

Licenciatura:	NUTRICIÓN	Materia:	MICROBIOLOGÍA	Clave:	P-LNU202
Modalidad:	Escolarizado	Cuatrimestre:	SEGUNDO	Horas:	4 3

OBJETIVO:

Introducir al alumno al conocimiento de la diversidad de microorganismos existentes en la naturaleza, cómo han evolucionado y cómo se han adaptado. Comprender su importancia para el hombre y la naturaleza. Identificar los diferentes microorganismos y comprender su taxonomía y clasificación.

S	CLASE I	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	ENCUADRE UNIDAD I HISTORIA DE LA MICROBIOLOGIA	1.1. Concepto de generación espontánea 1.2. Descubrimiento de los microorganismos	1.3. Estructura celular e historia evolutiva. 1.4. Diversidad de los microorganismos	1.5. Clasificación, taxonomía 1.5.1. Tipos de taxonomía	
2	1.5.1.1. Taxonomía fenotípica 1.5.1.2. Taxonomía filogenética	1.5.1.3. Taxonomía polifásica. 1.5.2. Rangos taxonómicos	1.5.3. Nomenclatura 1.5.4. Identificación	1.5.5. Tipificación Manuales 1.5.6.	
3	1.6. La célula procariota	1.7. Virus	1.7.1. Constitución y morfología de la cápsida	1.7.2. El ácido nucleico	RETROALIMENTACIÓN DE CONTENIDO
4	EXAMEN 1er. Parcial	UNIDAD 2: DOMINIO EUKARYA 2.1. Diversidad y taxonomía: cinco grandes grupos	2.2. Origen y evolución de las eucariotas	2.3. Filogenia y árboles filogenéticos. Tendencias y clasificación	
5	2.4. Hongos y levaduras.	2.4.1. Hongos 2.4.2. Mohos	2.4.3. Levaduras	2.4.4. Los microorganismos en la industria alimentaria	
6	2.4.4.1. Preparación de cerveza	2.4.4.2. Preparación de yogur	2.4.5. Contaminación fúngica de los alimentos	2.5. Generalidades	RETROALIMENTACIÓN DE CONTENIDO

7	EXAMEN 2do. Parcial	U3: ALGAS Y PROTOZOOSLA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y DE LA 3.1. Origen de las algas: endosimbiosis	3.1. Origen de las algas: endosimbiosis	3.1. Origen de las algas: endosimbiosis	
8	3.2. Características de los organismos fotosintéticos Criterios de clasificación	3.2. Características de los organismos fotosintéticos Criterios de clasificación	3.2. Características de los organismos fotosintéticos Criterios de clasificación	3.3. Descripción de las siguientes Divisiones: Clorofita, Rodofita, Heterocontofita, , Criptofita, Haptofita, Dinofita, Caracteres morfológicos, ultra estructurales. Formas de reproducción.	
9	3.3. Descripción de las siguientes Divisiones: Clorofita, Rodofita, Heterocontofita, , Criptofita, Haptofita, Dinofita, Caracteres morfológicos, ultra estructurales. Formas de reproducción.	3.3. Descripción de las siguientes Divisiones: Clorofita, Rodofita, Heterocontofita, , Criptofita, Haptofita, Dinofita, Caracteres morfológicos, ultra estructurales. Formas de reproducción.	3.4. Origen de “protistas”, características distintivas	3.4. Origen de “protistas”, características distintivas	
10	3.5. Evolución, taxonomía y diversidad. Formas de identificación. Uso de claves de determinación	3.5. Evolución, taxonomía y diversidad. Formas de identificación. Uso de claves de determinación	3.6. Crecimiento, nutrición, formas de reproducción	3.6. Crecimiento, nutrición, formas de reproducción	
11	EXAMEN 3er. Parcial	UNIDAD 4: ASPECTOS ECOLOGICOS E IMPORTANCIA DE LAS ALGAS Y PROTISTAS 4.1. Importancia económica: alimento, industria, acuicultura	4.1. Importancia económica: alimento, industria, acuicultura	4.2. Indicadores biológicos	
12	4.3. Especies problemáticas: tóxicas, floraciones algales	4.4. Causantes de enfermedades microbiana	4.5. Crecimiento y nutrición	4.5.1. El Agua	
13	4.5.2. El CO2	4.5.3. Fósforo	4.5.4. Sales minerales	4.6. Influencia de los factores químicos y físicos sobre los microbio	
14	EXAMEN FINAL				

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron) 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla). 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas. 4.-Propiciar Actividades de Interés dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teóricamente. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	Microbiología de alimentos	Frasier, W.E., Westhoff, D.C.	Editorial ACRIBIA, SA. De C.V.
2	Libro	Microbiología	Pelczar, Michael., Reid, Roger, Chan, E.C.S.	McGraw Hill editores.
3	Libro	Tecnología de alimentos	Charley, Helen.	Editorial LIMUSA S.A. de C.V

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Reino Monera	https://www.youtube.com/watch?v=iZGQf085uzM	BIOenciclopedia
2	Video	Fermentaciones	https://www.youtube.com/watch?v=trNdIFD8BB8	Mode media-gastronomía
3	Video	Reino Protista	https://www.youtube.com/watch?v=5YufRVb86m4	Ecología Verdes

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades aulicas	10%
Actividad en Plataforma Educativa	40%
Examen	60%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--