



## 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> FISIOLÓGIA	<b>Código:</b> 34305
<b>Tipología:</b> BÁSICA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 332 - GRADO EN MEDICINA (CR)	<b>Curso académico:</b> 2021-22
<b>Centro:</b> 9 - FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL	<b>Grupo(s):</b> 20
<b>Curso:</b> 1	<b>Duración:</b> C2
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Español
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b> www.uclm.es/cr/medicina y Campus Virtual	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>LYDIA JIMENEZ DIAZ</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.11	CIENCIAS MÉDICAS	926295300 ext 6838	lydia.jimenez@uclm.es	
Profesor: <b>JUAN DE DIOS NAVARRO LOPEZ</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.11	CIENCIAS MÉDICAS	926295300 Ext 3240	juan.navarro@uclm.es	
Profesor: <b>FRANCISCO JAVIER SANCHO BIELSA</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.10	CIENCIAS MÉDICAS	926295300 ext 6641	francisco.sancho@uclm.es	

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Los requeridos para acceder al Grado de Medicina.

La crisis sanitaria provocada por el COVID-19 nos hace plantear la docencia del Grado para el 2020-21 en tres escenarios:

- Escenario A – 100% presencial con el modelo descrito en esta guía docente.**
- Escenario B – modelo semipresencial con los horarios adaptados a las capacidades restringidas por la normativa vigente.**
- Escenario C – modelo de confinamiento con docencia online siguiendo el horario del escenario A con el grupo 1 como grupo único.**

Los modelos docentes y horarios para cada uno de los escenarios, así como el escenario en el que nos encontraremos en cada momento pueden consultarse en: <https://www.uclm.es/es/ciudad-real/medicina/Grado/justificacion/planificaciondocente>

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura "Fisiología" pertenece al Módulo I (Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano) y a la Materia 1.1 (Desarrollo, Estructura y Función del Cuerpo Humano Sano a Nivel Molecular y Celular) del Plan Docente del Grado de Medicina. Es una asignatura de carácter básico, con 6 ECTS y se imparte durante el segundo semestre del primer curso.

El título de Graduado en Medicina consta, según la legislación vigente, de 360 ECTS repartidos a lo largo de 6 cursos académicos y estructurados en al menos 5 módulos, con competencias definidas, al ser la profesión de médico una profesión regulada. Los cinco módulos de materias comunes están definidos por el contenido de las materias que incluyen materias obligatorias para el Título de Graduado en Medicina. El sexto módulo se ha definido atendiendo al carácter optativo de las materias que lo integran. En los dos primeros años de la titulación se imparten las materias preclínicas básicas necesarias (Módulos 1 y 2) que proporcionarán a los estudiantes los elementos necesarios para la fundamentación del conocimiento clínico y de las habilidades médicas que adquirirán posteriormente (módulos 3, 4, 5 y 6), fomentando la inserción temprana de los estudiantes en los centros de salud.

La Fisiología tiene como objetivo general el estudio y conocimiento de las funciones de los distintos sistemas que componen el organismo en el estado de salud. Es una disciplina diseñada para que el estudiante de Medicina adquiera todas aquellas competencias que le capaciten para comprender las múltiples formas de desestabilización de ese equilibrio que llamamos salud, para caer en la enfermedad. Pero, además, le dota de habilidades necesarias no sólo para restablecer y mantener el equilibrio mediante la cura, sino también para prevenir y evitar las situaciones patológicas. Y todo ello en un contexto de cooperación y colaboración con profesionales de distintas disciplinas, dentro de un entorno tanto científico, como específicamente clínico.

Será necesario haber superado la asignatura de Fisiología para poder superar la asignatura de segundo curso "Morfología, Estructura y Función Integradas del Cuerpo Humano".

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
1.1	Conocer la estructura y función celular.
1.15	Homeostasis.
1.17	Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
1.4	Regulación e integración metabólica.

1.5	Conocer los principios básicos de la nutrición humana.
1.6	Comunicación celular.
1.7	Membranas excitables.
CT01	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
CT03	Una correcta comunicación oral y escrita.
G07	Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
G11	Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
G36	Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
G37	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Aprender a diseñar y organizar el trabajo. Adquirir hábitos de constancia en el estudio.

Adquisición de habilidades de exposición y comunicación oral y/o escrita.

### Resultados adicionales

Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos.

Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Comunicación celular. Membranas excitables. Homeostasis. Adaptación al entorno. Conocer la estructura y función de los sistemas corporales.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Fisiología de la sangre y del sistema inmunitario.**

**Tema 2: Homeostasis. Fisiología de la membrana celular y permeabilidad iónica.**

**Tema 3: Fisiología de la excitabilidad y la comunicación intercelular.**

**Tema 4: Fisiología general del tejido muscular.**

**Tema 5: Fisiología general de los receptores sensoriales**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.6	15	S	S	Prácticas de laboratorio
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.6	15	S	S	Método expositivo Lección magistral Trabajo en grupo
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.1	2.5	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.1	2.5	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado		0.6	15	S	S	Trabajo dirigido o tutorizado Trabajo en grupo
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.4	10	S	S	Resolución de ejercicios y problemas
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo		0.24	6	S	N	Trabajo en grupo Trabajo autónomo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		2.56	64	S	N	Autoaprendizaje
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		0.8	20	S	N	Autoaprendizaje
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	50.00%	0.00%	Exámenes de módulo (evaluación continua)
Prueba final	20.00%	70.00%	Exámenes finales teóricos. (Convocatoria ORD: 20% y convocatoria EXT y ESP: 70%)
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	5.00%	Participación y actitud
Resolución de problemas o casos	10.00%	10.00%	Presentaciones, resolución de problemas y/o casos
Prueba final	15.00%	15.00%	Exámenes Finales de Prácticas
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la

asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### **Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:**

##### **Evaluación continua:**

Un alumno matriculado por primera vez en una asignatura tiene dos convocatorias en el curso académico:

1. Convocatoria ordinaria presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura y los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura. Es imprescindible realizar las prácticas de la asignatura para poder realizar el examen correspondiente.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los obtenidos durante el curso en memorias, seminarios, exposiciones, trabajos, participación y actitud.

En caso de suspender la asignatura la primera vez que se cursa, las opciones para el siguiente año académico serán dos de las tres opciones siguientes:

1. Convocatoria ordinaria: dentro de esta convocatoria se puede optar por dos modalidades:

a. Modalidad presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura, como si cursara la asignatura por primera vez y no se tendrá en cuenta las notas obtenidas en el curso anterior. Es imprescindible realizar las prácticas de la asignatura para poder realizar el examen correspondiente.

b. Modalidad no presencial: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior con un examen teórico y/o examen práctico por semestre en la misma fecha que el examen final de cada semestre. Las notas de prácticas distintas al examen práctico serán las guardadas del curso anterior. Esta modalidad solo podrá ser elegida en el caso de haber cursado la asignatura en la convocatoria ordinaria presencial en el curso académico anterior.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria bien del curso actual, si ha optado por la convocatoria ordinaria presencial, o bien del curso anterior, en el resto de casos. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso actual o curso anterior. En el caso de no haber cursado la convocatoria ordinaria presencial en el año académico actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

3. Convocatoria especial de finalización: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior. Esta convocatoria sólo se puede solicitar en el caso de asignaturas llave. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso anterior. En el caso de no haber cursado la convocatoria ordinaria presencial en el curso actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

Sólo se mantendrán estas condiciones en el año académico consecutivo a la convocatoria ordinaria presencial de una asignatura. Sólo se guardará la nota de la parte práctica o teórica aprobada en el caso de haber cumplido los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura descritos en la guía electrónica.

En caso de no superar la asignatura en el segundo curso académico, en el tercero y sucesivos cursos impares de matriculación se seguirá en mismo criterio de ciclo bianual descrito para el primer y segundo curso de matriculación.

#### **CONVOCATORIA ORDINARIA PRESENCIAL:**

Evaluación teórica:

70% distribuido en:

- 50% exámenes módulos
- 20% exámenes finales semestre

Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 70%, lo que representa al menos 3,5 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado ¿Criterios de evaluación¿.

Evaluación de prácticas, presentaciones, problemas, trabajos, participación y actitud:

30% valorando conjuntamente de la forma siguiente:

- Exámenes de prácticas final de semestre: 15%
- Exposiciones, trabajos y prácticas: 10%
- Participación y actitud: 5%

Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 30%, lo que representa al menos 1,5 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado ¿Criterios de evaluación¿ que aparece en la guía electrónica.

#### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CONVOCATORIA ESPECIAL DE FINALIZACIÓN, CONVOCATORIA ORDINARIA NO PRESENCIAL:**

Evaluación teórica: examen con un peso del 70%. Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 70%, lo que representa al menos 3,5 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado -Criterios de evaluación-.

En caso de tener la parte aprobada en el curso o curso anterior, se mantendrá la nota obtenida en esta última convocatoria.

Evaluación práctica: para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 30%, lo que representa al menos 1,5 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura y cumplir los requisitos del apartado Criterios de evaluación.

Se realizará un Examen de prácticas de la convocatoria ordinaria presencial anterior, bien del curso actual o del curso anterior.

##### **Evaluación no continua:**

No se ha introducido ningún criterio de evaluación

## **9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL**

### **No asignables a temas**

<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
--------------	-------------------

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	64
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> La planificación de las actividades concretas de cada tema se indicará con antelación en la plataforma Moodle y en la página Web de la Facultad de Medicina en la sección Planificación Docente. <a href="http://www.uclm.es/cr/medicina/grado_planificacion_docente.html">www.uclm.es/cr/medicina/grado_planificacion_docente.html</a> .	
<b>Tema 1 (de 5): Fisiología de la sangre y del sistema inmunitario.</b>	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 24-01-2022 <b>Fin del tema:</b> 04-02-2022	
<b>Tema 2 (de 5): Homeostasis. Fisiología de la membrana celular y permeabilidad iónica.</b>	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 14-02-2022 <b>Fin del tema:</b> 04-03-2022	
<b>Tema 3 (de 5): Fisiología de la excitabilidad y la comunicación intercelular.</b>	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 07-03-2022 <b>Fin del tema:</b> 25-03-2022	
<b>Tema 4 (de 5): Fisiología general del tejido muscular.</b>	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 28-03-2022 <b>Fin del tema:</b> 22-04-2022	
<b>Tema 5 (de 5): Fisiología general de los receptores sensoriales</b>	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 25-04-2022 <b>Fin del tema:</b> 13-05-2022	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	64
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	20
<b>Total horas: 150</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Bear M.F	Neurociencia. La Exploración del Cerebro	Lippincott Williams and Wilkins.		8416353611	2016	
Best and Taylor	Bases fisiológicas de la práctica médica	Panamericana		978-950-06-0253-2	2010	Bbliografía de referencia
Fox, Stuart Ira	Fisiología humana	McGraw-Hill Interamericana		6071514134	2017	Bbliografía de referencia
Guyton, Arthur C.	Tratado de fisiología médica	Elsevier		8413820138	2021	Bbliografía de referencia
Mulroney, S.E.;	NETTER FUNDAMENTOS DE FISILOGIA	Elsevier		9788445802007	2011	Bbliografía complementaria, excelentes ilustraciones
Purves, D	Neurociencia	Editorial Médica Panamericana		8491107622	2021	Bbliografía de referencia
Rhoades, Rodney A.	Fisiología médica	Lippincott Williams and Wilkins		8417033653	2019	
Silverthorn, Dee Unglaub (1948-)	Fisiología humana : un enfoque integrado	Editorial Médica Panamericana		9786078546220	2019	Bbliografía de referencia