



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Odontología

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

**Código:** 481107 **Nombre:** Microbiología

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

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

**Materia:** BIOLOGÍA **Carácter:** Obligatoria

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

**Departamento:** Ciencias Biomédicas

**Tipo de enseñanza:** Presencial

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

### Profesorado:

481A	<u>Sofia Ingresca Capaccioni</u> ( <b>Profesor responsable</b> )	sofia.ingresca@ucv.es
	<u>Maria Jesus Vega Bello</u>	mj.vega@ucv.es
481GIQ	<u>Sofia Ingresca Capaccioni</u> ( <b>Profesor responsable inglés</b> )	sofia.ingresca@ucv.es
	<u>Juan Carlos Marín Payá</u>	jc.marin@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 Distingue los diferentes niveles de organización de los seres vivos.
- R2 Sabe como distinguir los diferentes tipos de tejidos.
- R3 Identifica estructuras y orgánulos celulares.
- R4 Busca información en fuentes bibliográficas, y sabe analizarlas.
- R5 Conocer los fundamentos de la Microbiología y los principales microorganismos relacionados con los procesos infecciosos que afectan al hombre.
- R6 Conocer los principios básicos de obtención y transporte de muestras al laboratorio, así como de su procesamiento.
- R7 Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y la interpretación adecuada de todas ellas siendo capaz de emitir un diagnóstico en relación a la patología oral.
- R8 Conocer mecanismo de acción de los antibióticos y las principales indicaciones de su uso terapéutico.
- R9 Conocer los principales métodos de esterilización y desinfección, para poder aplicarlos de forma adecuada.
- R10 Conocer los cuadros clínicos de etiología infecciosa más relevantes en clínica y en especial en Odontología.
- R11 Ser capaz de registrar adecuadamente la información obtenida y elaborar informes para el trabajo en equipo multidisciplinar.
- R12 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes (incluidas en inglés) y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.



## 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
CG1 I aCapacidad de análisis y síntesis			X	
CG2 I bCapacidad de organización y planificación		X		
CG12 F Habilidades en las relaciones interpersonales		X		
CG3 I cComunicación oral y escrita en la lengua nativa		X		
CG4 I dConocimiento de una lengua extranjera		X		
CG14 F Razonamiento crítico		X		
CG6 I fCapacidad de gestión de la información		X		
CG16 S Aprendizaje autónomo			X	
CG7 I gResolución de problemas			X	
CG17 S Adaptación a nuevas situaciones		X		
CG8 I hToma de decisiones			X	
CG9 P iTrabajo en equipo			X	
CG19 S Liderazgo			X	
ESPECÍFICAS	Ponderación			
	1	2	3	4



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 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 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. f.	Capacidad de gestión de la información	x		
1. g.	Resolución de problemas	x		
2. i.	Trabajo en equipo	x		
2. l.	Habilidades relaciones interpersonales	x		
2. o.	Compromiso ético	x		
3. u.	Iniciativa y espíritu emprendedor	x		
3. v.	Motivación por la calidad	x		



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

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R5, R8, R9, R10	60,00%	PRUEBAS TIPO TEST : Examen de respuesta múltiple con una sola respuesta correcta. Permite conocer en mayor extensión los contenidos adquiridos por el alumno.
R4, R8, R11, R12	10,00%	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.
R2, R3, R6, R7	10,00%	PRÁCTICAS: Prueba escrita en la que se plantea al alumno la resolución de ejercicios prácticos, casos clínicos o problemas sobre los conocimientos de las diferentes asignaturas.
R2, R3, R6, R7, R9	20,00%	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. Sólo se admite 1 falta de asistencia al laboratorio siempre que sea justificada. La ausencia injustificada a una práctica, supondrá una penalización del 10% en la puntuación del examen práctico. La ausencia injustificada a 2 o más prácticas, supondrá una penalización del 50% en la puntuación del examen práctico. 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

**CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:** Según el artículo 22 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada por el profesor responsable de la asignatura a estudiantes que hayan obtenido la calificación de "Sobresaliente". El número de menciones de "Matrícula de Honor" que se pueden otorgar no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos incluidos en la misma acta oficial, salvo que éste sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

**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.

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

## **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.
- 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	R4, R5, R7, R8, R10, R11, R12	46,00	1,84
SEMINARIO M13	R5, R7, R12	2,00	0,08
TUTORÍA M15	R5, R11, R12	2,00	0,08
EVALUACIÓN M1, M2, M10	R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11	2,00	0,08
CLASE PRÁCTICA M2	R6, R7	8,00	0,32
<b>TOTAL</b>		<b>60,00</b>	<b>2,40</b>

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO INDIVIDUAL M13	R12	30,00	1,20
TRABAJO EN GRUPO M10, M13	R11, R12	60,00	2,40
<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
BLOQUE I. MICROBIOLOGÍA GENERAL	1. Introducción a la microbiología2. Generalidades bacterianas2.1. Crecimiento bacteriano2.2. Metabolismo bacteriano2.3. Esterilización y desinfección2.4. Genética bacteriana2.5. Patogénesis bacteriana2.6. Géneros bacterianos de interés odontológico3. Generalidades virus3.1 Virus de ADN3.2 Virus de ARN3.3. Retrovirus4. Hongos
BLOQUE II. INMUNOLOGÍA Y TERAPIA ANTIINFECCIOSA	5. Terapia antiinfecciosa6. Inmunología
BLOQUE III. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	Tema 7. Endocarditis y sepsisTema 8. Infecciones de piel y partes blandasTema 9. Infecciones tracto urinarioTema 10. Infecciones SNCTema 11. Infecciones tracto respiratorio
BLOQUE IV. MICROBIOLOGÍA ORAL	Tema 12. Enfermedades de la microflora oral y la placadentalTema 13. CariesTema 14. Enfermedades periodontalesTema 15. Enfermedades de la pulpaTema 16. Infecciones de la glandula salivar



## Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
BLOQUE I. MICROBIOLOGÍA GENERAL	10,00	20,00
BLOQUE II. INMUNOLOGÍA Y TERAPIA ANTIINFECCIOSA	2,00	4,00
BLOQUE III. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	8,00	16,00
BLOQUE IV. MICROBIOLOGÍA ORAL	10,00	20,00

## Referencias

- 1.MICROBIOLOGÍA ORAL -.Liebana Ureña, J.- 2ª ed. España - McGraw-Hill Interamericana -2002.2.MICROBIOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA. FUNDAMENTOS Y GUÍA PRÁCTICA - Negroni, M. -2ª ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana; 20093.Essential Microbiology for Dentistry - Samaranayake, L. 5th Edition. Churchill Livingstone.2012.