

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**Maestría en Biomedicina Traslacional**

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Inmunología</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>La inmunología es una disciplina con proyección a la comprensión y resolución del binomio salud y enfermedad, analizando los mecanismos generales del cuerpo humano, alteraciones del sistema inmune y consecuencias. El estudio de la Inmunología abarca procesos como el cáncer y el reconocimiento de tejidos ajenos; así como enfermedades autodestructivas, vacunas, trasplantes, defensa contra neoplasias, el SIDA; son solo algunos de los temas a desarrollar, situación que adquiere una importancia fundamental dentro del contexto de la medicina moderna que el egresado debe conocer. En la actualidad podemos afirmar que no existe una enfermedad que no tenga alteraciones moleculares y bioquímicas. Del estudio de estas modificaciones se desprende mucho del avance de la medicina en su etiología, fisiopatología, cuadro clínico y tratamiento.</p>

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
<p>Se espera que los estudiantes comprendan las bases bioquímicas, morfológicas, y fisiológicas de los mecanismos de inmunidad del ser humano y sus enfermedades, así como su prevención por medio de vacunas, desarrollando un análisis teórico y práctico, con apego al método científico, precisión, responsabilidad y colaboración de pares.</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

UNIDAD 1
Conceptos generales de la Inmunología
<b>Objetivos particulares</b>
Comprensión de la función del sistema inmune y los componentes que lo conforman.
<b>Temas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la inmunología</li> <li>2. Historia de la Inmunología</li> <li>3. Órganos que forman parte del sistema inmune</li> <li>4. Hematopoyesis</li> </ol>

UNIDAD 2
Inmunidad Innata y adaptativa
<b>Objetivos particulares</b>
Comprensión de los mecanismos de inmunidad innata y adaptativa, así como de las células que participan en dichos procesos.
<b>Temas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades de la inmunidad innata</li> <li>2. Células de inmunidad innata</li> <li>3. Complemento</li> <li>4. Fagocitosis</li> </ol>

5. Antígenos, anticuerpos y TCR
6. Inmunoglobulinas
7. MHC clase I y II
8. Células dendríticas
9. Linfocitos T y B
10. Inmunidad contra virus, bacterias y parásitos

### UNIDAD 3

Hipersensibilidad e Inmunodeficiencias

#### Objetivos particulares

Comprensión de los diferentes mecanismo de hipersensibilidad y las inmunodeficiencias.

#### Temas

1. Hipersensibilidad tipo I, II, III y IV
2. Inmunidad en el embarazo
3. Inmunodeficiencias primarias y secundarias
4. Inmunidad a cáncer
5. Autoinmunidad
6. Inmunoterapia
7. Vacunas
8. Alergias

### TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Exposición con apoyo tecnológico  
Trabajo colaborativo  
Descripción de tareas  
Presentaciones en PowerPoint

### EQUIPO NECESARIO

Computadora, proyector, pizarrón, marcadores, internet, libros de texto, artículos científicos, documentos en Internet, archivos con ejemplos, materiales de lectura.

### BIBLIOGRAFÍA

- Owen, J. et al. Kuby Immunology. 7<sup>a</sup>. Ed. New York: W.H. Freeman and Co. 2012.
- Delves, P et al. Roitt's Essential Immunology, 12th Ed. London; Mosby. 2011.
- Abbas, A.K., et al. Cellular and Molecular Immunology, 8th. ed. Philadelphia:W. B. Saunders Co. 2014
- Klein, J. and Horejsí, V. Immunology. 2nd. Ed. Oxford: Blackwell Science, Ltd.
- Murphy K. et al. Janeway's Immunobiology. 9th. Ed. Garland Science. 2016.
- Paul WE. Fundamental Immunology. 7th. Ed. Lippincot Williams & Wilkins. 2013.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

<https://aacijournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1710-1492-7-S1-S1>

--

<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>SUMATIVA</b>		
<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
	Exámenes	30%
	Presentación	20%
	Participación en clase	10%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>