

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD:  **CUAJIMALPA** | | | DIVISIÓN:  **CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA** | | **Página 1/2** |
| NOMBRE DEL PLAN:  **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | |
| CLAVE:  **4603019** | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  **FISIOLOGÍA MOLECULAR** | | | CRED. **10** | |
| TIPO **OBL.** | |
| H. TEOR.  **4** | TRIM.  **V-VII** | |
| SERIACIÓN:  **4000007 Y 4000001 Y 4000008 Y 4600000 y 100 CRÉDITOS** | | |
| H. PRAC.  **2** |
|  | | | | | |
| **OBJETIVO(S):**  **Objetivo General:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:  Analizar las principales características estructurales y funcionales de las células que permiten comprender los mecanismos biológicos a nivel molecular.  **Objetivos parciales:**  Que al final del curso el alumnado sea capaz de:   1. Describir los principales fenómenos que ocurren en la membrana celular así como su interacción con diversas moléculas intercelulares. 2. Identificar los diferentes mecanismos de transferencia y transformación de la información al interior de la célula. 3. Explicar los mecanismos moleculares que inducen la diferenciación celular.   **CONTENIDO SINTÉTICO:**   1. Membrana celular y sus proteínas constitutivas. 2. Tipos de transportadores y transportes a través de la membrana. 3. Canales iónicos y potencial de membrana. 4. Comunicación celular y sus principales vías de señalización. 5. Papel de las proteínas de unión, adhesión y reconocimiento celular. 6. Diferenciación celular.   **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. | | | | | |
|  | | | | | |
| NOMBRE DEL PLAN: **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR** | | | | | **Página 2/2** |
| CLAVE **4603019** | | **FISIOLOGÍA MOLECULAR** | | | |
|  | |  | | | |
| 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. El proceso de enseñanza-aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas por parte del alumnado.  El personal académico deberá dar énfasis en cada tema sobre los aspectos moleculares y bioquímicos, sin dejar de lado los conocimientos mínimos necesarios sobre anatomía e histología requeridos en el conocimiento integrador de cada sistema.  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. Alberts, B. *et al*. Biología molecular de la célula. 5a edición. España. Ediciones Omega, 2011. 2. Gilbert, S. *et al*. Developmental Biology. 10a edición. Estados Unidos. Sinauer Associates, Inc. 2013. 3. Latorre, R. Biofísica y fisiología celular. España, Universidad de Sevilla, 1996. 4. Lodish, H. *et al*. Biología celular y molecular. 5a edición. México. Editorial Médica Panamericana. 2005. 5. Mordecai P. *et al*. Cellular Physiology and Neurophysiology. 2a edición. Estados Unidos, Elsevier, 2011. | | | | | |