

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
5301011	MICROBIOLOGIA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	II-IV
H. PRAC. 4.0				

**OBJETIVO(S) :**

General:

Que al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

Identificar los grupos microbianos y su metabolismo, así como sus posibles aplicaciones.

Parciales:

Que al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

1. Explicar las diferencias y características filogenéticas de los microorganismos y distinguir entre microorganismos procariotes y eucariotes.
2. Definir los conceptos del metabolismo microbiano y describir los mecanismos regulatorios.
3. Definir el crecimiento microbiano, identificará sus fases y aplicará las técnicas básicas para su determinación.
4. Describir las características del material genético, su variabilidad y los tipos de recombinación.
5. Enumerar e identificar los factores que influyen en el desarrollo inhibición y muerte de los microorganismos.
6. Ejemplificar la importancia de los microorganismos en los diferentes aspectos benéficos y perjudiciales para el hombre y el ambiente.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a la genética.
2. Dinámica del material genético.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 405

*V. M. ...*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5301011

MICROBIOLOGIA

3. Transmisión.
4. Recombinación y análisis genético. Ligamiento y herencia ligada al sexo.
5. Cambios en el material genético.
6. Regulación de la expresión génica en el desarrollo. Drosophila.
7. Genética de poblaciones. Ley de Hardy-Weinberg.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.

- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica.

El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 405

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5301011

MICROBIOLOGIA

**Recuperación:**

Admite evaluación de recuperación. Se realizará mediante una evaluación global o una evaluación complementaria que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global.

Para tener derecho a evaluación de recuperación, el alumno deberá haber cursado la UEA al menos una vez.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:****Necesaria:**

1. Madigan Michael T., Martinko John M., Stahl David A., Clark David P. Brock (2010). Biology of Microorganisms, 13th edition. Benjamin Cummings (Pearson Education, Inc.), San Francisco CA, EUA.
2. Pelczar M. J., Reid R. D., Chan E. C. S. (2000). Microbiología, 6ta. edición. McGraw Hill. México.
3. Prescott L. M., Harley J. P., Klein D. A. (2004). Microbiología, 5ta. edición. McGraw Hill Interamericana. España.

**Recomendable:**

1. Davis B. D., Dulbecco R., Eisen H.N., Ginsberg H. S. (1990). Microbiology, 4th edition. Lippincott Williams and Wilkins, EUA.
2. Stanier R. Y., Ingraham J. L., Wheelis M. L., Painter P. R. (1996). Microbiología, 4ta edición. Reverté. España.
3. Tortora Gerard J., Funke Berdell R., Case Christine L. (2007) Introducción a la Microbiología. Editorial Médica Panamericana. México.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 105

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO