

### 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>Inmunología</b>
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	<b>100 horas</b>
Tiempo guiado por semana:	<b>5 horas</b>
Total de tiempo autónomo:	<b>20 horas</b>
Tipo de modalidad:	<b>Escolarizada</b>
Número y tipo de periodo académico:	<b>5° semestre</b>
Tipo de unidad de aprendizaje:	<b>Obligatoria</b>
Ciclo:	<b>Segundo</b>
Área curricular:	<b>Formación profesional fundamental (ACFP-F)</b>
Créditos UANL:	<b>4</b>
Fecha de elaboración:	<b>16/03/2021</b>
Responsable(s) de elaboración:	<b>Dr. Edgar Mendoza Gamboa Dra. Cristina Rodríguez Padilla</b>
Fecha de última actualización:	<b>No aplica</b>
Responsable(s) de actualización:	<b>No aplica</b>

### 2. Propósito:

La finalidad de la Unidad de Aprendizaje (UA) es que el estudiante examine el funcionamiento del sistema inmunológico frente a la incidencia de algún agente extraño que desencadena su actividad y que una alteración, en cualquiera de las funciones de la respuesta inmune como la defensa, homeostasis y vigilancia, trae consecuencias inmunológicas leves o severas que llevan al desarrollo de enfermedades. Aunado al desarrollo de nuevas técnicas, la sensibilidad y especificidad en la detección de los anticuerpos y células del sistema inmune también han ido en aumento, siendo esta UA pertinente para que el Químico Bacteriólogo Parasitólogo puede contar con pruebas que le permiten realizar diagnósticos tempranos con mayor certeza y dar seguimiento del curso de la enfermedad en función de la variación de las moléculas y células efectoras del sistema inmune presentes en las muestras del paciente.

Esta UA tiene como antecedente el curso de Biología celular que aporta los fundamentos de la fisiología de la célula y se relaciona de manera subsecuente con el curso de Inmunobiología, al aportar las bases inmunológicas necesarias para que el estudiante adquiera un conocimiento integrado que conduzca al tratamiento de las enfermedades autoinmunes. Este conocimiento adquirido le permitirá contribuir a las competencias generales al utilizar las estrategias adecuadas para solucionar los casos clínicos relacionados con la respuesta inmune (1-2.3), tratando por igual a todos los involucrados en el proceso (9-2.3) y proponiendo metodologías que apoyen a la solución holística del caso clínico (12-3.1) y así mismo contribuir a las competencias específicas para que dichos métodos sean implementados y se apliquen en el campo biomédico en donde como profesionistas se desempeñarán al adquirir las competencias que se pretenden lograr (Esp. 2) para contribuir al diagnóstico de enfermedades autoinmunes y coadyuvar al buen estado de salud (Esp. 3)

### **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. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje:**

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

#### **5. Producto integrador de aprendizaje:**

Reporte sobre 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.
- 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>
- Judith A. Owen, Jenni Punt, Sharon A. Stranford. (2014). Inmunología de Kuby 7<sup>a</sup> edición. Editorial McGraw –Hill Interamericana.
- Peter Delves, Seamus Martin, Dennis Burton, Ivan Roitt. (2014). Inmunología. Fundamentos.12<sup>a</sup> edición. Editorial Médica Panamericana.