

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Inmunología aplicada
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	80 horas
Tiempo guiado por semana:	4 horas
Total de tiempo autónomo:	10 horas
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	7° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Optativa
Ciclo:	Segundo
Área curricular:	Formación profesional integradora (ACFP-I)
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	16/03/2021
Responsable(s) de elaboración:	Dr. Edgar Mendoza Gamboa Dra. Cristina Rodríguez Padilla
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito:

La finalidad de la Unidad de Aprendizaje (UA) es que el estudiante pruebe conocimientos multidisciplinarios en la planeación de estrategias experimentales dirigidas a investigar mecanismos celulares e inmunológicos en sistemas biológicos que generen conocimiento, Presenta una pertinencia en el Programa Académico ya que resuelve problemas con impacto en las bases de los procesos inmunológicos con mayor repercusión en la salud humana; para el diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades inmunológicas.

Esta UA tiene como antecedentes con la UA de Inmunología y la UA Inmunobiología (que aportan las bases inmunológicas necesarias para que el estudiante adquiera un conocimiento integrado para que sea competente para conocer, comprender y analizar los conceptos básicos adquiridos sobre el funcionamiento del sistema inmunológico, así como el conocer que

una alteración en cualquiera de las funciones de la respuesta inmune como la defensa, homeostasis y vigilancia; trae consecuencias inmunológicas desde leves a severas que llevan al desarrollo de algunos tipos de enfermedades.

Además, colabora con tres competencias generales de la UANL; este conocimiento aplicado a su ámbito profesional le permitirá utilizar las estrategias adecuadas para solucionar los casos clínicos relacionados con la respuesta inmune (1-2.3), estableciendo relaciones con otros profesionales de diferentes programas (11-2.3) mientras motiva a sus compañeros de equipo para retroalimentarse acerca de las metodologías que apoyen a la solución holística del caso clínico (13-2.3) para que sean desarrolladas y se apliquen en el campo biomédico en donde como profesionistas se desempeñarán al adquirir las competencias que se pretenden lograr (Esp. 2) y así contribuir al diagnóstico de enfermedades autoinmunes y coadyuvar al buen estado de salud (Esp. 3), bajo el desarrollo de sistemas de mejora continua y aseguramiento de la calidad de procesos químico-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos, aplicando la normatividad vigente que determina de forma rigurosa y objetiva las propiedades de los productos obtenidos, para bien de la sociedad.

3. Competencias del perfil de egreso.

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.

Competencias personales y de interacción social:

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable

Competencias integradoras:

13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.

Competencias específicas de las que contribuye la unidad de aprendizaje:

2. Implementar metodologías analíticas en los laboratorios químico-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos que se apliquen a problemáticas biomédicas, agropecuarias, industriales y/o ambientales, para aportar beneficios a la salud y a la economía de la comunidad, a través de resultados respaldados por la validación de los procesos empleados.
3. Contribuir al diagnóstico de enfermedades autoinmunes, metabólicas e infecciosas a través del estudio bioquímico de la respuesta celular en los seres vivos, para coadyuvar en el tratamiento que garantice un estado óptimo de salud.

4. Factores a considerar para la evaluación de:

- Examen Teórico
- Examen Práctico
- Manual de Laboratorio
- Producto Integrador de Aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje:

Reporte escrito sobre una propuesta actualizada de los procedimientos prácticos básicos en inmunología que sean útiles en investigación y en el área clínica.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Abbas, A., Lichtman, A. H. and Pillai, S. (2018). Inmunología Celular y Molecular. 9ª ed. Editorial McGraw Hill-I.
- Judith A. Owen, Jenni Punt, Sharon A. Stranford. (2014). Inmunología de Kuby 7ª edición. Editorial McGraw –Hill Interamericana.
- Peter Delves, Seamus Martin, Dennis Burton, Ivan Roitt. (2014). Inmunología. Fundamentos. 12ª edición. Editorial Médica Panamericana.
- Arbeláez García, C. A. (2019). Sistema de grupo sanguíneo ABO. Medicina & Laboratorio. 15 (8): 329-347.
- Bonilla-Zavala, R. (2016). Importancia de las pruebas cruzadas y de la búsqueda de anticuerpos. Rev Med Inst Mex Seguro Soc; 44 (suppl 2): 43-46.
- De León. Isabel. (2015, Septiembre 19). Descripción morfológica de los elementos de la serie blanca. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=qXpC9RWW1K0>
- Giss, C. (2015, Septiembre 28). Pruebas cruzadas. Recuperado de <https://es.slideshare.net/CarolineGiss/pruebas-cruzadas-39611367>