



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Odontología

**Facultad:** Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

**Código:** 480103 **Nombre:** Fisiología Humana y Bucodental

**Créditos:** 6,00 **ECTS** **Curso:** 1 **Semestre:** 2

**Módulo:** Módulo 1: Ciencias biomédicas básicas relevantes en la Odontología

**Materia:** FISIOLÓGÍA **Carácter:** Formación Básica

**Rama de conocimiento:** Ciencias de la Salud

**Departamento:** Anatomía y Fisiología

**Tipo de enseñanza:** Presencial

**Lengua/-s en las que se imparte:** Castellano, Inglés

### Profesorado:

481A	<u>Ignacio Ventura González</u> ( <b>Profesor responsable</b> )	ignacio.ventura@ucv.es
481GIQ	<u>Clara Gomis Coloma</u> ( <b>Profesor responsable inglés</b> )	clara.gomis@ucv.es



## Organización del módulo

### Módulo 1: Ciencias biomédicas básicas relevantes en la Odontología

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
ANATOMÍA HUMANA	12,00	Anatomía General II y Anatomía Bucodental	6,00	1/2
		Embriología y Anatomía General I	6,00	1/1
BIOLOGÍA	18,00	Biología	6,00	1/1
		Histología	6,00	1/2
		Microbiología	6,00	1/2
FISIOLOGÍA	6,00	Fisiología Humana y Bucodental	6,00	1/2
BIOQUÍMICA	6,00	Bioquímica	6,00	1/1
IDIOMA MODERNO	12,00	Idioma moderno: español	6,00	2/2
		Idioma moderno: inglés	6,00	2/2



## Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Conoce las principales disciplinas que integran las ciencias fisiológicas, sus fundamentos y ámbitos de trabajo.
- R2 Distingue los diferentes niveles de organización de los seres vivos.
- R3 Es capaz de relacionar el funcionamiento básico de los distintos sistemas y aparatos.
- R4 Aplica los conocimientos generales de Fisiología.
- R5 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.
- R6 Es capaz de elaborar documentos sobre Fisiología y de trabajar en equipo.
- R7 Argumenta con criterios racionales a partir de su trabajo.
- R8 Muestra capacidad de resolución de problemas en base a casos clínicos.



## Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

GENERALES	Ponderación			
	1	2	3	4
CG10 FTrabajo en un equipo de carácter multidisciplinar		X		
CG20 SConocimiento de otras culturas y costumbres	X			
CG1 I aCapacidad de análisis y síntesis				X
CG11 PTrabajo en un contexto internacional	X			
CG2 I bCapacidad de organización y planificación			X	
CG12 FHabilidades en las relaciones interpersonales		X		
CG22 SIniciativa y espíritu emprendedor		X		
CG3 I cComunicación oral y escrita en la lengua nativa			X	
CG13 FREconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad	X			
CG23 SMotivación por la calidad	X			
CG4 I dConocimiento de una lengua extranjera		X		
CG14 FRazonamiento crítico			X	
CG24 SSensibilidad hacia temas medioambientales	X			
CG5 I eConocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	X			
CG15 FCompromiso ético		X		



CG6 I f Capacidad de gestión de la información					X
CG16 SAprendizaje autónomo					X
CG7 I g Resolución de problemas					X
CG17 SAadaptación a nuevas situaciones					X
CG8 I h Toma de decisiones					X
CG18 SCreatividad		X			
CG9 P I Trabajo en equipo					X
CG19 SLiderazgo					X

ESPECÍFICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CE A 1 Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.		X		
CE A 2 Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.		X		
CE A 3 Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.		X		
CE A 4 Comprender y reconocer los aspectos sociales y psicológicos relevantes al tratamiento de pacientes.		X		
CE A 5 Saber aplicar los principios del control de la ansiedad y del estrés sobre uno mismo, sobre los pacientes y sobre otros miembros del equipo odontológico.		X		
CE A 6 Comprender la importancia de desarrollar una práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.		X		
CE A 7 Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.		X		



CE A 8 Saber compartir información con otros profesionales sanitarios y trabajar en equipo.	X		
CE A 9 Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.	X		
CE A 1 Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.	X		
CE B 1 Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.	X		
CE B 1 Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.	X		
CE B 1 Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica así como el manejo inmediato de las posibles alergias a los mismos.	X		
CE B 1 Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos.	X		
CE B 1 Estar familiarizado con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan a los sistemas orgánicos, específicamente aquellas que tienen repercusión bucal.	X		
CE B 1 Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.	X		
CE B 1 Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).	X		
CE B 1 Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.	X		



CE B 1 Conocer del método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

X

TRANSVERSALES	Ponderación			
	1	2	3	4
1. a. Capacidad de Análisis y síntesis			X	
1. b. Capacidad de organización y planificación			X	
1. c. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa			X	
1. d. Conocimiento de una lengua extranjera		X		
1. e. Conocimientos de Informática		X		
1. f. Capacidad de gestión de la información		X		
1. g. Resolución de problemas		X		
1. h. Toma de decisiones		X		
2. i. Trabajo en equipo		X		
2. j. Trabajo en equipo de carácter multidisciplinario			X	
2. k. Trabajo en un contexto internacional	X			
2. l. Habilidades relaciones interpersonales		X		
2. m. Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad	X			
2. n. Razonamiento crítico	X			
2. o. Compromiso ético	X			



3. p.	Aprendizaje autónomo				X
3. q.	Adaptación a nuevas situaciones			X	
3. r.	Creatividad	X			
3. s.	Liderazgo	X			
3. t.	Conocimientos de otras culturas y costumbres	X			
3. u.	Iniciativa y espíritu emprendedor	X			
3. v.	Motivación por la calidad	X			
3. w.	Sensibilidad por temas medioambientales y sociosanitarias	X			



## Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4	30,00%	PREGUNTAS ABIERTAS: Examen escrito en el que se evalúan fundamentalmente conocimientos teóricos y la capacidad del alumno de relacionarlos, integrarlos y expresarlos coherentemente en lenguaje escrito.
R1, R2, R3, R4	40,00%	PRUEBAS TIPO TEST : Examen de respuesta múltiple con una sola respuesta correcta. Permite conocer en mayor extensión los contenidos adquiridos por el alumno.
	0,00%	PRUEBA ORAL: Examen oral en el que el alumno responde a las preguntas que el profesor le formula, explicando verbalmente los conocimientos adquiridos, permitiendo la interacción con el profesor.
	0,00%	EXPOSICIÓN: El alumno desarrolla mediante una exposición oral, apoyado o no con medios audiovisuales, un tema o trabajo encargado por el profesor. Al final de la exposición el profesor o el auditorio puede realizar preguntas.
R4, R7, R8	10,00%	PRÁCTICAS: Prueba escrita en la que se plantea al alumno la resolución de ejercicios prácticos, casos clínicos o problemas sobre las conocimientos de las diferentes asignaturas.
R5, R6	10,00%	TRABAJOS: El alumno, individualmente o en grupo, elabora un tema de revisión o investigación y lo presenta, por escrito, para la evaluación por el profesor.
	0,00%	PARTICIPACIÓN EN CLASE: El profesor evalúa la participación, implicación y progresión de la adquisición de conocimientos y habilidades del alumno durante las clases teóricas, prácticas y seminarios. Nunca superará el 5% de la nota final.



R4, R7, R8

10,00%

**EXAMEN PRÁCTICO:** El alumno se enfrenta a una prueba en la que debe demostrar mediante su aplicación práctica la adquisición de determinados conocimientos. Por ejemplo, diagnósticos histológicos o anatomopatológicos, interpretación de imágenes o pruebas diagnósticas.

## Observaciones

Para superar la asignatura hay que obtener una nota igual o superior a 5 tanto en la parte teórica como en la parte práctica de la asignatura. En caso de aprobar una parte de la asignatura (teoría o prácticas) y suspender la otra en 1ª convocatoria, se guardará la nota de la parte aprobada para la 2ª convocatoria. En caso de que al concluir la 2ª convocatoria solo se haya aprobado una parte de la asignatura, la nota no se guardará para el siguiente curso.

La asistencia a las prácticas es obligatoria, y las ausencias siempre han de justificarse.

- En caso de que haya 1 falta de asistencia justificada, el alumno podrá presentarse a los exámenes de la 1ª y 2ª convocatorias con normalidad.
- En caso de que haya 2 faltas de asistencia justificadas, el alumno no podrá presentarse al examen en 1ª convocatoria pero podrá presentarse en 2ª convocatoria.
- En caso de que haya más de 2 faltas de asistencia justificadas, el alumno no podrá presentarse al examen ni en la 1ª ni en la 2ª convocatoria, y tendrá que cursar la asignatura en el curso siguiente.
- En caso de que haya 1 falta de asistencia sin justificar, el alumno no podrá presentarse al examen en la 1ª convocatoria y podrá hacerlo en la 2ª.
- En caso de que haya 1 falta de asistencia sin justificar y otra justificada, el alumno no podrá presentarse al examen ni en 1ª ni en 2ª convocatoria, y tendrá que cursar la asignatura en el curso siguiente.

## Concesión de Matrícula de Honor

Se podrá conceder Matrícula de Honor a los mejores alumnos siempre que consigan una calificación global igual o superior a 9. El número máximo de Matrículas de Honor concedidas seguirá la siguiente norma:

- De 1 a 39 alumnos matriculados: 1 Matrícula de Honor.
- De 40 a 59 alumnos matriculados: 2 Matrículas de Honor.
- De 60 a 79 alumnos matriculados: 3 Matrículas de Honor

## EVALUACIÓN ÚNICA

*En esta asignatura no se contempla la posibilidad de evaluación única, al requerirse la realización obligatoria de actividades prácticas con participación activa del alumnado.*

## USO DE LA IA

Los alumnos podrán usar la IA para el estudio personal de la asignatura. Los alumnos no podrán usar la IA para la realización de tareas evaluables, salvo que se requiera en alguna actividad en concreto y el profesor así lo indique. En caso de usar la IA en alguna de las actividades, se deberá citar en qué parte de la actividad ha sido utilizada, qué herramienta de IA se ha usado y para qué.



## CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.

Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

## Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Clase magistral. Resolución de problemas. Exposición de contenidos por parte del profesor. Explicación de conocimientos y capacidades.
- M2 Prácticas en las salas de laboratorio de ciencia básicas, prácticas de laboratorio de simulación, hospital virtual y en sala de disección.
- M5 Resolución de problemas y casos. Trabajos escritos. Actividad online en la plataforma e-learning. Estudio personal. Búsqueda de información y documentación.
- M10 Realización de trabajos de revisión bibliográfica y memorias de prácticas.
- M13 Preparación personal de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios.
- M15 Atención personalizada. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de analizar con el alumno sus trabajos, actividades y su evolución en el aprendizaje de las asignaturas.



## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE TEÓRICA M1, M5	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	48,00	1,92
SEMINARIO M5	R6, R7, R8	2,00	0,08
TUTORÍA M5	R6, R7, R8	2,00	0,08
EVALUACIÓN M1, M2, M5	R1, R2, R3, R4	2,00	0,08
CLASE PRÁCTICA M2	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	6,00	0,24
<b>TOTAL</b>		<b>60,00</b>	<b>2,40</b>

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO INDIVIDUAL M5	R1, R2, R3, R5, R6, R7, R8	90,00	3,60
<b>TOTAL</b>		<b>90,00</b>	<b>3,60</b>



## Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Unidad 1 Introducción a la Fisiología Humana	Concepto Homeostasis Fisiología celular
Unidad 2 Fisiología del Sistema Nervioso	Potencial de acción Fisiología neuronal
Unidad 3 Fisiología del Sistema Endocrino	Glándulas endocrinas: Secreción y acción de las hormonas.
Unidad 4 Fisiología del Sistema Cardiovascular	Sangre, corazón y circulación Gasto cardiaco, flujo sanguíneo y presión arterial
Unidad 5 Fisiología del Sistema Respiratorio	Intercambio de gases Regulación del pH
Unidad 6 Fisiología del Sistema Digestivo	Enzimas digestivos Circulación porta hepática
Unidad 7 Fisiología del Sistema Excretor	Excreción Regulación del proceso digestivo y excretor
Unidad 8 Fisiología del Sistema Reproductor	Descripción anatómica del sistema reproductor Fisiología del embarazo y parto Control hormonal
Unidad 9 Prácticas	Electrocardiograma Sensibilidad táctil Simulación informática de procesos Fisiológicos



## Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Unidad 1 Introducción a la Fisiología Humana	2,00	4,00
Unidad 2 Fisiología del Sistema Nervioso	4,00	8,00
Unidad 3 Fisiología del Sistema Endocrino	4,00	8,00
Unidad 4 Fisiología del Sistema Cardiovascular	4,00	8,00
Unidad 5 Fisiología del Sistema Respiratorio	4,00	8,00
Unidad 6 Fisiología del Sistema Digestivo	4,00	8,00
Unidad 7 Fisiología del Sistema Excretor	3,00	6,00
Unidad 8 Fisiología del Sistema Reproductor	2,00	4,00
Unidad 9 Prácticas	3,00	6,00

## Referencias

- Costanzo, L. S. (2022). *Fisiología* (7ª ed.). Barcelona: Elsevier.
- Boron, W. F. (2023). *Fisiología Médica* (3ª ed.). Elsevier.
- Hall, J. E. (2023). *Guyton & Hall Tratado de Fisiología médica* (14ª ed.). Elsevier España.