

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Inmunobiología
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	100 horas
Tiempo guiado por semana:	5 horas
Total de tiempo autónomo:	20 horas
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	6° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Ciclo:	Segundo
Área curricular:	Formación profesional fundamental (ACFP-F)
Créditos UANL:	4
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 examine la dinámica del sistema inmune en todos sus aspectos, desde el primer compromiso de la inmunidad innata hasta la generación de la respuesta inmune adaptativa y sus consecuencias clínicas, en la interacción del huésped con un ambiente que contiene muchas especies de microorganismos potencialmente patógeno y como el estudiante deberá estar inmerso en el ámbito de enfermedades infecciosas, la Unidad de aprendizaje será pertinente para entender todo el proceso de protección natural que se genera en los organismos.

Esta UA tiene como antecedente la UA de Inmunología que aporta las bases inmunológicas necesarias para que el estudiante adquiera un conocimiento integrado para que sea competente al conocer, comprender y analizar los conceptos básicos adquiridos sobre el funcionamiento del sistema inmunológico.

Esta Unidad de Aprendizaje se relaciona de forma subsecuente con Química biomédica y Virología para integrar mediante análisis clínicos la evaluación de los mecanismos del sistema inmunitario que causan enfermedad, supervisar respuestas inmunológicas en procesos cancerígenos e infecciosos causados por bacterias y virus. 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), en colaboración con otros profesionistas con conocimientos y opiniones diferentes y que tratara con igualdad (9-2.3) para lograr el éxito con la metodología propuesta de solución holística del caso clínico (12-3.1). Lo anterior permite que esta UA contribuya al desarrollo de las competencias específicas al lograr que el estudiante observe 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 (Esp. 4).

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:

9. Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

Competencias integradoras:

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

2. Implementar metodologías analíticas en los laboratorios químicos-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos que se apliquen a problemáticas biomédicas, agropecuarias, industriales y/o ambientales, para aportar resultados respaldados por la validación de los procesos empleados, en beneficio de la salud y la economía de la comunidad.
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. Desarrollar sistemas de mejora continua y aseguramiento de la calidad de procesos químico-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos, aplicando la normatividad vigente nacional e internacional mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos, para determinar de forma rigurosa y objetiva las propiedades de los productos obtenidos, para bien de la sociedad.

4. Factores a considerar para la evaluación:

- Examen Teórico
- Examen Práctico
- Manual de Laboratorio
- Producto Integrador de Aprendizaje
- Mapas conceptuales
- Infografías

5. Producto integrador de aprendizaje:

Reporte sobre procedimientos prácticos básicos en enfermedades inmunológicas.

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.

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>

Kenneth Murphy & Casey Weaver. (2017). Janeway's Immunobiology. 9ª edición. Garland Science. Taylor & Francis Group.

Peter Delves, Seamus Martin, Dennis Burton, Ivan Roitt. (2014). Inmunología. Fundamentos. 12ª edición. Editorial Médica Panamericana.