

Licenciatura: **NUTRICION**

Materia: **MICROBIOLOGIA**

Clave: P-LNU202

Modalidad: Escolarizada

Cuatrimestre: 2°

Horas: 4

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 1 | CLASE 2 | CLASE 3 | CLASE 4 |
|---|--|--|--|--|
| 1 | PRESENTACIÓN | UNIDAD I I. HISTORIA DE LA MICROBIOLOGIA I.1. Concepto de generación espontánea | 1.2. Descubrimiento de los microorganismos. | 1.3. Estructura celular e historia evolutiva. |
| 2 | 1.4. Diversidad de los microorganismos. 1.5. Clasificación, taxonomía. | 1.5.1. Tipos de taxonomía 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 |
| 3 | 1.5.4. Identificación 1.5.5. Tipificación | 1.6. La célula procariota. 1.7. Virus | 1.7.1. Constitución y morfología de la cápsida. 1.7.2. El ácido nucleico. | RETROALIMENTACION DE CONTENIDO |
| 4 | EXAMEN 1a. UNIDAD | UNIDAD II 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. | 2.4. Hongos y levaduras. 2.4.1. Hongos |
| 5 | 2.4.1.1. Tipos de reproducción 2.4.1.1.1. Reproducción sexual 2.4.1.1.2. Reproducción asexual | 2.4.2. Mohos 2.4.3. Levaduras | 2.4.4. Los microorganismos en la industria alimentaria 2.4.4.1. Preparación de cerveza | 2.4.4.2. Preparación de yogur 2.4.5. Contaminación fúngica de los alimentos |
| 6 | 2.5. Generalidades. Morfología. Transformaciones micelares. Esporas, clasificación. Reproducción. Ubicación sistemática. Divisiones principales. Caracteres morfológicos diferenciales de cada división. Agrupación en clases, órdenes y familias. Técnicas de identificación. | 2.5. Generalidades. Morfología. Transformaciones micelares. Esporas, clasificación. Reproducción. Ubicación sistemática. Divisiones principales. Caracteres morfológicos diferenciales de cada división. Agrupación en clases, órdenes y familias. Técnicas de identificación. | 2.5. Generalidades. Morfología. Transformaciones micelares. Esporas, clasificación. Reproducción. Ubicación sistemática. Divisiones principales. Caracteres morfológicos diferenciales de cada división. Agrupación en clases, órdenes y familias. Técnicas de identificación. | RETROALIMENTACION DE CONTENIDO |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 7 | EXAMEN 2a. UNIDAD | UNIDAD III 3. ALGAS Y PROTOZOOS | 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 | 3.3. 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. |
| 9 | 3.4. Origen de "protistas", características distintivas. | 3.4. Origen de "protistas", características distintivas. | 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. |
| 10 | 3.6. Crecimiento, nutrición, formas de reproducción. | 3.6. Crecimiento, nutrición, formas de reproducción. | 3.6. Crecimiento, nutrición, formas de reproducción. | RETROALIMENTACION DE CONTENIDO |
| 11 | EXAMEN 3a. UNIDAD | UNIDAD IV 4. ASPECTOS ECOLOGICOS E IMPORTANCIA DE LAS ALGAS Y PROTISTAS | 4.1. Importancia económica: alimento, industria, acuicultura | 4.1. Importancia económica: alimento, industria, acuicultura |
| 12 | 4.2. Indicadores biológicos. | 4.2. Indicadores biológicos. | 4.3. Especies problemáticas: tóxicas, floraciones algales. | 4.4. Causantes de enfermedades |
| 13 | 4.5. Crecimiento y nutrición microbian | 4.5. Crecimiento y nutrición microbian 4.6. Influencia de los factores químicos y físicos sobre los microbio | 4.6. Influencia de los factores químicos y físicos sobre los microbio | RETROALIMENTACION DE CONTENIDO |
| 14 | EXAMEN FINAL | | | |

| | |
|---|---|
| ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS: | <ol style="list-style-type: none">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 Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente. |
|---|---|

| | |
|-----------------------------------|---|
| ACTIVIDADES NO PERMITIDAS: | <ol style="list-style-type: none">1. Exámenes Orales.2. Exposiciones como Evaluación.3. Exposiciones. |
|-----------------------------------|---|