

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD:  **CUAJIMALPA** | | | DIVISIÓN:  **CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA** | | **Página 1/2** |
| NOMBRE DEL PLAN:  **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | |
| CLAVE:  **4603009** | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  **MICROBIOLOGÍA GENERAL** | | | CRED. **10** | |
| TIPO **OBL.** | |
| H. TEOR.  **4** | TRIM.  **V-VII** | |
| SERIACIÓN | | |
| H. PRAC.  **2** |
|  | | | | | |
| **OBJETIVO(S):**  **Objetivo General:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:  Comprender las aplicaciones de la microbiología relacionando la interacción de esta ciencia con diversos campos de estudio como medicina, industria, ecología, etc. desde un punto de vista científico y práctico.  **Objetivos parciales:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:   1. Comprender la diversidad y riqueza microbiana. 2. Comprender los múltiples y diversos campos de aplicación de los microorganismos a nivel industrial, así como los desarrollos tecnológicos y científicos necesarios para tal fin. 3. Identificar las características particulares de los microorganismos y su relación con las enfermedades causadas.   **CONTENIDO SINTÉTICO:**   1. Diversidad microbiana, bacteria, arquea, microorganismos eucariotes y virus. 2. Diversidad metabólica y ecología microbiana. Biorremediación, tratamiento de aguas. 3. Microorganismos de importancia biotecnológica. Industria alimentaria y farmacéutica. 4. Microorganismos patógenos. Control de crecimiento, diagnóstico y epidemiología.   **MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**   * Exposición de contenidos por el personal académico. * Discusiones dirigidas. * Participación activa del alumnado. * Ejercicios asesorados en clase.   El personal académico se encargará de la exposición de los temas, apoyado por recursos didácticos. Promoverá el estudio previo del tema a revisarse y la participación activa del alumnado en la clase, además motivará el trabajo en equipo. Algunos temas se reforzarán mediante ejercicios en clase o exposición por parte del alumnado. El personal académico preparará el material de trabajo, como son lecturas y ejercicios, que el alumnado realizará extra clase.  El proceso de enseñanza-aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas por parte del alumnado. | | | | | |
|  | | | | | |
| NOMBRE DEL PLAN: **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | **Página 2/2** |
| CLAVE **4603009** | | **MICROBIOLOGÍA GENERAL** | | | |
|  | |  | | | |
| El personal académico podrá apoyarse en plataformas digitales para llevar a cabo las actividades descritas. Tanto el personal académico como el alumnado deberán usar medios electrónicos institucionales para dichas actividades.  La UEA se podrá impartir de manera presencial, remota o mixta; estas dos últimas pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada en Consejo Divisional al aprobar la programación de la UEA, y será del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.  **MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**  **Evaluación Global:**  Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:   * Evaluaciones periódicas. * Evaluación Terminal. * Tareas individuales y en equipo. * Participación tanto en sesiones teóricas como prácticas. * Reportes escritos de los trabajos realizados.   **Evaluación de Recuperación:**   * El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la UEA. * No requiere inscripción previa a la UEA.   **BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**   1. Levinson, W. Microbiología e Inmunología Médicas. 8a edición. México, McGraw-Hill, 2006. 2. Madigan, M. T. et al. Biología de los microorganismos. 10a edición. México, Pearson, 2004. 3. Murray, P. R. Microbiología Médica. 5a edición. México, Elsevier, 2006. 4. Ryan, K. J. et al. Microbiología Médica. Una Introducción a las Enfermedades Infecciosas. 4a edición. México, McGraw-Hill, 2004. 5. Tortora, G.J. et al. Microbiology: an introduction. Estados Unidos, Benjamin Cummings, 2009. | | | | | |