



**TITULACIÓN: Grado en Fisioterapia**  
**CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CURSO ACADÉMICO: 2021-22**

**GUÍA DOCENTE**

**1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

**NOMBRE: Fisiología humana**

CÓDIGO: 10111003

CURSO ACADÉMICO: 2021-22

TIPO: Troncal / Básica

Créditos ECTS: 6.0

CURSO: 1

CUATRIMESTRE: SC

WEB: <https://platea.ujaen.es>

**2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO**

NOMBRE: MARTÍNEZ MARTOS, JOSÉ MANUEL

IMPARTE: Teoría - Prácticas [Profesor responsable]

DEPARTAMENTO: U130 - CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA: 410 - FISIOLOGÍA

N. DESPACHO: B3 - 262

E-MAIL: [jmmartos@ujaen.es](mailto:jmmartos@ujaen.es)

TLF: 953212600

TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/13740>

URL WEB: -

**3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES**

**PRERREQUISITOS:**

-

**CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:**

Asignatura perteneciente al Módulo de Formación Básica en Ciencias de la Salud, que aborda el estudio de las funciones de los órganos y sistemas del cuerpo humano, las relaciones entre ellos y sus mecanismos de regulación.



## RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

- El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo, lo ha de notificar personalmente al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para proceder a realizar, en su caso, la adaptación curricular correspondiente.

## 4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

código	Denominación de la competencia
1.2.	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
2.1.	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
3.7.	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la Fisioterapia.

### Resultados de aprendizaje

<b>Resultado 1.2.a.</b>	Aplica los conocimientos de forma profesional a su trabajo o vocación. Elabora y defiende argumentos y resuelve problemas dentro de su área de estudio.
<b>Resultado 2.1.a.</b>	Conoce y comprende la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
<b>Resultado 3.7.a.</b>	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la Fisioterapia.

## 5. CONTENIDOS

### BLOQUE TEÓRICO

Unidad Didáctica 1 . Introducción a la fisiología. Concepto de homeostasis.

Unidad Didáctica 2 . Fisiología del sistema nervioso.

Unidad Didáctica 3. Fisiología del sistema muscular y óseo.

Unidad Didáctica 4 . Fisiología de la sangre.

Unidad Didáctica 5 . Fisiología del sistema cardiovascular.

Unidad Didáctica 6 . Fisiología del sistema respiratorio.

Unidad Didáctica 7 . Fisiología del aparato digestivo.



Unidad Didáctica 8 . Fisiología del riñón y de las vías urinarias.

Unidad Didáctica 9 . Fisiología del sistema endocrino.

## BLOQUE PRÁCTICO

1. Estudio práctico de la función nerviosa.
2. Estudio práctico de la función cardiovascular.
3. Estudio práctico de la función respiratoria.
4. Estudio práctico de la función digestiva.
5. Estudio práctico de mecanismos reguladores.

Unidad Didáctica 1. Introducción a la fisiología. Concepto de homeostasis.

Tema 1. Conceptos generales de fisiología y fisiopatología.

Unidad Didáctica 2. Fisiología del sistema nervioso.

Tema 2. Organización general del sistema nervioso.

Tema 3. Sensibilidad cutánea, profunda y visceral. Somestesia.

Tema 4. Fisiología de la visión.

Tema 5. Audición y equilibrio.

Tema 6. Gusto y olfato.

Tema 7. Sistema nervioso autónomo.

Tema 8. Funciones integrativas del sistema nervioso.

Unidad Didáctica 3. Fisiología del sistema muscular y óseo.

Tema 9. Fisiología del músculo y del hueso.

Unidad Didáctica 4. Fisiología de la sangre.

Tema 10. Generalidades de la sangre. Hematopoyesis.



Tema 11. Glóbulos rojos.

Tema 12. Glóbulos blancos.

Tema 13. Hemostasia.

Tema 14. Grupos sanguíneos.

Unidad Didáctica 5. Fisiología del sistema cardiovascular.

Tema 15. Actividad eléctrica del corazón. Ciclo cardíaco.

Tema 16. Gasto cardíaco.

Tema 17. Sistema vascular.

Tema 18. Regulación cardiovascular.

Unidad Didáctica 6. Fisiología del sistema respiratorio.

Tema 19. Concepto de respiración. Mecánica respiratoria.

Tema 20. Intercambio de gases.

Tema 21. Regulación de la función respiratoria.

Unidad Didáctica 7. Fisiología del aparato digestivo.

Tema 22. Características generales del sistema digestivo. Motilidad.

Tema 23. Funciones secretoras del sistema digestivo.

Tema 24. Digestión y absorción.

Unidad Didáctica 8. Fisiología del riñón y de las vías urinarias.

Tema 25. La nefrona. Formación de la orina.

Tema 26. Eliminación de la orina. Micción.

Unidad Didáctica 9. Fisiología del sistema endocrino.

Tema 27. Generalidades y mecanismos de control endocrino.

Tema 28. Hipófisis, tiroides y glándulas adrenales.



Tema 29. Páncreas endocrino.

Tema 30. Sistema reproductor femenino.

Tema 31. Sistema reproductor masculino.

#### BLOQUE PRÁCTICO

Estudio práctico de la función nerviosa: Práctica de laboratorio.

Estudio práctico de la función cardiovascular. Práctica de laboratorio.

Estudio práctico de la función respiratoria. Práctica de laboratorio.

Estudio práctico de mecanismos reguladores. Práctica de laboratorio.

## 6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo *M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales *M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales	40.0	60.0	100.0	4.0	*1.2. *2.1. *3.7.
A2 - Clases en grupos de prácticas/pequeño grupo *M6 - Clases en grupos de prácticas: Actividades prácticas *M9 - Clases en grupos de prácticas: Laboratorios	20.0	10.0	30.0	1.2	*1.2. *2.1. *3.7.
A3 - Tutorías colectivas/individuales	1.0	11.5	12.5	0.5	
A6 - Evaluación del proceso de aprendizaje/examen	7.5	0.0	7.5	0.3	
TOTALES:	68.5	81.5	150.0	6.0	

## INFORMACIÓN DETALLADA:



Clases Magistrales según el horario facilitado por la facultad.

Sesiones de prácticas en grupos pequeños, según el horario facilitado por la facultad.

Actividades de prácticas. Cada práctica lleva asociada un conjunto de actividades a realizar por cada alumno para el manejo estadístico de los datos obtenidos y la discusión de los resultados obtenidos. Igualmente se plantean cuestiones integrativas para que sean resueltas por el alumno.

## 7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Evaluación de los conocimientos aprendidos y capacidad de aplicación de dichos conocimientos.	Evaluación continua de las aptitudes y actitudes mostradas por el alumno durante el desarrollo de las sesiones prácticas. Se realizará una prueba escrita de casos prácticos en la que el alumno deberá aplicar los conocimientos adquiridos	15.0%
Conceptos teóricos de la materia	Evaluación de conocimientos en los que se valorará la expresión escrita, adecuación de la respuesta a la pregunta, estructura de la respuesta y capacidad de análisis y síntesis.	Prueba escrita consistente en preguntas temáticas, cortas y/o de respuesta múltiple.	70.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Participación en la discusión de los temas tratados. Capacidad de expresión, síntesis y análisis.	Valoración de las actividades formativas.	15.0%

*El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en la titulaciones universitarias de carácter oficial*



## INFORMACIÓN DETALLADA:

Bloque teórico: Pruebas consistentes en preguntas temáticas, cortas y/o de respuesta múltiple. Preguntas integrativas.

Bloque práctico: Evaluación continua de las aptitudes y actitudes mostradas por el alumno durante el desarrollo de las sesiones prácticas. Realización de actividades complementarias de cada práctica. Realización de casos prácticos en la que el alumno deberá aplicar los conocimientos adquiridos.

Las actividades complementarias se llevarán a cabo a través de la plataforma virtual.

## 8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA

### ESPECÍFICA O BÁSICA:

- \* Fisiología médica de Ganong. Edición: 24. Autor: Barret KE et al.. Editorial: McGraw-Hill
- \* Fisiología. Edición: 5ª. Autor: Costanzo LS. Editorial: Elsevier España S.A.
- \* Tratado de fisiología médica. Edición: 13ª ed. Autor: Hall, John E. Editorial: Barcelona : Elsevier, 2016

### GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- \* Principios de anatomía y fisiología. Edición: 13ª ed. Autor: Tortora, Gerard J.. Editorial: Buenos Aires, etc. : Médica Panamericana, 2013
- \* Anatomía y fisiología. Edición: -. Autor: Patton KT. Editorial: Elsevier España S.A.
- \* Anatomía y fisiología. Edición: 6ª. Autor: Saladin K. Editorial: McGraw-Hill

## 9. CRONOGRAMA (segundo cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas/ pequeño grupo	A3 - Tutorías colectivas/ individuales	A6 - Evaluación del proceso de aprendizaje/ examen	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 31 ene. - 6 feb. 2022	1.0	0.0	0.0	0.0	1.5	
Nº 2 7 - 13 feb. 2022	3.0	0.0	1.0	0.0	6.0	
Nº 3 14 - 20 feb. 2022	3.0	3.0	0.0	2.0	6.0	
Nº 4	3.0	3.0	0.0	0.0	6.0	



Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas/ pequeño grupo	A3 - Tutorías colectivas/ individuales	A6 - Evaluación del proceso de aprendizaje/ examen	Trabajo autónomo	Observaciones
21 - 27 feb. 2022						
Nº 5 28 feb. - 6 mar. 2022	3.0	3.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 6 7 - 13 mar. 2022	3.0	3.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 7 14 - 20 mar. 2022	3.0	3.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 8 21 - 27 mar. 2022	3.0	3.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 9 28 mar. - 3 abr. 2022	3.0	2.0	0.0	2.0	6.0	
Nº 10 4 - 8 abr. 2022	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	
Período no docente: 9 - 17 abr. 2022						
Nº 11 18 - 24 abr. 2022	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 12 25 abr. - 1 may. 2022	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	
Nº 13 2 - 8 may. 2022	2.0	0.0	0.0	0.0	7.0	
Nº 14 9 - 15 may. 2022	2.0	0.0	0.0	0.0	7.0	
Nº 15 16 - 20 may. 2022	2.0	0.0	0.0	3.5	0.0	
Total Horas	40.0	20.0	1.0	7.5	81.5	





## 10. ESCENARIO MIXTO

### I.- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas	Formato (presencial/online)*	Metodología docente Descripción
40 Sesiones de clases teóricas de Fisiología Humana	Todas las actividades docentes, evaluación incluida, serán presenciales en la medida que la situación sociosanitaria lo permita.	40 sesiones de clases magistrales participativas de una hora de duración cada una, realizadas en el aula. Si la situación sociosanitaria no lo permitiera, se llevará a cabo rotación periódica de estudiantes según criterio de la Facultad y se les retransmitiría la clase por videoconferencia simultáneamente.
4 Sesiones prácticas de Fisiología Humana en el laboratorio A2-222C.	Todas las actividades docentes, evaluación incluida, serán presenciales en la medida que la situación sociosanitaria lo permita.	Desarrollo de 4 sesiones prácticas, de tres horas de duración cada una.
Tutorías	Presencial siempre que la situación sociosanitaria lo permita	Las tutorías se realizarán de forma presencial siempre que la situación sociosanitaria lo permita. En caso contrario se llevarán a cabo por videoconferencia.

### II.- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación continua a lo largo del curso mediante entrega de actividades, tanto del contenido teórico como del práctico, por parte del alumnado a través de la plataforma de docencia virtual de la Universidad de Jaén, que supondrá el 70% de la calificación final. Se realizará igualmente una prueba final en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias de la Salud para cada una de las convocatorias oficiales, que supondrá el 30% de la calificación final.

Todas estas actividades serán presenciales siempre que la situación sociosanitaria lo permita. Si no es así, se realizará a través de la Plataforma Virtual disponible.



### III.- RECURSOS

Se emplearán los recursos informáticos suministrados por la Universidad de Jaén a través de la plataforma virtual.

## 11. ESCENARIO NO PRESENCIAL

### I.- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas	Formato (presencial/online)	Metodología docente Descripción
40 Sesiones de clases teóricas de Fisiología Humana.	Online	40 sesiones de clases magistrales participativas, de una hora de duración cada una, realizadas por videoconferencia.
4 Sesiones prácticas de Fisiología Humana.	Online	Sustitución de las 4 sesiones prácticas por actividades formativas online. (actividades síncronas consistentes en explicaciones de las metodologías prácticas y asíncronas que permitan al estudiantado trabajar individualmente y realizar una presentación acerca del contenido práctico de la asignatura).
Tutorías	Online	Todas las sesiones de tutorías se realizarán online (síncrona y asíncrona)

### II.- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación continua a lo largo del curso mediante entrega de actividades, tanto del contenido teórico como del práctico, por parte del alumnado a través de la Plataforma de Docencia Virtual de la Universidad de Jaén, que supondrá el 70% de la calificación final. Se realizará igualmente una prueba final síncrona online a través de la Plataforma o bien de la aplicación Google Forms, según disponibilidad, en la fecha establecida por la Facultad de Ciencias de la Salud para cada una de las convocatorias oficiales, que supondrá el 30% de la calificación final.



### III.- RECURSOS

Se emplearán los recursos informáticos suministrados por la Universidad de Jaén a través de la plataforma de docencia virtual.

## CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS (evaluación on-line)

**Responsable del tratamiento:** Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas, s/n, 23071 Jaén

**Delegado de Protección de Datos:** dpo@ujaen.es

**Finalidad:** Conforme a la Ley de Universidades y demás legislación estatal y autonómica vigente, realizar los exámenes correspondientes a las asignaturas en las que el alumno o alumna se encuentre matriculado. Con el fin de evitar fraudes en la realización del mismo, el examen se realizará en la modalidad de video llamada, pudiendo el personal de la Universidad de Jaén contrastar la imagen de la persona que está realizando la prueba de evaluación con los archivos fotográficos del alumno en el momento de la matrícula. Igualmente, con la finalidad de dotar a la prueba de evaluación de contenido probatorio de cara a revisiones o impugnaciones de la misma, de acuerdo con la normativa vigente, la prueba de evaluación será grabada.

**Legitimación:** cumplimiento de obligaciones legales (Ley de Universidades) y demás normativa estatal y autonómica vigente.

**Destinatarios:** prestadores de servicios titulares de las plataformas en las que se realicen las pruebas con los que la Universidad de Jaén tiene suscritos los correspondientes contratos de acceso a datos.

**Plazos de conservación:** los establecidos en la normativa aplicable. En el supuesto en concreto de las grabaciones de los exámenes, mientras no estén cerradas las actas definitivas y la prueba de evaluación pueda ser revisada o impugnada.

**Derechos:** puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, supresión, limitación y portabilidad remitiendo un escrito a la dirección postal o electrónica indicada anteriormente. En el supuesto que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía [www.ctpdandalucia.es](http://www.ctpdandalucia.es)

## Cláusula grabación de clases PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

**Responsable del tratamiento:** Universidad de Jaén, Paraje Las Lagunillas, s/n; Tel.953 212121; [www.ujaen.es](http://www.ujaen.es)

**Delegado de Protección de Datos (DPO):** TELEFÓNICA, S.A.U. ; Email: dpo@ujaen.es

**Finalidad del tratamiento:** Gestionar la adecuada grabación de las sesiones docentes con el objetivo de hacer posible la enseñanza en un escenario de docencia multimodal y/o no presencial.

**Plazo de conservación:** Las imágenes serán conservadas durante los plazos legalmente previstos en la normativa vigente.



**Legitimación:** Los datos son tratados en base al cumplimiento de obligaciones legales (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) y el consentimiento otorgado mediante la marcación de la casilla habilitada a tal efecto.

**Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias):** Toda aquella persona que vaya a acceder a las diferentes modalidades de enseñanza.

**Derechos:** Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Limitación del tratamiento, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección arriba señalada dirigido al Servicio de Información, Registro y Administración Electrónica de la Universidad de Jaén, o bien, mediante correo electrónico a la dirección de correo electrónico. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. Asimismo, en caso de considerar vulnerado su derecho a la protección de datos personales, podrá interponer una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía [www.ctpdandalucia.es](http://www.ctpdandalucia.es)