

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura						
Código	501792					
Denominación (español)	MICROBIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA					
Denominación (inglés)	Microbiology and Public Health					
Titulaciones	GRADO EN PODOLOGÍA					
Centro	UNIVERSITARIO DE PLASENCIA					
Módulo	GRADO DE PODOLOGÍA					
Materia	BIOLOGIA					
Carácter	BÁSICO	ECTS	6	Semestre	2	
Profesorado						
Nombre		Despacho		Correo-e		
JOSÉ-ROMÁN MUÑOZ DEL REY		247		JRM@UNEX.ES		
Área de conocimiento	MICROBIOLOGÍA					
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS					
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)						
Competencias / Resultados de aprendizaje						
1. CG2 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie						
2. CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.						
3. CB2 - 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						
4. CT1 - Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria....						
CTI1 - Capacidad de análisis y síntesis						
CTI2 - Capacidad de organización y planificación						
CTI3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa						
CTP1 - Trabajo en equipo						
CTP4 - Habilidades en las relaciones interpersonales						
CTP6 - Razonamiento crítico						

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	1/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CTS1 - Aprendizaje autónomo CTS3 - Creatividad CTS7 - Motivación por la calidad CTS8 - Sensibilidad hacia temas medioambientales CE10 - Identificar los microorganismos más frecuentes en las patologías del pie CE14 - Conocer los determinantes de la salud en la población CE15 - Conocer y aplicar el concepto, método y uso de la epidemiología CE4 - Conocer los principios inmediatos. Bioquímica y biofísica de las membranas, músculos y nervios. CE9 - Conocer la morfología y fisiología de los microorganismos, así como los mecanismos de prevención
Contenidos
Descripción general del contenido: Conocer los conceptos básicos de la Microbiología. Morfología y fisiología de los microorganismos. Infección. Inmunología. Inmunidad natural y adquirida. Vacunas y sueros. Microorganismos más frecuentes en las patologías del pie. Aspectos fundamentales de la Parasitología Sanitaria. Microbiología ambiental. Laboratorio y diagnóstico microbiológico de las enfermedades. Mecanismos de patogenidad viral. Micología. Fundamentos microbiológicos para la prevención de infección. Conocer los determinantes de la salud en la población. Desarrollar los factores que influyen en el fenómeno salud-enfermedad. Diseño de protocolos de prevención y su aplicación práctica. Salud pública y organización sanitaria. Concepto, método y uso de la epidemiología
Temario
Conocer los conceptos básicos de la Microbiología. Morfología y fisiología de los microorganismos. Infección. Inmunología. Inmunidad natural y adquirida. Vacunas y sueros. Microorganismos más frecuentes en las patologías del pie. Aspectos fundamentales de la Parasitología Sanitaria. Microbiología ambiental. Laboratorio y diagnóstico microbiológico de las enfermedades. Mecanismos de patogenidad viral. Micología. Fundamentos microbiológicos para la prevención de infección. Conocer los determinantes de la salud en la población. Desarrollar los factores que influyen en el fenómeno salud-enfermedad. Diseño de protocolos de prevención y su aplicación práctica. Salud pública y organización sanitaria. Concepto, método y uso de la epidemiología
Temario de la asignatura
Denominación Tema 1: <u>Introducción a la Microbiología. Conceptos generales</u> Contenidos del tema 1: - Bosquejo histórico de la Infección - Personalidades del mundo de la Microbiología - Definición y campo de Microbiología

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32	
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	2/12	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Uso del microscopio

Denom Tema 2: Relación Hospedador-Bacteria. Aproximación a la Microbiología Clínica.

Contenidos del tema 2:

- Factores de patogenicidad

Aspectos de interés: etiología, epidemiología, patogenia, clínica

Actividades prácticas: NO

Tema 3: Estructura Bacteriana.

Contenidos del tema 3:

- Partes de la célula procariota

- Diferencias con eucariotas

Actividades prácticas: Tinciones

Tema 4: Morfología y Fisiología de los Microorganismos

Contenidos del tema 4:

- Morfología

- Fases de Crecimiento bacteriano

Fisiología y requerimientos bacterianos: Medios de cultivo

Actividades prácticas: Realización de medios de cultivo

Tema 5 Genética Bacteriana

Contenidos del tema 5:

- Genoma Bacteriano. ADN extracromosómico

- Variaciones Genéticas Bacterianas

Ingeniería Genética.

Actividades prácticas: NO

Tema 6 Relación microorganismo-medio ambiente

Contenidos del tema 6:

- La Temperatura, la presión y el pH

- Agentes físicos, radiaciones.

Actividades prácticas: Esterilización y Uso de temperaturas

Tema 7. Desinfección y Esterilización. Agentes químicos y físicos.

Contenidos del tema 7:

- Conceptos

- Agentes Físicos

- Agentes Químicos

Actividades prácticas: Esterilización

Tema 8. Antimicrobianos. El antibiograma.

Contenidos del tema 8:

- Quimioterapia. Conceptos de antibiótico y clasificaciones

- Mecanismo de acción de antibióticos

- El Antibiograma

Actividades prácticas: Realización de Difusión en agar.

Tema 9. Resistencia a la infección. Inmunidad innata y adaptativa.

Contenidos del tema 9:

- Resistencia Natural:Defensas externas e internas
 - Resistencia adquirida: Cinética inmunitaria
- Actividades prácticas: no

Tema 10. Inmunidad activa y pasiva. Vacunas y sueros.

Contenidos del tema 10 :

- Inmunoprofilaxis. Tipos de vacunas
- Importancia de la Vacunación en Salud Pública.
- Sueros e Inmunoglobulinas.

Actividades prácticas: No

Tema 11. Fundamentos de epidemiología y profilaxis.

Contenidos del tema 11:

- Conceptos
- Cadena epidemiológica. Mecanismos de Transmisión
- Medidas de prevención según eslabones
- Epidemias

Actividades prácticas: no.

Tema 12. Diagnóstico microbiológico directo e indirecto.

Contenidos del tema 12:

- Procedimientos diagnósticos:Cultivos, observación directa
- Detección de estructuras bacterianas
- Concepto de Serología.

Actividades prácticas: Siembra en placas y uso de microscopio.

Tema 13. Cocos grampositivos

Contenidos del tema 13:

- Staphylococcus
- Streptococcus
- Enterococos

Actividades prácticas: Tinción de gram

Tema 14. Bacilos grampositivos.

Contenidos del tema 14:

- Corynebacterium
- Bacillus
- Lactobaillus
- Listeria
- Otros Bacilos Grampositivos

Actividades prácticas: No

Tema 15. Cocos gramnegativos

Contenidos del tema 15:

- Familia Neisseriaceae
- Otros cocos gramnegativos

Actividades prácticas: No

Tema 16. Bacilos gramnegativos

Contenidos del tema 16:

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	4/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- BGN fermentadores oxidasa positivos

- BGN exigentes

- BGN anaerobios

Actividades prácticas: no

Tema 17. BGN: Enterobacterias.

Contenidos del tema 17:

- Salmonella

- E.coli

- Shigella

- Yersinia

- Grupo K.E.S.

Actividades prácticas: Tinción de gram e Identificación.

Tema 18. Micobacterias.

Contenidos del tema 18:

- Genero Mycobacterium

- Aspectos sanitarios de Tuberculosis

- Diagnóstico microbiológico de TBC

Tema 19. Anaerobios./Otras bacterias no clasificadas.

Contenidos del tema 19:

- Aspectos epidemiológicos de anaerobios endógenos

- Importancia del género Clostridium

Tema 20. Otras Bacterias de interés

Contenidos del tema 20:

- Espiroquetas

- Micoplasma y Chlamidia

- Otros géneros de interés

Tema 21. Parasitología General

- Protozoos

- Nematodos

- Platelmintos: Cestodos y Trematodos

Tema 22. Virología General.

Contenidos del tema:

- Estructura de los virus

- Reproducción

- Diagnóstico de infecciones víricas

Tema 23. Virus de interés clínico. VIH.

Contenidos del tema 23:

- Clasificación

- Descripción de los virus: ADN virus y ARN virus

- Virus hepatotropos.

Tema 24. Micología General.

Contenidos del tema 24:

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	5/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Características generales de hongos
 - Diagnóstico e Identificación de los hongos
- Actividades prácticas: Microscopio.

Tema 25. Tipos de micosis.

Contenidos del tema 25:

- Características de las micosis
- Superficiales. Dermatofitos
- Infecciones de piel, uña y cuero cabelludo

Tema 26. Infección de la piel y tejidos blandos.

Contenidos del tema 26:

- Aspectos generales: definición y ejemplos
- Diagnóstico

Tema 27. Infecciones en músculo y hueso

Contenidos del tema 27:

- Aspectos generales: definición y ejemplos
- Diagnóstico microbiológico

Tema 28. Infecciones en articulaciones

Contenidos del tema 28:

- Aspectos generales: definición y ejemplos
- Diagnóstico microbiológico
- Otras patologías articulares.

Tema 29. Infecciones micóticas. Dermatofitos.

Contenidos del tema 29:

- Caso clínico. Epidemiología.
- Clasificación de las dermatofitosis
- Diagnóstico microbiológico. Tratamiento.
- Prevención

Tema 30. Infección en el pie diabético.

Contenidos del tema 30:

- Aspectos generales: definición y ejemplos
- Diagnóstico microbiológico

...

Actividades formativas

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	6/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	3	1		1				2
2	4	2						2
3	4	2		1				2
4	4	2		1				2
5	4	2						2
6	4	2		1				2
7	4	2						2
8	3	1		1				2
9	4	2						2
10	4	2						2
Seminario 1	5							3
Evaluación	1	1						
11	4	2						2
12	4	2		1				2
13	3	1		1				2
14	3	1						2
15	3	1						2
16	4	2						2
17	4	2		1				2
18	3	1						2
19	3	1						2
20	3	1						2
Seminario 2	5							3
Evaluación	1	1						
21	3	1						2
22	3	1						2
23	3	1						2
24	3	1		1				2
25	3	1						2
Seminario 3	5							3
Evaluación	1	1						
26	3	1						2
27	3	1						2
28	5							4
Seminario 4	5							3
Evaluación	1	1						
29 exposición trabajo	5							4
30 exp trabajo	5							4
Cuad prácticas	16							16
	2	2						
TOTAL	150	45		10				94

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
 O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Los recursos multimedia (videos, power-point, programas informáticos...) se utilizan tanto en las clases expositivas como en las de carácter práctico. Para la actividad académica, las aulas están equipadas con pizarra, pizarra digital, cañón fijo, proyector de transparencias y además la titulación posee un aula de audiovisuales y un cañón portátil para poder utilizarlos en el aula.

La clase expositiva con recursos multimedia se utiliza para las clases teóricas presenciales en las que se desarrolla y discuten los aspectos más generales y relevantes del temario objeto de estudio para el alumno.

En los laboratorios donde se realizan las prácticas el alumno debe realizar ejercicios propuestos que le acerquen a la comprensión del diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas y asimilar y correlacionar mejor los conceptos.

Además de todo lo mencionado anteriormente en las actividades se intenta a lo largo de todo el curso que los alumnos desarrollen varios trabajos sobre un tema propuesto, que le servirán para su evaluación continua, y en su caso, mediante la exposición de los trabajos propuestos:

- Incentivar el debate y la reflexión (con una actualización continua que se nutre de los medios de comunicación tanto modernos como tradicionales)

- Reforzar posibles competencias transversales en algunos aspectos que puedan conectar con lo aprendido en el anterior semestre en cualquiera de las materias.

Laboratorio de Microbiología y Salud Pública. (10 horas)

1º día. Seminario: Toma de muestras en microbiología. Transporte, conservación y procesamiento. 2 horas.

2º día. Seminario. Preparación de medios de cultivo. Pesada, destilación, disolución, ajuste de pH, uso de autoclave. 2 horas.

3º día. Seminario. Aislamiento y siembra. Introducción al microscopio: Frescos y visión directa. 2h

4º día. Seminario. Tinciones: sencillas torundas (Azul metileno) y diferenciales (gram).

Ver Placas sembradas anteriormente.

Pruebas bioquímicas (catalasa, coagulasa, B-hemólisis, bacitracina, optoquina).

Identificación (API, KIA/urea). Sensibilidad (antibiograma).

Microscopía (colección) y repaso de resultados: API Y antibiograma. 8h

PRÁCTICAS de Microbiología y Salud Pública.

Presencia obligatoria, y realización de un cuaderno de prácticas donde resuman los fundamentos técnicos explicados en el laboratorio.

1) Toma de muestras en microbiología. Transporte, conservación y procesamiento

2) Preparación de medios de cultivo. Pesada, destilación, disolución, ajuste de

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	8/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



3) Aislamiento y siembra. Introducción al microscopio: Frescos y visión directa. Tinciones: sencillas torundas (Azul metileno) y diferenciales (gram).

Identificación (API, KIA/urea). Sensibilidad (antibiograma). Microscopía (colección) y repaso de resultados: API Y antibiograma.

Consultar y utilizar el espacio virtual de la asignatura <http://campusvirtual.unex.es> y asistir y participar en clase.

- Salvo autorización expresa del profesor, no se podrán utilizar dispositivos electrónicos en las clases de Grupo Grande. Está prohibido acudir al/los examen/es con cualquier tipo de dispositivo electrónico (móvil, grabadora, auriculares, ordenador, Tablet). En caso de estar realizando un examen con algún dispositivo electrónico, el profesor puede retirar el examen y otorgar una calificación de 0.

La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el alumno infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se pondrá en conocimiento de la Inspección para tomar las medidas disciplinarias oportunas.

El alumno sabrá utilizar los conceptos relacionados con la Microbiología y estará familiarizado con las claves y el lenguaje de Salud Pública.

1. Trabajo y disposición en el laboratorio de Microbiología. Obligatorias para aprobar la asignatura.
2. Adquirir los conceptos básicos de Microbiología y Salud Pública, que servirán de base para el desarrollo de la profesión.
3. Saber comunicarse científicamente. Es un valor negativo la incorrección en la expresión y son inaceptables las faltas de ortografía.
4. Asimilar y aplicar los nuevos conceptos explicados durante el desarrollo docente.



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA:

Para superar la asignatura será necesario haber realizado las prácticas de laboratorio. La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará mediante evaluación continua (30%) y la realización de un examen de certificación (70%). La evaluación continua se hará por medio de un control escrito, trabajos de laboratorio entregados, participación del estudiante en el aula y/o laboratorio y cumplimiento de las tutorías programadas.

NOTA del alumno:

- **Examen de certificación (70%):** El examen será de una de las siguientes formas;

1. Examen escrito con 7 preguntas de desarrollo intermedio, donde cada una se puntuará de 1 a 10 puntos.
1. En función de la disponibilidad de ordenadores, podrá ser un examen tipo test de 50-70 preguntas realizadas en papel o mediante cuestionario en línea. Las preguntas constan de 4 opciones y con una única respuesta válida. Los errores restarán un tercio, siguiendo la fórmula $\text{Puntuación} = \text{Acertos} - \text{Errores}/n-1$. (n= nº opciones) -

Control del Primer Bloque del Temario. (10 %)

Podrá hacerse de una de las siguientes formas, a criterio del profesor:

A) Escrito Consistirá en una prueba objetiva estructurada, escrita. 20-30 preguntas tipo test, de 4 opciones y con una única respuesta válida. Los errores restarán un tercio. Se realizará mediante Cuestionario en línea. En caso de cualquier problema técnico o cualquier otra eventualidad se resolverá mediante examen oral.

B) Examen oral de 5 minutos. El objeto de esta prueba a mitad de curso es poner a punto la asignatura en una época sin exámenes.

- **Asistencia a clase, participación y predisposición (5%).** La asistencia se valorará mediante distintos cortes de asistencia.

- **Cuaderno de prácticas (5%) y Cuaderno de Tareas (10%):** trabajo de evaluación de competencias. (15%): Se realizará un cuaderno de prácticas, y otras tareas relacionadas con la Salud Pública donde se resumirán las enseñanzas prácticas recibidas, su concepto y su utilidad, valorándose la presentación, claridad, capacidad de síntesis .

Una vez sumadas todas las calificaciones (Hasta 100 puntos).

Los resultados obtenidos se calificarán en la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS) 5,0 - 6,5: Aprobado (AP) 6,6 - 8,5: Notable (NT) 8,6 - 10: Sobresaliente (SB). "

La mención de Matrícula de Honor se otorgará al mejor alumno. Se concederá al menos una, su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en la asignatura en el curso académico.

Para EVALUACIÓN GLOBAL: Una única prueba final que será el examen de certificación que supondrá el 100% de la nota, junto con la obligación de la realización de prácticas y la presentación de su correspondiente memoria.

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	10/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Bibliografía (básica y complementaria)

García-Rodríguez JA, Picazzo JJ. Microbiología Médica. Madrid. Ed. Mosby/Doyma, 1996.

Murray et al. Medical Microbiology 8º de Philadelphia .Ed.Elsevier 2013

Perea Pérez, E. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Ed Doyma. Barcelona, 1992.

Stanier, RY; Ingraham, JL; Wheelis, ML; Painter PR. Microbiología. Ed. Reverté, 1996.

Pumarola A, Microbiología y Parasitología Médica (2 ed) Madrid. Ed. Mosby/Doyma. 1996

Roberts, DT. Infecciones fúngicas de las uñas. Ed. Doyma. Barcelona, 1994.

De la Rosa M, Prieto J, Navarro JM. Microbiología en Ciencias de la Salud. Ed. Elsevier, 2011.

Bailey, Scott. Diagnóstico Microbiológico (7ª ed) Buenos Aires. Ed Panamericana, 1991.

Zinsser, Microbiología (18ª ed) Buenos Aires. Ed Panamericana, 1986.

Bibliografía Complementaria

http://www.portalesmedicos.com/enlaces_medicina_salud/285_ArticulosMonografiasyRevisionesdeMicrobiologiayParasitologia.shtml

<http://www.seimc.org> www.semico.es/

<http://parasitology.informatik.uni-wuerzburg.de/login/frame.php>

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/>

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/>

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Métodos de trabajo intelectual en el Aula

- Lecciones expositivas de los contenidos basadas en recopilaciones bibliográficas, esquemas con apoyo técnico de: pizarra, retroproyección, y materiales digitalizados.
- Aproximación del contenido de las lecciones al mundo cotidiano.
- Potenciación del espíritu crítico.
- Exposición de trabajos de actualización sobre temas puntuales, la actualidad manda.

Métodos de trabajo intelectual fuera del aula

- Promoción de actividades complementarias utilizando recursos “online”
- Selección de contenidos (textos y online) y organización y exposición en el aula
- Fomentar el trabajo autónomo del alumno
- Tutorías especializadas

Métodos de trabajo experimental

- Familiarización con el método experimental y de trabajo en el laboratorio.
- Conocimiento de técnicas microbiológicas básicas. Identificación de bacterias.

Además de todo lo mencionado anteriormente en las actividades se intenta a lo largo de todo el curso:

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	11/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Incentivar el debate y la reflexión, con una actualización continua e los temas de actualidad en el mundo del Microbiología y la Salud Pública.
- Mencionar temas redundantes para reforzar posibles competencias transversales.

Código Seguro De Verificación	3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia -	Firmado	06/07/2026 11:03:32
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	12/12
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/3wskZ42dLzINMZ/If846Xw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

