

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD:  **CUAJIMALPA** | | | DIVISIÓN:  **CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA** | | **Página 1/2** |
| NOMBRE DEL PLAN:  **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | |
| CLAVE:  **4603013** | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  **GENÉTICA** | | | CRÉD. **10** | |
| TIPO **OBL.** | |
| H. TEOR.  **4** | TRIM.  **V-VII** | |
| SERIACIÓN | | |
| H. PRÁC.  **2** |
|  | | | | | |
| **OBJETIVO(S):**  **Objetivo General:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:  Comprender la versatilidad de los genomas como fuente de información evolutiva de los organismos.  **Objetivos parciales:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:   1. Comprender los procesos de la herencia y su importancia en la diversidad de los organismos. 2. Comprender la importancia de la genética en la actualidad. 3. Identificar algunas enfermedades de origen genético. 4. Discutir las implicaciones bioéticas de los contenidos.   **CONTENIDO SINTÉTICO:**   1. Estructura y organización de genomas procariontes, eucariontes y virales. 2. Tipos de herencia. 3. Genética de poblaciones. 4. Mutaciones. Tipos y tasa de mutaciones. 5. Enfermedades genéticas. 6. La diversidad genética humana.   **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 extraclase. | | | | | |
|  | | | | | |
| NOMBRE DEL PLAN: **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | **Página 2/2** |
| CLAVE **4603013** | | **GENÉTICA** | | | |
|  | |  | | | |
| El proceso de enseñanza-aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas por parte del alumnado.  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. Broker, R. Genetics: analysis and principles. Estados Unidos, Mc Graw-Hill, 2008. 2. Griffiths, A. J. F. *et al.* Modern genetic analysis: integrating genes and genomes. Estados Unidos, Fremann, 2002. 3. Klug, W. S. *et al.* Conceptos de genética. 8a edición. México, Pearson Prentice Hall, 2007. 4. Lewin, B. Genes IX. 9a edición. Estados Unidos, Jones & Bartlett Publishers, 2007. 5. Ridley, M. Genoma: la autobiografía de una especie en 23 capítulos. España, Taurus, 2001. 6. Snustad, D. P. *et al.* Principles of genetics. Estados Unidos, John Wiley & Sons, 2009. 7. Strachan, T. *et al.* Genética humana. 3a edición. México, Mc Graw-Hill, 2004. 8. Sudbery, P. Genética molecular humana. 2a edición. México, Pearson Prentice Hall, 2005. | | | | | |