto:soraya.pacheco@uah.es">soraya.pacheco@uah.es</a> ) Dra. Esther Cerezo Téllez ( <a href="mailto:esther.cerezo@uah.es">esther.cerezo@uah.es</a> ) Dña. Raquel Paniagua de la Calle ( <a href="mailto:raquel.paniagua@uah.es">raquel.paniagua@uah.es</a> ) Dra. Isabel Rodríguez Costa ( <a href="mailto:isabel.rodriguez@uah.es">isabel.rodriguez@uah.es</a> )
<b>Horarios de Tutoría:</b>	A demanda. Solicitud por correo electrónico a la profesora correspondiente.
<b>Idioma en el que se imparte:</b>	Español

**1. PRESENTACIÓN**

El Fisioterapeuta interviene para facilitar la interacción del individuo con su entorno en especial cuando se mueve de manera inadecuada. Por ello, el estudio del movimiento y de todos los factores que lo condicionan es uno de los pilares básicos en la formación de todo Fisioterapeuta. En la asignatura Cinesiología I, se abordaron los conceptos fundamentales que permiten entender los mecanismos sensitivos, motores y físicos que generan el movimiento humano, así como analizado el movimiento de las distintas regiones anatómicas del cuerpo humano.

En la asignatura **Cinesiología II** se profundiza en el conocimiento de los mecanismos implicados en la generación y adquisición del movimiento humano. Se presta especial atención a cómo el movimiento evoluciona y se modifica a lo largo de la vida, en función de las diferencias anatómicas y fisiológicas asociadas a la edad. El desarrollo motor en la primera etapa de la vida, la marcha y la manipulación, así como el movimiento durante el proceso de envejecimiento son aspectos clave de esta asignatura. Así, en la asignatura **Cinesiología II** el estudiante integrará los contenidos de la misma con los aprendidos sobre Biomecánica, Anatomía del Aparato Locomotor, Fisiología y Cinesiología.

**PRERREQUISITOS Y RECOMENDACIONES**

Para el correcto seguimiento de la asignatura **Cinesiología II**, es recomendable que el estudiante haya cursado con aprovechamiento las asignaturas del primer curso de Grado: Bases teóricas de la aplicación de los agentes físicos en Fisioterapia, Anatomía, Fisiología y Cinesiología I. Así mismo, los conocimientos y habilidades adquiridas en la presente asignatura, son básicas para el resto de las asignaturas que la suceden a lo largo del plan de estudios.

## 2. COMPETENCIAS

En la materia de **Cinesiología** el estudiante irá adquiriendo paulatinamente, durante el desarrollo de las asignaturas que la conforman, **Cinesiología I y II**, las siguientes **competencias genéricas**:

- Capacidad de análisis y síntesis
- Comunicación oral y escrita.

Asimismo, durante el desarrollo de la asignatura **Cinesiología II**, el estudiante debe adquirir las siguientes **competencias específicas**:

- Analizar y comprender los factores que influyen en la producción y control del movimiento humano y los mecanismos implicados en el proceso de adquisición de destrezas motoras a lo largo de la ontogénesis humana.
- Utilizar y seleccionar con destreza los instrumentos de medición y evaluación del movimiento humano en las distintas etapas de la vida del sujeto sano.

## 3. METODOLOGÍA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- La metodología de trabajo general propuesta en la asignatura **Cinesiología II** se basa tanto en el estudio individualizado como en grupo a través de las herramientas disponibles en el aula presencial y/o virtual, y del material propuesto en esta Guía Docente, y de bibliografía recomendada. Este proceso de aprendizaje pretende la adquisición de las competencias y los objetivos de aprendizaje mediante un análisis crítico de los contenidos, apoyados en la bibliografía y el material recomendado, así como el seguimiento activo tanto de las sesiones presenciales como de las sesiones virtuales que plantea la asignatura. Los profesores asumirán el papel de dinamizadores y facilitadores del proceso de aprendizaje siendo necesario que el estudiante mantenga una actitud positiva, participativa y sobre todo, dinámica. En este sentido, la metodología que se empleará será, principalmente, el aprendizaje cooperativo, entre otras metodologías, y si se estimase oportuno, en alguna ocasión se podría ver complementada con alguna clase magistral o conferencia.

Actividades Formativas	Horas	Total
Actividades y Sesiones Presenciales	48 horas	150 Horas
Actividades y Sesiones no Presenciales: Sesiones Virtuales, Tutorías Docentes Programadas y trabajo autónomo del estudiante	102 horas	6 ECTS

Los **Espacios, Materiales y Recursos Didácticos** que se utilizan de acuerdo a las Estrategias Metodológicas propuestas en la asignatura son, entre otros:

- Aulas, seminarios, talleres y material de la Unidad Docente de Fisioterapia, para llevarse a cabo las sesiones presenciales, las tutorías docentes programadas y el trabajo individual y en grupo.
- Aula Virtual de la Universidad de Alcalá, a través de la Plataforma Virtual *Blackboard*, donde el alumno dispondrá de todo lo necesario para llevarse a cabo las sesiones presenciales y virtuales.
- Biblioteca de Ciencias Experimentales y de recursos electrónicos relacionados con la producción científica en Fisioterapia.

#### 4. CONTENIDOS

Módulos de Aprendizaje	Contenidos	Horas presenciales	Horas grupos	Total ECTS
Movimiento humano y su desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control motor.</li> <li>- Control postural: postura, equilibrio y movimiento.</li> </ul>	4	4	0,5
Movimiento en la primera etapa de la vida: infancia y adolescencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis cinesiológico del desarrollo motor en la infancia y adolescencia.</li> <li>- Evaluación del desarrollo motor: la escala de desarrollo motor de Alberta.</li> <li>- Aprendizaje motor.</li> </ul>	16	16	2
Movimiento en la vida adulta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis cinesiológico de la marcha.</li> <li>- Medición e instrumentos de valoración de la marcha.</li> <li>- Análisis cinesiológico de la función del miembro superior: prensión, alcance y manipulación.</li> <li>- Instrumentos de valoración la función del miembro superior: prensión, alcance y manipulación.</li> <li>- Influencia del aprendizaje motor en los patrones de movimiento.</li> </ul>	16	16	2
Movimiento en el envejecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificaciones fisiológicas, de control motor y postural y de movimiento, asociadas a la tercera edad.</li> <li>- Evolución del movimiento, percepción y desarrollo cognitivo en la tercera edad.</li> <li>- Evolución y valoración del equilibrio en la tercera edad.</li> <li>- Influencia del aprendizaje motor en los patrones de movimiento</li> </ul>	12	12	1,5

#### 5. EVALUACIÓN

El estudiante dispondrá de dos convocatorias anuales, una ordinaria y otra extraordinaria. Según la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes** (aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011 y modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016), que tiene por objeto regular la evaluación del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Alcalá, son objeto de evaluación los resultados del aprendizaje del estudiante relativos a la adquisición de conocimientos, capacidades, destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes, de acuerdo con las competencias y contenidos especificados en esta Guía Docente.

##### Evaluación Continua:

Este sistema de evaluación incluye la valoración del desarrollo de las competencias, es decir, adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, capacidades, destrezas, aptitudes, habilidades, actitudes y otros, durante todo el proceso de aprendizaje de la asignatura. Este tipo de evaluación es la deseable y apropiada para la metodología anteriormente descrita, y para la adquisición de las competencias y objetivos de aprendizaje propuestos en la asignatura. Para superar la **Evaluación Continua** es obligatoria la asistencia, al menos del 95% de las sesiones presenciales, así como la elaboración y entrega adecuadas, en plazo y forma, de todas las actividades presenciales, no presenciales o virtuales propuestas. Para superar la **Evaluación Continua**, según se indica en el punto 6 (4) de la Normativa de Evaluación anteriormente mencionada, **en las asignaturas cuya guía docente expresa y motivadamente así lo establezca, la superación de diferentes tipos de prácticas obligatorias podrá ser considerada elemento imprescindible de la evaluación, tanto**

**en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.** De esta forma, es obligatoria la asistencia a las sesiones presenciales en los talleres de prácticas, así como la elaboración y entrega, en plazo y forma, de todas las actividades presenciales y no presenciales propuestas. Si el estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo establecido en esta guía docente en cuanto a asistencia, realización y entrega de actividades de aprendizaje y evaluación, se considerará **suspense**. En este caso, para superar la asignatura, el estudiante deberá presentarse a la **convocatoria extraordinaria**.

#### **Evaluación Final:**

Los estudiantes que, por causa justificada, no puedan acogerse al sistema de evaluación continua y formativa propuesto en la asignatura **Cinesiología II**, podrán realizar una **Evaluación Final** en la **convocatoria ordinaria** del curso académico. Entre otras, son causas que permiten acogerse a la evaluación final, sin perjuicio de que tengan que ser valoradas en cada caso concreto, la realización de prácticas presenciales, las obligaciones laborales, las obligaciones familiares, los motivos de salud y la discapacidad. El hecho de seguir los estudios a tiempo parcial, no otorga, por sí mismo, el derecho a optar por la Evaluación Final. Para acogerse a la misma, el estudiante deberá **solicitarlo por escrito al/la Vicedecano/a de Fisioterapia de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, con copia a la coordinadora de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de Evaluación Continua, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura.** En el caso de aquellos estudiantes que, por razones justificadas, no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la Titulación. **El/la Vicedecano/a de Fisioterapia** deberá valorar las circunstancias alegadas por el estudiante y tomar una decisión motivada. Transcurridos 15 días hábiles sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa por escrito a su solicitud, se entenderá que ha sido estimada.

### **Procedimiento de evaluación**

#### **Convocatoria Ordinaria:**

La **Evaluación Continua de la asignatura Cinesiología II**, consta, como mínimo, de las siguientes partes:

- **Actividades presenciales y virtuales**, con la entrega en tiempo y forma de las actividades individuales y grupales solicitadas a lo largo de cada módulo de aprendizaje. Es necesario haber alcanzado una puntuación de 5/10 en cada módulo de aprendizaje. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Presentación oral y escrita** de actividades relacionadas con los distintos módulos de aprendizaje sobre el movimiento en las distintas etapas de la vida. Es necesario haber alcanzado una puntuación de 5/10 en cada módulo de aprendizaje. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Control de aprendizaje e integración de conocimientos y contenidos teórico-prácticos:** actividad presencial individual en la que el estudiante resolverá casos teórico-prácticos relacionados con los contenidos de los módulos de aprendizaje. Es necesario haber alcanzado una puntuación de 5/10 en cada parte. Supone el 40% de la calificación final de la asignatura.

Los profesores podrán establecer pautas concretas o tareas adicionales, tanto individualmente como en grupo, si lo consideran oportuno, con el fin de adquirir las competencias de la asignatura.

La **Evaluación Final** de la asignatura **Cinesiología II**, consta, como mínimo, de las siguientes actividades:

- **Elaboración y entrega** de mapas conceptuales, esquemas o redacción sintetizada de los contenidos relacionados con los módulos de aprendizaje en la primera etapa de la vida, en la vida adulta y en el envejecimiento. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Presentación** de tres bebés valorados mediante la Escala de Alberta del Desarrollo Motor, y presentación de diversas actividades teórico-prácticas relacionadas con los módulos de aprendizaje: presentaciones en power point del análisis del movimiento en las diferentes etapas de la vida. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Control de aprendizaje e integración de conocimientos y contenidos teórico-prácticos:** actividad presencial individual en la que el estudiante resolverá casos teórico-prácticos relacionados con los contenidos de los módulos de aprendizaje. Supone el 40% de la calificación final de la asignatura.

### Convocatoria Extraordinaria:

La **convocatoria extraordinaria** de la asignatura **Cinesiología II**, consta de las siguientes actividades:

- **Elaboración y entrega** de mapas conceptuales, esquemas o redacción sintetizada de los contenidos relacionados con los módulos de aprendizaje en la primera etapa de la vida, en la vida adulta y en el envejecimiento. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Presentación** de tres bebés valorados mediante la Escala de Alberta del Desarrollo Motor, y presentación de diversas actividades teórico-prácticas relacionadas con los módulos de aprendizaje: presentaciones en power point del análisis del movimiento en las diferentes etapas de la vida. Supone el 30% de la calificación final de la asignatura.
- **Control de aprendizaje e integración de conocimientos y contenidos teórico-prácticos:** actividad presencial individual en la que el estudiante resolverá casos teórico-prácticos relacionados con los contenidos de los módulos de aprendizaje. Supone el 40% de la calificación final de la asignatura.

### **Criterios de Evaluación y Calificación**

Los **Criterios de Evaluación** están relacionados con las competencias que el estudiante debe adquirir en la asignatura **Cinesiología II**. Los **Criterios de Calificación** de la asignatura **Cinesiología II**, son los siguientes:

- Obtendrá **SOBRESALIENTE** el estudiante que: demuestre dominio (empleando terminología adecuada y justificando su razonamiento bien apoyándose en las ciencias básicas, bien en la literatura científica) de los conceptos principales mediante expresión oral y escrita excelentes, tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales. Que sea capaz de analizar de forma crítica, argumentar y elaborar conclusiones de forma excelente, y demuestre así, tanto la adquisición progresiva de competencias, como un razonamiento progresivamente más complejo en las actividades presentadas. Que mantenga una participación activa e implicación constantes en las tareas propuestas en cada módulo de aprendizaje tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales. Que se integre en el trabajo en grupo asumiendo las responsabilidades que procedan como miembro del grupo de trabajo. Y que cumpla con las normas y plazos de entrega en las actividades propuestas.
- Obtendrá **NOTABLE** el estudiante que: demuestre dominio (empleando frecuentemente la terminología adecuada y justificando su razonamiento bien apoyándose en las ciencias básicas, bien en la literatura científica) de los conceptos principales mediante una correcta expresión oral y escrita, tanto en las

sesiones presenciales como en las virtuales. Que sea capaz de realizar un análisis crítico, argumentación y elaboración de conclusiones de forma fluida, y demuestre así, tanto la adquisición progresiva de competencias, como un razonamiento progresivamente más complejo en las actividades presentadas. Que mantenga una participación activa y se implique en las tareas propuestas en cada módulo de aprendizaje tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales. Que se integre en el trabajo en grupo asumiendo adecuadamente la mayor parte de las responsabilidades que tenga asignada como miembro de un grupo de trabajo. Y que cumpla con las normas y plazos de entrega en las actividades propuestas.

- Obtendrá **APROBADO** el estudiante que: demuestre un nivel de dominio suficiente (empleando terminología adecuada y justificando su razonamiento apoyándose en las ciencias básicas o en la literatura científica) de los conceptos principales mediante una expresión oral y escrita aceptables, tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales. Que sea capaz de realizar un análisis crítico, argumentación y elaboración de conclusiones demostrando una adquisición progresiva de competencias y un razonamiento progresivamente más complejo en las actividades presentadas. Que participe de forma activa y se implique en las tareas propuestas en cada módulo de aprendizaje tanto en las sesiones presenciales como en las virtuales. Que realice el trabajo en grupo asumiendo la gran parte de las responsabilidades que tenga asignada como miembro de dicho grupo. Y que cumpla con las normas y plazos de entrega en las actividades propuestas.
- Obtendrá **SUSPENSO** el estudiante que: no demuestre un nivel de dominio suficiente (no empleando terminología adecuada o justificando su razonamiento apoyándose en las ciencias básicas o en la literatura científica) de los conceptos principales mediante una expresión oral y escrita aceptables, bien en las sesiones presenciales o bien en las virtuales. Que no realice un análisis crítico, argumentación y elaboración de conclusiones donde se ponga de manifiesto una adquisición progresiva de competencias y un razonamiento más complejo en las actividades presentadas. Que no participe de forma activa y no se implique en las tareas propuestas en cada módulo de aprendizaje bien en las sesiones presenciales o bien en las virtuales. Que no asuma las responsabilidades que tenga asignada como miembro de un grupo de trabajo. O que no cumpla con las normas y plazos de entrega en las actividades propuestas.

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bly L, Ariz TN. Motor skills acquisition in the first year: an illustrated guide to normal development. San Antonio – Texas (USA): Therapy Skill Builders, 1995.
- Cano-de-la-Cuerda R, Martínez-Piédrola RM, Miangolarra-Page JC. Control y aprendizaje motor: fundamentos, desarrollo y reeducación del movimiento humano.
- Kapandji AI. Fisiología articular. Tomo I: Miembro Superior. 6ª Ed. Madrid: Panamericana; 2012.
- Kapandji AI. Fisiología articular. Tomo II: Miembro Inferior. 6ª Ed. Madrid: Panamericana; 2012.
- Piper M, Darrah J. Motor assessment of the developing infant. Alberta: Alberta University; 1994.
- Parreño Rodríguez J. Tercera edad sana: ejercicios preventivos y terapéuticos. Madrid: INSERSO; 1990.
- Pont Geis P. Tercera Edad. Actividad física y salud: teoría y práctica. 6ª ed. Barcelona: Paidotribo; 2003.
- Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor Control: translating research into clinical practice. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.

- Sutcliffe B. El papel de la Fisioterapia en la atención de las personas de la tercera edad. Madrid: INSERSO; 1992.
- Viel, E. La marcha humana, la carrera y el salto. Barcelona: Masson; 2002.