



Universidad  
de Alcalá



**cunimad**  
Centro de Educación Superior

# GUÍA DOCENTE

## Fisiología

(Sin Docencia)

**Grado en Óptica y Optometría**  
**Centro de Educación superior CUNIMAD**  
**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2024/25**  
**1º Curso / 2º Cuatrimestre**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>Fisiología</b>
Código:	<b>572009</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado en Óptica y Optometría</b>
Departamento y Área de Conocimiento:	<b>Centro de Educación Superior CUNIMAD</b>
Carácter:	<b>Básico</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>1º Curso / 2º Cuatrimestre</b>
Profesorado:	Dra. Elsa Cisneros
Horario de Tutoría:	<b>Se establecerá el primer día de clase</b>
Idioma en el que se imparte:	Castellano

### 1. PRESENTACIÓN

La Fisiología se define como la ciencia dedicada a estudiar el funcionamiento normal del cuerpo humano y de todas las partes que lo componen.

Para comprender el funcionamiento del organismo, esta ciencia experimental se centra especialmente en los procesos fisicoquímicos que ocurren en todos los niveles de organización biológica. Así, los/as fisiólogos/as plantean preguntas que comienzan por “cómo” y obtienen respuestas que incluyen secuencias del tipo causa-efecto.

Puesto que los procesos implican diferentes niveles de complejidad biológica, en la fisiología confluyen otras disciplinas como la biofísica, la bioquímica, la biología molecular, la biología celular y la anatomía.

Por otra parte, los procesos fisiológicos no son eventos aislados, sino que ocurren de manera coordinada y regulada para contribuir al funcionamiento del organismo como un todo. La fisiología, por tanto, observa con especial interés los fenómenos de integración y regulación.

La asignatura Fisiología proporcionará al alumno/a del Grado en Óptica y Optometría los conocimientos para entender cómo funciona el cuerpo humano en general, y el sistema visual en particular, y le sirve como base para el estudio de asignaturas enfocadas en la patología.

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias genéricas

1. Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
2. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
3. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
4. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del/la paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.

### Competencias específicas

1. Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
2. Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
3. Conocer los modelos básicos de visión.

## 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido
Tema 1: Introducción a la fisiología
Tema 2: Fisiología del sistema nervioso
Tema 3: Fisiología del sistema visual
Tema 4: Fisiología muscular
Tema 5: Fisiología del sistema endocrino
Tema 6: Fisiología de la sangre

Tema 7: Fisiología del aparato cardiovascular

Tema 8: Fisiología del aparato respiratorio

Tema 9: Fisiología del aparato digestivo

Tema 10: Fisiología del sistema urinario

Tema 11: Fisiología del aparato reproductor

Tema 12: Fisiología del envejecimiento

#### **4. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación**

En cada curso académico el/la estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria

##### **Criterios de evaluación**

- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.
- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.

##### **Procedimiento de evaluación y criterios de calificación**

###### **1.-CONVOCATORIA ORDINARIA MEDIANTE EVALUACIÓN FINAL.**

Se realizará una prueba presencial, que constará de las siguientes partes:

1. **Parte teórica (60%)** que consistirá en:

-Un examen de preguntas tipo test de contenidos teóricos que suponen un 40%

-Preguntas de desarrollo y/o preguntas cortas, de contenido teórico de la asignatura y que valdrá un 20% de la nota final.

**2. Parte práctica (40%)** en la cual, los/as alumnos/as tendrán que resolver problemas, casos clínicos o prácticos que permitan valorar la adquisición por parte del alumnado de las competencias prácticas recogidas en la guía docente.

Para aprobar la prueba de evaluación final es necesario superar todas las partes con nota igual o superior a 5.

## 2.-CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EVALUACIÓN FINAL.

En el caso de que el/la estudiante, tras la evaluación en convocatoria ordinaria, no adquiera las competencias descritas en esta guía, podrá realizar la convocatoria extraordinaria que seguirá los mismos criterios de la evaluación y calificación que la convocatoria ordinaria

El examen consistirá en una prueba presencial con preguntas, problemas y/o ejercicios que permitan valorar la adquisición por parte del/la estudiante de las competencias de dicha asignatura.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica

Barret, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. (2014). Ganong. Fisiología médica. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Fernández-Tresguerres, J. A. (2014). Fisiología humana. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Fox, S. I. (2015). Fisiología humana. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Hall, J. E. (2016). Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Barcelona: Elsevier España S.L.U.

Raff, H., & Levitzky, M. (2015). Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Saladin, K. S. (2015). Anatomía y fisiología. La unidad entre forma y función. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Silverthorn, D. U. (2013). Fisiología humana: un enfoque integrado. México D.F.: Editorial Médica Panamericana.

Stanfield, C. L. (2011). Principios de fisiología humana. Madrid: Pearson Education S.A.

## 7. OBSERVACIONES

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.