



# Sílabo de Inmunología Básica

## I. Datos Generales

<b>Código</b>	ASUC 00473			
<b>Carácter</b>	Obligatorio			
<b>Créditos</b>	3			
<b>Periodo Académico</b>	2019			
<b>Prerrequisito</b>	Ninguno			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas:</b>	2	<b>Prácticas:</b>	2

## II. Sumilla de la Asignatura

---

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica.

Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de analizar la conformación y actuación del Sistema Inmune en el hombre, en la parte práctica aprenderá las diferentes metodologías usadas para observar in Vitro lo usado en un Laboratorio de Inmunológica Clínica para la evaluación respectiva. De desarrollar en el estudiante competencias que le permitan analizar y evaluar la realidad de salud en el marco de las funciones esenciales de la salud pública, priorizando aéreas de intervención y valorando la participación social y comunitaria.

La asignatura contiene: Introducción a la Inmunología, Complejo Principal de Histocompatibilidad - Linfocitos T y B, Activación de los Linfocitos y tolerancia Inmunológica, Inmunidad Innata e Inmunidad Natural.

---

## III. Resultado de Aprendizaje de la Asignatura

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de evaluar la conformación y actuación del Sistema inmune en el ser humano así como las diferentes metodologías empleadas en un laboratorio de inmunología básica.

---



#### IV. Organización de Aprendizajes

Unidad I Introducción a la Inmunología		Duración en horas	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los componentes celulares y moleculares del Sistema Inmune.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inmunidad innata y adaptativa.</li> <li>✓ Componentes celulares del sistema inmune adaptativo.</li> <li>✓ Células presentadoras de antígeno.</li> </ul> <p><i>Los anticuerpos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpreta la inmunidad innata, la inmunidad adaptativa y los componentes celulares del sistema inmune adaptativo. Analiza las células presentadoras de antígeno y los anticuerpos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora los componentes celulares y moleculares del sistema inmune</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba mixta.</li> <li>• Lista de cotejo de interpretación</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapel, H. (1992). <i>Inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial El manual moderno S.A. de C. V.</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abul, K. y Abbas (2004). <i>Inmunología celular y molecular</i> (5ª ed.). España: s.n.</li> <li>• Friedman y Riedman (1984). <i>El laboratorio en inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial Médica Panamericana.</li> <li>• Margni, R. (1989). <i>Inmunología e inmunoquímica</i> (4ª ed.). España.</li> <li>• Wallach, J. (2002). <i>Interpretación clínica de las pruebas de laboratorio</i> (4ª ed.). España.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.jimmunol.org">www.jimmunol.org</a></li> <li>• <a href="http://www.journals.elsevier.com/clinical-immunology">www.journals.elsevier.com/clinical-immunology</a></li> <li>• <a href="http://lilacs.bvsalud.org/es/">http://lilacs.bvsalud.org/es/</a></li> <li>• <a href="http://www.ins.gob.pe/rpmesp/">www.ins.gob.pe/rpmesp/</a></li> </ul>		



<b>Unidad II</b>		Duración en horas	16
<b>Complejo Mayor de Histocompatibilidad, Linfocitos T Y B</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el complejo mayor de histocompatibilidad y la maduración de linfocitos T y B para interpretar el comportamiento del sistema inmune.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unión de péptidos a las moléculas del CMH.</li> <li>✓ Presentación de antígenos proteicos a los linfocitos TCD4 y TCD8.</li> <li>✓ RCT alfa y beta para antígenos peptídicos.</li> <li>✓ Maduración de los Linfocitos T y B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza el Complejo Mayor de Histocompatibilidad y la presentación de antígenos.</li> <li>✓ Analiza a los receptores de células T y la maduración de linfocitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra una actitud reflexiva frente a los conocimientos de del complejo mayor de histocompatibilidad y la maduración de linfocitos</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica para guía de Laboratorio.</li> <li>• Lista de cotejo de valoración</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapel, H. (1992). <i>Inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial El manual moderno S.A. de C. V.</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abul, K. y Abbas (2004). <i>Inmunología celular y molecular</i> (5ª ed.). España: s.n.</li> <li>• Friedman y Riedman (1984). <i>El laboratorio en inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial Médica Panamericana.</li> <li>• Margni, R. (1989). <i>Inmunología e inmunoquímica</i> (4ª ed.). España.</li> <li>• Wallach, J. (2002). <i>Interpretación clínica de las pruebas de laboratorio</i> (4ª ed.). España.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.jimmunol.org">www.jimmunol.org</a></li> <li>• <a href="http://www.journals.elsevier.com/clinical-immunology">www.journals.elsevier.com/clinical-immunology</a></li> <li>• <a href="http://lilacs.bvsalud.org/es/">http://lilacs.bvsalud.org/es/</a></li> <li>• <a href="http://www.ins.gob.pe/rpmesp/">www.ins.gob.pe/rpmesp/</a></li> </ul>		



<b>Unidad III</b>		Duración en horas	16
<b>Activación de los Linfocitos y Tolerancia Inmunológica</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la activación de los linfocitos para interpretar la tolerancia inmunológica.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respuestas funcionales de los linfocitos T.</li> <li>✓ Transducción de señales por el complejo RCT.</li> <li>✓ Síntesis de anticuerpos.</li> <li>✓ Activación de linfocitos B.</li> <li>✓ Tolerancia inmunológica</li> <li>✓ <i>citocinas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza las respuestas funcionales de los linfocitos T y la transducción de señales.</li> <li>✓ Analiza la síntesis de anticuerpos, la activación de linfocitos B y la tolerancia Inmunológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra una actitud reflexiva sobre los conocimientos de la activación de los linfocitos y la tolerancia inmunológica.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica para guía de laboratorio.</li> <li>• Lista de cotejo de valoración</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapel, H. (1992). <i>Inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial El manual moderno S.A. de C. V.</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abul, K. y Abbas (2004). <i>Inmunología celular y molecular</i> (5ª ed.). España: s.n.</li> <li>• Friedman y Riedman (1984). <i>El laboratorio en inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial Médica Panamericana.</li> <li>• Margni, R. (1989). <i>Inmunología e inmunoquímica</i> (4ª ed.). España.</li> <li>• Wallach, J. (2002). <i>Interpretación clínica de las pruebas de laboratorio</i> (4ª ed.). España.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.jimmunol.org">www.jimmunol.org</a></li> <li>• <a href="http://www.journals.elsevier.com/clinical-immunology">www.journals.elsevier.com/clinical-immunology</a></li> <li>• <a href="http://lilacs.bvsalud.org/es/">http://lilacs.bvsalud.org/es/</a></li> <li>• <a href="http://www.ins.gob.pe/rpmesp/">www.ins.gob.pe/rpmesp/</a></li> </ul>		



<b>Unidad IV</b> <b>Inmunidad Innata y Adaptativa</b>		Duración en horas	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el comportamiento del sistema inmune así como los diversos métodos y procedimientos en inmunología básica.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participación de la inmunidad innata y adaptativa en la defensa local y sistémica.</li> <li>✓ El sistema de complemento.</li> <li>✓ Hipersensibilidades.</li> <li>✓ Inmunología del trasplante.</li> <li>✓ Métodos y procedimientos en inmunología básica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza la participación de la inmunidad en la defensa local y sistémica.</li> <li>✓ Analiza el sistema de complemento, las hipersensibilidades y la inmunología del trasplante.</li> <li>✓ Analiza e interpreta los métodos y procedimientos en inmunología básica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra una actitud reflexiva sobre la inmunidad innata y adaptativa.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica de casos clínicos.</li> <li>• <i>Lista de cotejo de valoración</i></li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapel, H. (1992). <i>Inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial El manual moderno S.A. de C. V.</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abul, K. y Abbas (2004). <i>Inmunología celular y molecular</i> (5ª ed.). España: s.n.</li> <li>• Friedman y Riedman (1984). <i>El laboratorio en inmunología clínica</i> (2ª ed.). España: Editorial Médica Panamericana.</li> <li>• Margni, R. (1989). <i>Inmunología e inmunoquímica</i> (4ª ed.). España.</li> <li>• Wallach, J. (2002). <i>Interpretación clínica de las pruebas de laboratorio</i> (4ª ed.). España.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YuU15mJPgus">https://www.youtube.com/watch?v=YuU15mJPgus</a></li> <li>• <a href="http://www.jimmunol.org">www.jimmunol.org</a></li> <li>• <a href="http://www.journals.elsevier.com/clinical-immunology">www.journals.elsevier.com/clinical-immunology</a></li> <li>• <a href="http://lilacs.bvsalud.org/es/">http://lilacs.bvsalud.org/es/</a></li> <li>• <a href="http://www.ins.gob.pe/rpmpesp/">www.ins.gob.pe/rpmpesp/</a></li> </ul>		



## V. Metodología

El desarrollo teórico-práctico de las diferentes sesiones de aprendizaje se llevarán a cabo siguiendo la metodología activa, centrada en el aprendizaje del estudiante.

En las sesiones teóricas se desarrollarán principalmente los contenidos programados en el sílabo con la ayuda de recursos como: diapositivas, organizadores de conocimientos y tecnologías de la información y comunicación; y materiales para una mejor comprensión de los mismos. Se impartirán mediante clases magistrales y participación constante de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes.

En las sesiones prácticas se desarrollarán: actividades de laboratorio, seminarios y actividades dirigidas. Las actividades prácticas están encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana, afianzando y estructurando de mejor forma la teoría.

*Asimismo los estudiantes desarrollarán trabajos en grupo, propiciándose la investigación bibliográfica de campo, la consulta a expertos, la lectura compartida y los resúmenes.*

## VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
<b>Evaluación de entrada</b>	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba objetiva	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Prueba mixta. Lista de cotejo de interpretación.	20%
	Unidad II	Rúbrica para guía de laboratorio. Lista de cotejo de valoración.	
<b>Evaluación Parcial</b>	Unidad I y II	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Unidad III	Rúbrica para guía de laboratorio. Lista de cotejo de valoración	20%
	Unidad IV	Rúbrica de casos clínicos. Lista de cotejo de valoración	
<b>Evaluación Final</b>	Todas las unidades	Prueba mixta	40%
<b>Evaluación sustitutoria (*)</b>	Todas las unidades	Prueba mixta	

(\*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

**Fórmula para obtener el promedio:**

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$

2019.