



## SÍLABO - 2024 I

### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura : **FARMACOLOGÍA**
2. Código : **MH-0501**
3. Naturaleza : Teórico-práctica
4. Condición : Obligatorio
5. Requisitos : *Fisiología*
6. Nro. Créditos : 08
7. Horas Académicas: 11  
Teoría: 05  
Práctica de Laboratorio: 03  
Seminario-Taller: 03
8. Ciclo : V
9. No Alumnos/SG : 15 (Ratio 15)
10. Docentes : *MC. Internista Mg. Cesar Sangay Callirgos;*  
**Coordinador del curso**  
[cesar.sangay@urp.edu.pe](mailto:cesar.sangay@urp.edu.pe)  
*Mg. J. Hilda Jurupe Chico;*  
[hilda.jurupe@urp.edu.pe](mailto:hilda.jurupe@urp.edu.pe)  
*Q.F. Vilma E. Herencia Reyes;*  
[vilma.herencia@urp.edu.pe](mailto:vilma.herencia@urp.edu.pe)  
*Q.F. Mg. Juana Mónica Robles Esquerre*  
**Coordinadora de Prácticas**  
[juana.robles@urp.edu.pe](mailto:juana.robles@urp.edu.pe)  
*MC. Internista Luis Okamoto Kuniyoshi;*  
[luis.okamoto@urp.edu.pe](mailto:luis.okamoto@urp.edu.pe)  
*QF. Mg. Cesar Braulio Cisneros Hilario;*  
[cesar.cisneros@urp.edu.pe](mailto:cesar.cisneros@urp.edu.pe)

### II. SUMILLA

**CODIGO:** MH-0501

**CRÉDITOS:** 08

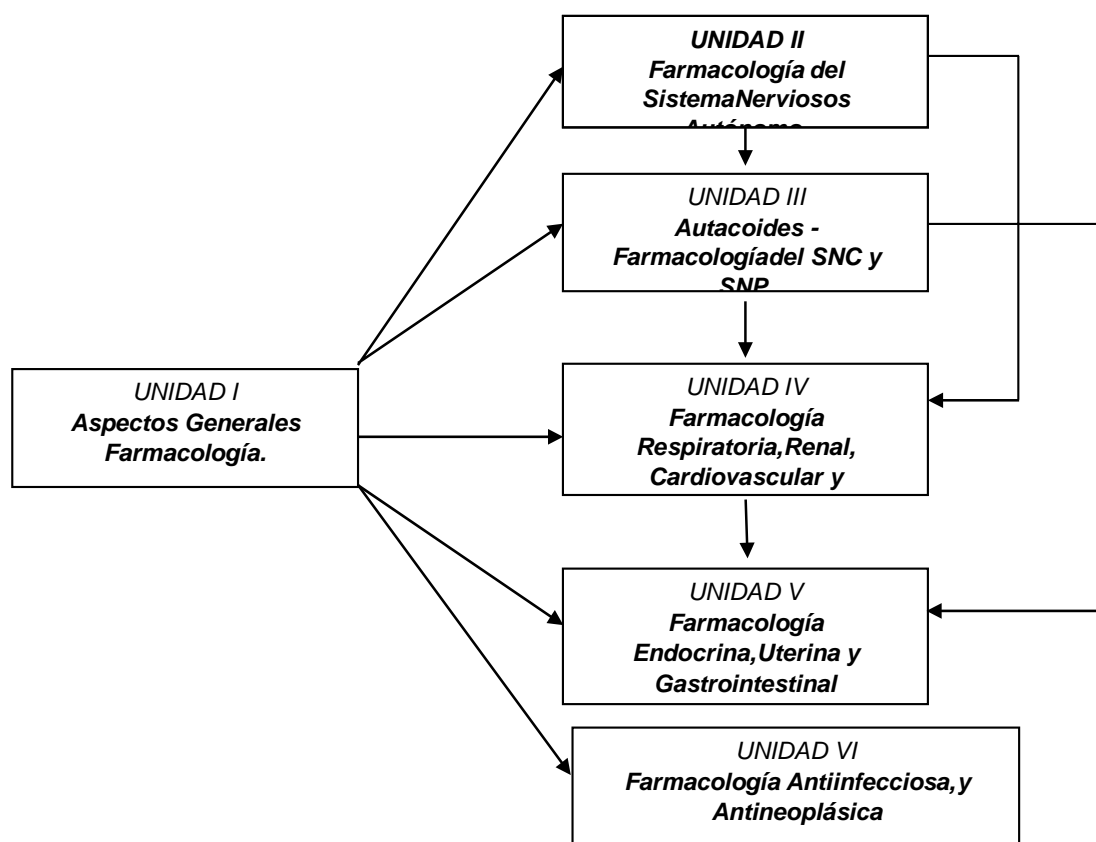
La asignatura pertenece al área de Estudios Profesionales Básicos, es de **carácter** obligatorio y de **naturaleza** teórico-práctica, con el propósito que el estudiante adquiera las competencias mediante los conocimientos de los fármacos administrados en el organismo, su farmacocinética, farmacodinamia, reacciones adversas medicamentosas, interacciones, indicaciones basadas en la evidencia científica, y contraindicaciones de

los principales grupos farmacológicos; así mismo los principios básicos de la farmacoterapia; de modo que los estudiantes logren actitudes y habilidades para realizar una selección adecuada de medicamentos, con sólidos argumentos en el uso racional; analizando y comprendiendo la discusión de información e interpretación de resultados y la ejecución de la Investigación Formativa experimental y bibliográfica.

La asignatura comprende las siguientes unidades temáticas:

1. Aspectos generales de la farmacología.
2. Farmacología del sistema nervioso autónomo.
3. Farmacología del sistema nervioso central, periférico y farmacología de los autacoides.
4. Farmacología respiratoria, renal, cardiovascular y hematológica.
5. Farmacología endocrinológica, uterina y gastrointestinal.
6. Farmacología antiinfecciosa y antineoplásica.

#### **RED DE APRENDIZAJE:**



### III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- ✓ *Formación integral y holística con enfoque en competencias y centrada en el estudiante.*
- ✓ *Pensamiento y sensibilidad para el ejercicio ético del libre albedrío.*
- ✓ *Aprendizaje para la vida.*

### IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- ✓ *Aplica los conocimientos sólidamente estructurados e integrados de las ciencias naturales vinculadas al ser humano, asociadas a la morfo fisiología humana normal y patológica, como fundamento para interpretar los signos y síntomas de la enfermedad, realizar el diagnóstico clínico, el plan terapéutico y el seguimiento en el proceso de atención de los pacientes que acuden al servicio de salud.*
- ✓ *Identifica y resuelve de manera eficaz y eficiente, los problemas de salud de baja y mediana complejidad de los pacientes que requieren atención médico-quirúrgica en los establecimientos de salud públicos o privados y en situaciones de desastres públicos.*

### V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE:

- ✓ INVESTIGACIÓN (X)
- ✓ RESPONSABILIDAD SOCIAL (X)

### VI. LOGROS DE LA ASIGNATURA

*Al finalizar la asignatura el alumno será capaz de:*

- 1. Identificar los principales grupos de fármacos, que se utilizan en las patologías de mayor prevalencia en el país considerando la farmacocinética y farmacodinamia, Reacciones adversas e interacciones medicamentosas, indicaciones y precauciones.*
- 2. Explicar los fundamentos de una prescripción racional y razonada de medicamentos, con énfasis en la selección adecuada de fármacos valorando la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, cumpliendo con las obligaciones de Farmacovigilancia.*
- 3. Explicar y utilizar correctamente las fuentes de información científica, realizando una lectura crítica de artículos sobre eficacia y seguridad*
- 4. Desarrollar líneas de investigación formativa: Bibliográfica y experimental preclínica de sustancias con actividad farmacológica, asegurando de esta manera su autoformación en forma sostenida.*

## VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: ASPECTOS GENERALES DE LA FARMACOLOGÍA	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE: Logros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica e interpreta los principios fisiológicos y conceptos farmacológicos</li> <li>✓ Identifica e interpreta principios y parámetros de la farmacocinética</li> <li>✓ Identifica e interpreta principios moleculares de la farmacodinamia.</li> <li>✓ Se integra al trabajo en grupo, formando equipos de trabajo.</li> </ul>	
Semana	Contenido
<p><b>01</b> (Del 25 al 30 marzo)</p>	<p><b>Teoría:</b> Principios generales de farmacología. Trascendencia, ramas. Conceptos de Fármaco, medicamento, acción farmacológica, cambios en la función celular y desarrollo de medicamentos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL N° 01: PRINCIPIOS GENERALES DE FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL</b></p> <p><b>S-T N° 01: PRESENTACIÓN DEL SEMINARIO-TALLER: PRESENTACIÓN DE LA GUÍA DE SEMINARIO-TALLER</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacocinética - Procesos farmacocinéticos: Vías de administración, absorción de fármacos y mecanismos de transporte a través de membranas. Distribución, Metabolismo y Excreción de fármacos. Parámetros farmacocinéticos <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>02</b> (Del 01 al 06 de abril)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacodinamia: Mecanismos de acción, receptores: tipos y clasificación segundos mensajeros y efectos de los fármacos; relación entre droga y respuesta al paciente, Curva dosis respuesta, eficacia y potencia. Variación biológica: idiosincrasia. Tolerancia. Sensibilidad, taquifilaxia. Selectividad. Farmacogenética. Polimorfismo genético, componentes y su importancia en clínica y terapéutica. <b>Dr Cesar Sangay C</b></p> <p><b>PL N° 02: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Revisión de artículos</b></p> <p><b>S-T N° 02: PRINCIPIOS GENERALES DE LA FARMACOLOGÍA: FARMACOCINETICA. INTERPRETACIÓN Y APLICACIONES DE LA FARMACOCINÉTICA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Reacciones adversas: Clasificación, evaluación y manejo; Interacciones medicamentosas: Interacciones farmacéuticas, farmacocinéticas y farmacodinámicas. <b>Dr Cesar Sangay C</b></p> <p><b>Teoría:</b> Uso Racional de medicamentos. <b>Dr. C. Sangay C</b></p>

UNIDAD II: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica, diferencia e interpreta los fármacos que actúan en el sistema nervioso autónomo</li> <li>✓ Identifica, diferencia e interpreta los fármacos agonistas y antagonistas adrenérgicos; agonistas y antagonistas colinérgicos</li> <li>✓ Organiza el trabajo en equipo, analizando y comprendiendo la discusión de información e interpretación de resultados</li> <li>✓ <b>Inducción a la Investigación Formativa.</b></li> </ul>	
Semana	Contenido

<p><b>03</b></p> <p>(Del 08 al 13 abril)</p>	<p><b>Teoría: Farmacología del SNA:</b> Neurotransmisión autonómica, Receptores autonómicos Transmisión colinérgica: Agonistas colinérgicos directos e indirectos (Inhibidores de la acetilcolinesterasa). <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL N° 03: VIAS DE ADMINISTRACION Y EFECTO</b></p> <p><b>S-T No 03: PRINCIPIOS GENERALES DE LA FARMACOLOGÍA: FARMACODINAMIA, CASOS CLÍNICOS RELACIONADOS CON FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA e INFLUENCIA DE LA FARMAGENOMICA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Antagonistas colinérgicos muscarínicos y Antagonistas nicotínicos. Transmisión adrenérgica: Agonistas Adrenérgicos de acción directa e Indirecta. Antagonistas Adrenérgicos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>PRIMERA EVALUACIÓN: Unidad Temática I y II</b> (Semana del 15 al 20 de abril)</p>	

<b>UNIDAD III: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, PERIFÉRICO Y AUTACOIDES.</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica y diferencia los grupos farmacológicos y fármacos que actúan a nivel del SNC y SNP</li> <li>✓ Identifica, explica la acción y efectos de los autacoides más importantes: Agonistas y antagonistas</li> <li>✓ Organiza el trabajo en equipo, desarrollando actividades exposiciones, ejecución de modelos experimentales y reporte de resultados</li> <li>✓ <b>Comprende su inducción a la Investigación Formativa</b></li> </ul>	
Semana	Contenido
<p><b>04</b></p> <p>(Del 15 al 20 de abril)</p>	<p><b>Teoría:</b> Neurotransmisión del SNC. Farmacología de los Autacoides: Serotonina, Antihistamínicos. Prostaglandinas, ciclooxigenasas. <b>Q.F. V. Herencia R.</b></p> <p><b>PL N° 04: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO</b></p> <p><b>S-T N° 04: REACCIONES ADVERSAS, INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y PRINCIPIOS DETOXICOLÓGÍA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los analgésicos: Farmacología de los Opioides. Farmacología de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Fármacos usados en dolor neuropático. Antirreumáticos y Antigotosos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>05</b></p> <p>(Del 22 al 27 de abril)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de los Anticonvulsivantes. <b>Dr. C. Sangay</b></p> <p><b>PL No 05: FARMACOLOGÍA ANTICONVULSIVANTE</b></p> <p><b>S-T No 05: FARMACOVIGILANCIA. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y BUENAS PRACTICAS DE PRESCRIPCION (BPP). Casos Clínicos, Notificación y Evaluación de RAMS e IM</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los anestésicos generales. Farmacología de los Bloqueadores Neuromusculares y relajantes periféricos. Farmacología de los relajantes centrales. <b>Dr. C. Sangay</b></p>

06  (Del 29 abril al 04 de mayo)	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de los anestésicos locales. Farmacología de los ansiolíticos e hipnóticos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL No 06: FARMACOLOGIA DE LOS BLOQUEADORES NEUROMUSCULARES</b></p> <p><b>S-T No 06: FARMACOLOGÍA DE LOS ANALGÉSICOS - CASOS CLÍNICOS</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los Neurolépticos, Antidepresivos y estabilizadores del estado de ánimo. Farmacología de la enfermedad de Parkinson y otras enfermedades degenerativas del SNC. <b>Dr. C.Sangay C.</b></p>
<p><b>SEGUNDA EVALUACIÓN: Unidad Temática III</b> (Semana del 06 al 11 de mayo)</p>	

<b>UNIDAD IV: FARMACOLOGÍA RESPIRATORIA, RENAL, CARDIOVASCULAR Y HEMATOLÓGICA</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la asignatura, el estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica y diferencia los grupos farmacológicos y fármacos utilizados en el tratamiento del asma bronquial</li> <li>✓ Identifica y diferencia los grupos farmacológicos y fármacos utilizados en el tratamiento del edema y enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial. Insuficiencia y arritmias cardíacas y trastornos coronarios</li> <li>✓ Identifica y diferencia los fármacos utilizados en el tratamiento de los trastornos de la coagulación y anemias nutricionales</li> <li>✓ Propone y desarrolla sus actividades programadas y de la investigación formativa en forma individual y grupal</li> <li>✓ <b>Resuelve con eficiencia y responsabilidad social la elección de fármacos considerando el beneficio/riesgo y costo/beneficio</b></li> </ul>	
Semana	Contenido
07  (Del 06 al 11 de mayo)	<p><b>Teoría:</b> Farmacología del Aparato Respiratorio: Broncodilatadores, antitusígenos y mucolíticos. Farmacología del asma bronquial y EPOC. Fármacos de uso en la desadaptación a las grandes alturas. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL No 07: PROYECTO DE INVESTIGACION: Revisión de artículos para selección del tema delInvestigación</b></p> <p><b>S-T No 07: FARMACOLOGÍA RESPIRATORIA: SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los diuréticos y hormona antidiurética. Fármacos en la insuficiencia coronaria. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
08  (Del 13 al 18 de mayo)	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de los Antiarrítmicos. <b>Teoría: Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL No 08: PROYECTO DE INVESTIGACION: Selección de artículos originales para artículo de revisión.</b></p> <p><b>S-T No 08: MÓDULO-TALLER: FARMACODEPENDENCIA Y FARMACOGENETICA: MANEJO FARMACOLÓGICO - CASOS CLÍNICOS.</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los trastornos de la hemostasia: anticoagulantes, fibrinolíticos, antifibrinolíticos y antiagregantes plaquetarios. Farmacología de las Anemias: farmacología del Hierro, ácido fólico, Vitamina B12. Eritropoyetina: indicaciones y contraindicaciones. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>

<p><b>09</b></p> <p>(Del 20 al 25 de mayo)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de la Aterosclerosis. Importancia. Farmacología de las dislipidemias: hipolipemiantes. <b>Dr. C. Sangay</b></p> <p><b>PL N° 09: FARMACOLOGÍA DE LOS ANTICOAGULANTES</b></p> <p><b>S-T N° 09: FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR: SELECCIÓN DE ANTIHIPERTENSIVOS PARA MANEJO DE HTA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de la Hipertensión Arterial: Antihipertensivos. Farmacología de la Insuficiencia. Cardíaca. <b>Q.F. V. Herencia R.</b></p>
<p><b>TERCERA EVALUACION: Unidad Temática IV</b> (Semana del 27 al 31 de mayo)</p>	

<b>UNIDAD V: FARMACOLOGÍA ENDOCRINA, UTERINA y GASTROINTESTINAL</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la asignatura, el estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describe y diferencia los fármacos quemodifican las funciones digestivas</li> <li>✓ Describe y diferencia los fármacos empleados en tratamiento de trastornos de la motilidad uterina y lostrastornos de hormonas gonadales.</li> <li>✓ Describe y diferencia los fármacos empleados en tratamiento de los trastornos endocrinos del páncreas ytiroides.</li> <li>✓ <b>Resuelve su proyecto de investigación formativa (programados) ejecutando con responsabilidadindividual y grupal asumiendo actitudes frente al riesgo/beneficio y costo/beneficio</b></li> <li>✓ Propone y desarrolla sus actividades programadas y de la investigación formativa en forma individual y grupal</li> <li>✓ <b>Resuelve con eficiencia y responsabilidad social la elección de fármacos considerando el riesgo/beneficio y costo/beneficio.</b></li> </ul>	
Semana	Contenido
<p><b>10</b></p> <p>(Del 27 de mayo al 01 de junio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de las hormonas esteroideas: Adrenocorticosteroides y antagonistas adrenocorticales (Glucocorticoides y mineralocorticoides). <b>Dr. C. Sangay C</b></p> <p><b>PL N° 10: PROYECTO DE INVESTIGACION:</b> Aprobado. Presentado y entregado. Como redactar artículo de revisión</p> <p><b>S-T N° 10: FARMACOLOGÍA DE LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los Estrógeno y antiestrógenos. Farmacología de los Progestágenos y antiprogestágenos. Anticonceptivos Hormonales Farmacología de los Andrógenos y antiandrógenos. <b>Q.F. V. Herencia R.</b></p>
<p><b>11</b></p> <p>(Del 03 al 08 junio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología uterina: Estimulantes e inhibidores de la motilidad uterina: Oxitócicos, Tocolíticos. Farmacología de las Hormonas tiroideas: Antitiroideos. Terapia de reemplazo. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL N° 11: FARMACOLOGÍA DE LOS HIPOGLICEMIANTES</b></p> <p><b>S-T N° 11: FARMACOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS: SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE DM tipo 2</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de la Diabetes. Mellitus: Insulinas y antidiabéticos orales. Farmacología delhomeostasis mineral ósea. <b>Dr. L. Okamoto</b></p>

<p><b>12</b></p> <p>(Del 10 al 15 junio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de la enfermedad ácido péptica. Antihistamínicos (anti H2), Inhibidores de bombeo de protones, antiácidos y gastroprotectores. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p> <p><b>PL N° 12: FARMACOLOGÍA GÁSTRICA: TRÁNSITO INTESTINAL</b></p> <p><b>S-T N° 12: VACUNAS PARA COVID19</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de la motilidad intestinal: Antidiarreicos, laxantes y antieméticos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>CUARTA EVALUACIÓN: Unidad Temática V</b> (Semana del 17 al 22 de junio)</p>	

<b>UNIDAD VI: FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA Y ANTINEOPLÁSICA</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la asignatura, el estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica y diferencia Explica y describe los grupos de anti infecciosos y su riesgo-beneficio:</li> <li>✓ Explica y describe los grupos de antiparasitarios y su riesgo-beneficio.</li> <li>✓ Explica y describe los grupos de antineoplásicos y su riesgo-beneficio.</li> <li>✓ <b>Ejecuta, evalúa y analiza sus actividades programadas y de investigación formativa en forma individual y grupal.</b></li> <li>✓ <b>Resuelve y determina soluciones de tipo farmacológico aplicando la selección y racionalidad de medicamentos.</b></li> </ul>	
Semana	Contenido
<p><b>13</b></p> <p>(Del 17 al 22 junio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología antimicrobiana: Betalactámicos: Penicilinas y Cefalosporinas. Carbapenems, Monobactams. <b>Dr. C. Sangay</b></p> <p><b>PL N° 13: TRABAJO DE INVESTIGACION: Ejecución del Proyecto</b></p> <p><b>S-T N° 13: FARMACOLOGÍA: TBC, VIH/SIDA y ENFERMEDADES METAXÉNICAS: MALARIA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Glicopeptidos y lipopeptidos. Macrólidos, ketólidos, lincosaminas, tetraciclinas, gliciliclinas, oxazolidinonas, Amfenícoles. Fluroquinolonas. Aminoglicosidos, . antianaerobios. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>14</b></p> <p>(Del 24 al 29 junio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de la ITU (baja). Nitrofuranos, sulfonamidas, Trimetoprim-Sulfametoxazol, fosfomicina. Farmacología de los Antituberculosos y antileproso. <b>Dr. L. Okamoto</b></p> <p><b>PL N° 14: TRABAJO DE INVESTIGACION: Ejecución del Proyecto</b></p> <p><b>S-T N° 14: TRATAMIENTO DE LA NEUMONIA BACTERIANA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS: SELECCION DE ANTIBACTERIANOS</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los antifúngicos. Farmacología de los Antiparasitarios: Antiamebiasicos, antihelmínticos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>
<p><b>15</b></p> <p>(Del 01 al 06 de julio)</p>	<p><b>Teoría:</b> Farmacología de los antileishmaniasicos. Enfermedad de chagas y, bartonelosis Farmacología de los antivirales. <b>Dr. L. Okamoto</b></p> <p><b>PL N° 15: TRABAJO DE INVESTIGACION: Presentación de informe y sustentación</b></p> <p><b>S-T N° 15: EXPOSICIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA</b></p> <p><b>Teoría:</b> Farmacología de los antiretrovirales. Farmacología de los antineoplásicos. <b>Dr. C. Sangay C.</b></p>



<b>16</b> <i>(Del 08 al 13 julio)</i>	<b>QUINTA EVALUACIÓN: Unidad Temática V</b>
<b>17</b> <i>(Del 15 al 20 de julio)</i>	<b>EXAMÉN SUSTITUTORIO (Ver información)</b>
<b>ENTREGA DE ACTAS (Hasta 23 Julio 12:00 Horas)</b>	
<b>FIN DE SEMESTRE</b>	

## VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

8.1 *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE: Aprendizaje Colaborativo, Disertación, Aula invertida Aprendizaje Basado en Problemas, Estudio de casos, Aprendizaje basado en Proyectos.*

8.2 *PROCEDIMIENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE PRESENCIAL Y/O VIRTUAL: La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente, fortaleciendo su aprendizaje autónomo. La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:*

**1. Antes de la sesión**

- ✓ **Exploración:** preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.
- ✓ **Problematización:** conflicto cognitivo de la unidad, otros.

**2. Durante la sesión**

- ✓ **Motivación:** bienvenida y presentación del curso, otros.
- ✓ **Presentación:** PPT en forma colaborativa, otros.
- ✓ **Práctica:** resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

**3. Después de la sesión**

- ✓ **Evaluación de la unidad:** presentación del producto.
- ✓ **Extensión / Transferencia:** presentación en digital de la resolución individual de un problema.

## IX. EVALUACIÓN

La evaluación formativa en la modalidad semipresencial puede realizarse de manera sincrónica y asincrónica.

La calificación de cada SEMINARIO-TALLER (S-T) y PRÁCTICA DE LABORATORIO (PL) se obtendrá realizando un promedio de las evaluaciones sincrónicas y asincrónicas realizadas durante la clase. En el caso de la calificación, esta se obtendrá de acuerdo con el siguiente cuadro.

AREA	EVALUACIÓN	PROMEDIO S-T	PROMEDIO P.L.
<b>Cognoscitiva</b>	Sincrónica	30%	30%
	Asincrónica		
<b>Procedimental:</b>	Sincrónica	30%	40%
	Asincrónica		
<b>Actitudinal:</b>	Sincrónica	40 %	30%
	Asincrónica		

Evaluación de Competencias mediante los **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** se distinguen:

### **Evaluaciones Teóricas:**

La evaluación se realiza mediante 05 exámenes parcialmente cancelatorios. (En cada evaluación se considerarán 10% de unidades anteriores sobre todo que guarden relación con la unidad en evaluación.) 20% de cada evaluación será de la bibliografía recomendada y 80 %de las clases teóricas.

Los listados de verificación, que forman parte para cada actividad PL y S-T:

### **Prácticas de Laboratorio:**

\* EVALUACION DE PL CALIFICADAS:

<b>Área Cognoscitiva:</b>	Conocimientos teóricos (escrito y oral)	} 30 %
<b>Área Procedimental:</b>	Manejo de la Guía de Practica de Laboratorio y Ejecución experimental (30%) e informe grupal (20%) 50%	
<b>Área Actitudinal:</b>	Asistencia y puntualidad, cumplimiento y responsabilidad de actividades, sentido de colaboración y solidaridad 20 %	

\* EVALUACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION:

<b>Trabajo de Investigación:</b>	Presentación de Proyecto, ejecución, Presentación del informe y sustentación (De acuerdo a programación)	25%
----------------------------------	--	-----

### **Seminarios-Talleres:**

<b>Área Cognoscitiva:</b>	Conocimientos teóricos (escrito y oral)	30%
<b>Área Procedimental:</b>	Manejo de la Guía de Seminario-Taller: Artículos (resumen y comentarios), Aportes, resumen (ppt), Bibliografía y materiales solicitados en la guía	30%
<b>Área Actitudinal:</b>	Asistencia y puntualidad, participación, discusión, Colaboración y responsabilidad, respeto mutuo, Solidaridad e integridad	40 %

### **PROMEDIO FINAL:**

✓ Teoría (Promedio simple de las 05 evaluaciones)	50 %
✓ Práctica de Laboratorio	25 %
✓ Seminario-Taller	25 %

Formula: 
$$PF^* = \frac{((ET1 + ET2 + ET3 + ET4 + ET5) / 5)^* + (PP)^*}{2}$$

\* Nota Mínima: Once (11.00)

ET: Evaluaciones Teóricas

PP: Promedio de Práctica (Promedio:  $((PL + S-T) / 2)$ )

PF: PROMEDIO FINAL

## X. RECURSOS

- ✓ Equipos: computadora, laptop, Tablet.
- ✓ Materiales: Plan de clase del Docente, Guía de S-T y Guía de PL, artículos de investigación y/o literatura científica relacionada al curso, textos, E-Libro y videos.
- ✓ Material de Laboratorio: Biológico, farmacológico, médico, equipos y otros
- ✓ Plataforma virtual

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### a) Bibliografía Básica:

1. Hílal-Dandan, Randa. **Goodman y Gilman Manual de Farmacología y Terapéutica**. México, D.F: Mc Graw-Hill, 2015. (Clasificación: QV 4 G72 M 2015)
2. Lorenzo Fernández, Pedro [y otros]. **Velázquez: Farmacología Básica y Clínica** (19ª.edición). México: Médica Panamericana, 2017. (Clasificación: QV 4 L84 2017)
3. Katzung Bertram. **Farmacología Básica y Clínica**. 13ava. Edición. México, Editorial ElManual Moderno. 2016.
4. Florez J., Armijo J. A., Mediaville. **Farmacología Humana** 6ta. Edición. Editorial M.MASSON. 2014.
5. Golan, David E. **Principios de farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico** (4ta edición) Barcelona: Wolters Kluwer, 2017. (Clasificación: QV 38 G592017)
6. Rang, H.P. **Farmacología**. 9 edición. 2020 Ed. ELSEVIER
7. Fernández Braña, Miguel. **Momentos Estelares de los Medicamentos: Anecdotario Ilustrado de Grandes Descubrimientos Farmacológicos**. Madrid: Editorial Tébar Flores,(2019). (Clasificación: QV 745 F38 2019)

### b) Bibliografía Complementaria: E-LIBRO: Bases de Datos Online de Farmacología – Intranet:

1. **Farmacología y endocrinología del comportamiento**
  - ✓ Autores: Ferran Balada Nicolau
  - ✓ ISBN: 9788490296493, 9788497884242
  - ✓ Editorial: Editorial UOC
  - ✓ Año de Edición: 2013
2. **Manual de farmacología médica**
  - ✓ Autores: Suárez, Esteban
  - ✓ ISBN: 9781449294427, 9789509030213
  - ✓ Editorial: Corpus Editorial
  - ✓ Año de Edición: 2006

3. **Farmacología (5a. ed.)**
  - ✓ Autores: Harvey, Richard A.
  - ✓ ISBN: 9788415169949, 9788415419808
  - ✓ Editorial: Wolters Kluwer Health
  - ✓ Año de Edición: 2014
  
4. **Farmacología (6a. ed.)**
  - ✓ Autores: Loose, David S. - Rosenfeld, Gary C.
  - ✓ ISBN: 9788416353989, 9788416004683
  - ✓ Editorial: Wolters Kluwer Health
  - ✓ Año de Edición: 2015
  
5. **Farmacología (6a. ed.)**
  - ✓ Autores: Panavelil, Thomas A. - Finkel, Richard - Whalen, Karen
  - ✓ ISBN: 9788416353576, 9788416353224
  - ✓ Editorial: Wolters Kluwer Health
  - ✓ Año de Edición: 2016
  
6. **Farmacología aplicada en anestesiología: escenarios clínicos**
  - ✓ Autores: Muñoz Cuevas, Juan Heberto
  - ✓ ISBN: 9781449298036, 9786078283224
  - ✓ Editorial: Editorial Alfil, S. A. de C. V.
  - ✓ Año de Edición: 2013
  
7. **Apuntes sobre mecanismos de acción de fármacos: farmacología**
  - ✓ Autores: Blade Font, Arturo
  - ✓ ISBN: 9781449224394, 9789687001005
  - ✓ Editorial: Instituto Politécnico Nacional
  - ✓ Año de Edición: 2010

**c) Revistas Electrónicas:**

1. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*  
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)2042-7158](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)2042-7158)  
 Wiley Interscience <https://academic.oup.com/jpp>
  
2. *Journal of Pharmacy Practice* <https://journals.sagepub.com/home/jpp> Sage Publications
  
3. In: MEDLINE: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
  
4. *Journal Of Applied Pharmacology*  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/2034/PubMed Central>  
<http://www.biomolther.org/about/journal.html>
  
5. Title: **Revista de la Facultad de Medicina Humana**  
 ISO Title: Rev. Fac. Med. Hum  
 DOI: 10.25176/RFMH  
<https://www.urp.edu.pe/pregrado/facultad-de-medicina-humana/inicib/produccion-cientifica/revistas/>

**d) Free Electronic Resource**

1. *Journal of Clinical Pharmacology* [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1552-4604](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1552-4604)  
 Wiley Interscience

2. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods*  
<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-pharmacological-and-toxicological-methods>  
Elsevier Science Direct (NLM)
3. *Journal of pharmacological sciences* <https://www.istage.ist.go.jp/browse/jphs/>  
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/13478613> Elsevier Science Direct (NLM)
4. *Journal of pharmacy & pharmaceutical sciences*  
<http://www.ualberta.ca/%7Ecsp/Journals/JPPS.htm> Free Electronic Resource  
<https://journals.library.ualberta.ca/jpps/index.php/JPPS/index> Free Electronic Resource  
*Journal of Experimental Pharmacology*  
<http://www.dovepress.com/journal-of-experimental-pharmacology-journal> Free Electronic Resource  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/2982/> PubMed Central
5. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2885](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2885) Wiley Interscience
6. *Journal for Parasitological* <http://www.bioone.org/loi/para> BioOne
7. *The Veterinary Record* <https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/20427670>

**e) INVESTIGACIÓN FORMATIVA 2023-II**

## INFORMACIÓN GENERAL Y REGLAMENTARIA PARA EL CURSO

**Las actividades académicas para el SEMESTRE 2024-I, se realizarán de acuerdo a las disposiciones del Vicerrectorado Académico, y el Calendario Académico 2024-I**

Cada grupo (G: 01 y G: 02) nominará un delegado para coordinar actividades académicas como las fechas de recuperación por días feriados u otra eventualidad no contemplada en este documento o las guías.

**PARA SER PROMOVIDO EN LA ASIGNATURA EL ALUMNO DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:**

- a) Haber asistido a cada una de las actividades mínimo al 70%.
- b) Aprobar el promedio de teoría con nota mínima de once (11.0).
- c) Aprobar el promedio de práctica de laboratorio y seminario-taller con nota mínima de once (11.0).
- d) Para los alumnos que no cumple con los criterios b) y/o c) de haber aprobado el promedio de teoría y/o promedio de práctica, de ser este el caso en el sistema de la URP se registrara el quinto examen con nota mínima (de 0 a 5) y su promedio final será 10 o menos, según sea el caso.

**En aplicación de los reglamentos de evaluación:**

- ✓ REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N.º 10651-CU-R-SG-A.AC. 31.03.2016
- ✓ REGLAMENTO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE DE PRE GRADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA, APROBADO MEDIANTE ACUERDO DE CONSEJO UNIVERSITARIO N.º 1828-2019 del 20.08.2019; se señalan los artículos pertinentes.

Las actividades se inician a la hora señalada en la guía de matrícula, con 10 minutos de tolerancia (tardanza). No se permitirá el ingreso al laboratorio/aula o plataforma virtual pasados los 10 minutos de la hora indicada. Para que la asistencia sea considerada, el alumno debe permanecer en la clase todo el tiempo que dure la actividad. Respecto a la plataforma virtual, el alumno requiere de una computadora o laptop y la conexión a internet (responsabilidad del alumno) que le permita participar en sus actividades. No hay permiso para realizar actividad de otros cursos o extracurriculares durante el horario correspondiente a Farmacología

La **inasistencia por enfermedad** requiere certificado médico presentando el mismo u otros documentos que deberán ser entregados al **Departamento Médico de la URP**. El Departamento Médico emite un documento (formato) con la toda la información del justificado(a), copia de este (en físico, según modelo abajo indicado) deberá ser entregado a Coordinadora de Práctica, dentro de las 72 horas o como plazo máximo la siguiente clase de ocurrida la falta

**COPIA DEL CERTIFICADO MÉDICO  
(Formato URP)**

**DATOS ADICIONALES:**

1. Apellidos y Nombres
2. Código
3. Grupo / Subgrupo
4. Fecha a justificar
5. Actividad que justifica: Teoría o PL o S\_T
6. Docente

**EL EXAMEN SUSTITUTORIO;** SE ELEGIRÁ DOS EXAMENES TEÓRICOS (2 DE 5) CON MAYOR PORCENTAJE DE DESAPROBACIÓN (será el coordinador quien indique las unidades temáticas seleccionadas). SE PROGRAMARÁ AL FINAL DEL CURSO. EL ALUMNO TIENE DERECHO A UN EXAMEN SUSTITUTORIO:

- ✓ Si cumple con el mínimo de asistencia requerida
- ✓ Tener desaprobado el PROMEDIO DE TEORÍA con nota mínima de 7.00 (siete)
- ✓ Si no rindió el examen en el día programado (REZAGADO)

Las fechas de los exámenes son impostergables luego de publicada la fecha y hora en la semana que está programado para los dos grupos de alumnos, sin embargo, de no ser posible por incompatibilidad horaria se tomarán independientemente los días lunes, martes, miércoles y/o jueves (dependiendo de la disponibilidad horaria del ciclo) de la misma semana de la programación indicada en el sílabo.

Los resultados de las evaluaciones teóricas son inmediatos y se **programará la revisión individual impostergable** y se colocará la nota en el intranet dentro de los 07 días después de rendida la evaluación.

El **Sistema de Evaluación Continua de la Práctica de Laboratorio y Seminario-Taller**; de acuerdo a lo señalado en el acápite IX; el alumno debe considerar lo siguiente:

- 1) Toda actividad dejada de realizar se calificará con CERO Tal como se señala en el Art. 38° (REGLAMENTO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE DE PREGRADO DE LA EP-MH, APROBADO por ACU N° 1828-2019 del 20.08.2019).
- 2) El y/o los alumnos(s) son responsables del desarrollo de las actividades (individual y grupal) que les corresponda, de NO hacerlo su calificación será CERO.
- 3) El y/o los alumnos(s) que les corresponda EXPOSICIÓN GRUPAL y no participen recibirán la calificación de CERO sin derecho a recuperación, tanto en la PL y S-T.
- 4) Para que la nota grupal de presentación de Resumen, (exposición magistral, artículo, cuestionario estructurado o caso clínico), así como Informe de PL, Proyecto de Investigación (avances o concluido) el alumno deberá estar presente en la clase, de lo contrario recibirá la calificación de cero.

No existe justificación de la inasistencia por viaje, trabajo o situaciones no contempladas en el REGLAMENTO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE DE PREGRADO DE LA EP-MH (APROBADO por ACU N° 1828-2019 del 20.08.2019).

Toda información que no se mencione en el Sílabo se informará a INTRANET (Aula Virtual) Por lo tanto los alumnos estarán siempre vigilantes de la información que se proporcionará. Los resultados de las evaluaciones de teoría, se revisará en la clase de PL



de la siguiente semana de realizada la evaluación.

La clase de **TEORÍA; VIRTUAL**, en la plataforma asignada por la universidad, los alumnos deberán conectarse en sus respectivos horarios. Respecto a la plataforma virtual, el alumno requiere de una computadora o laptop y la conexión a internet (responsabilidad del alumno) así mismo estar atento a la llamada del docente tanto para control de asistencia y/o participación en la clase.

Respecto a la clase de **PRÁCTICA DE LABORATORIO; PRESENCIAL**, las actividades académicas, se desarrollarán siguiendo la **GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO**, donde se indica además del tema de la clase, todo el procedimiento a seguir:

1. El alumno deberá revisar la guía antes, durante y después de la clase.
2. El alumno asistirá siguiendo las medidas de bioseguridad en el laboratorio asignado (PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA - Código: S01L01LA92).
  1. La Clase se inicia con la participación del docente (asistencia) donde indicara el modelo experimental a seguir
  2. Las actividades en clase se desarrollan de manera individual y grupal (equipos de trabajo).
  3. El alumno sustentara sus resultados obtenidos en la ejecución de su modelo experimental.
  4. Los alumnos seguirán la clase de acuerdo a lo indicado en Guía de PL
  5. Al finalizar el alumno se retirará del laboratorio siguiendo las medidas de bioseguridad establecidas en el PROTOCOLO DE SEGURIDAD DEL LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA (Código: S01L01LA92).

Respecto a la clase de **SEMINARIO-TALLER; PRESENCIAL** las actividades académicas, se desarrollarán siguiendo la **GUÍA DE SEMINARIO-TALLER**, donde se indica además del tema de la clase y el procedimiento metodológico a seguir:

1. El alumno deberá revisar la guía antes, durante y después de la clase.
2. El alumno deberá estar atento al inicio de la clase a la asistencia, así como a las indicaciones del docente
3. Las actividades en clase se desarrollan de manera individual y grupal (equipos de trabajo)
4. Los alumnos seguirán la metodología establecida en el Guía del S-T

**!!! El promedio final del curso se obtiene de acuerdo a la fórmula planteada (ítem IX), pero previo cumplimiento de los criterios que son: El promedio de TEORÍA (después del sustitutorio) y el promedio de PRÁCTICA DE LABORATORIO y SEMINARIO-TALLER (ítem XI), deben alcanzar nota aprobatoria mínima de once (11:0)! De no cumplir con los criterios, el promedio final será de 10 o menos (en caso de decimales, se considera a favor cuando este es de 0.55 a más, aplica solo al promedio final)!!!**

