

## PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO

### Segundo Semestre Académico 2022

#### I. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso				
FARMACOLOGÍA				
Escuela	Carrera (s)		Código	
Salud	Enfermería		EN2202	
Semestre	Tipo de actividad curricular			
4°	OBLIGATORIA			
Prerrequisitos				
Biofísica y Fisiología, Agentes Vivos de Enfermedad				
Créditos SCT	Total horas semestrales	Horas sincrónicas/ presenciales semestrales	Horas asincrónicas/ no presenciales semestrales	
5	150	76.5	73.5	
Distribución de Horas Directas Semestrales				
Teoría (Cátedra)	Campo Clínico	Simulación	Laboratorio	Taller
56	0	0	25	0
Ámbito				
1.- Ciencias Básicas. 2.- Humanidades 3.- Genéricas				
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias		
1.1. Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el ciclo de la vida de		1.1.3. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones.		

<p>las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</p>	<p>1.1.5. Utiliza fuentes de información válidas, manejando las bases de datos de importancia en biomedicina, psicología y socio-antropología que permitan tener acceso e incorporar información científica actualizada.</p> <p>1.1.6. Distingue la información relevante para su disciplina y/o profesión, en el contexto de los avances del conocimiento provistos por las nuevas tecnologías y descubrimientos.</p>
<p>2.1. Actúa en coherencia con los valores y principios éticos que fundamentan el ejercicio de su profesión, para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho y bases epistemológicas.</p>	<p>2.1.3. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud.</p>
<p>3.1. Utiliza habilidades comunicacionales que facilitan la interacción con las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo, aumentando la efectividad de su trabajo, y evitando o resolviendo conflictos. el bienestar de las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo.</p>	<p>3.1.4. Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño.</p> <p>3.1.5. Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente.</p>
<p>3.2. Mantiene una actitud de permanente autoconocimiento, autocuidado, autocrítica y perfeccionamiento en su quehacer profesional con la finalidad de mejorar su desempeño y logros en relación a la salud de las personas</p>	<p>3.2.1. Reflexiona en torno a sus acciones y las consecuencias de las mismas en su desempeño profesional.</p>

**Propósito general del curso**

Farmacología es una asignatura principalmente teórica que estudia las características de los fármacos de uso en medicina humana, entregando las bases científicas para la realización de terapias óptimas en la clínica, con fines de restaurar la salud. El desarrollo de las temáticas se orienta hacia establecer criterios de selección de fármacos para la formulación de esquemas terapéuticos con mejores perspectivas de eficacia y con mínimos riesgos de efectos adversos.

El curso pretende que el estudiante sea capaz de evaluar el uso de fármacos utilizando los fundamentos básicos de la farmacología general, que considera la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos, además de aspectos asociados a la integridad personal y las responsabilidades éticas, legales y con el medio ambiente. Estas bases permitirán el uso racional de medicamentos en la práctica clínica, así como también analizar los problemas asociados a la medicación.

Los métodos de enseñanza aprendizaje consistirán principalmente en método expositivo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en el pensamiento, gran parte de los contenidos propuestos en el

plan del curso serán desarrollados por los propios estudiantes en conjunto con sus compañeros (Aulas-Invertidas), de tal manera que sean ellos el actor principal en la construcción de su aprendizaje, proceso que será guiado por los docentes del curso.

**Resultados de Aprendizaje (RA)**

1. Comprende el uso de fármacos según sus características y según la normativa chilena para contextualizar dilemas éticos respecto de la prescripción y administración de fármacos.
2. Determina las interacciones de los fármacos con el organismo a través del estudio de la farmacocinética y de la farmacodinamia para aplicarlo a la práctica clínica de enfermería.
3. Analiza el efecto que ejercen los fármacos en los diferentes sistemas del organismo y la forma como tales agentes modifican las funciones normales o patológicas a través de reacciones bioquímicas para fundamentar el uso racional de ellos.

**II. Antecedentes generales del semestre en curso.**

N° Total de Semanas del Curso	Horario / Bloque horario	Horas Semanales	Horas sincrónicas/ presenciales semanales	Horas asincrónicas/ no presenciales semanales
17 semanas	Cátedras Lunes 8:30 a 11:45  Talleres Miércoles 8:30-10:00	8.8	4.5	4.3
<b>Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)</b>			<b>Profesor Coordinador</b>	
Q.F. Pedro Lobos Zambrano ; PhD Farmacología			Q.F. Pedro Lobos Zambrano ; PhD Farmacología	
<b>Profesor/as Participantes</b>			<b>Profesor/a Invitado</b>	<b>Ayudantes Docentes</b>
Docentes cátedras Qca. Gabriela Villamizar; PhD. Ciencias Farmacéuticas QF. Pablo Parra Flores; PhD Farmacología  Docentes Talleres Enf. Marianela Pérez Llanca Enf. Salomé Polgatiz Navarrete			Se invitará a docentes externos que realizarán clases particulares (nombre por confirmar)	<b>-Se solicitaron 2 cupos de ayudante alumno</b>

### III. Unidades, Contenidos y Actividades

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1 2	<b>Unidad 1: Principios Generales y Tópicos de Farmacología:</b> Farmacocinética, Farmacodinamia y Tópicos de Farmacología Clínica	5 semanas
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la Farmacología</li> <li>• Conceptos básicos y definiciones</li> <li>• Prescripción y Ley de Fármacos.</li> <li>• Reacción Adversa a Medicamentos</li> <li>• Farmacocinética (ADME)</li> <li>• Tecnología Farmacéutica</li> <li>• Farmacodinamia Dosis-Efecto</li> <li>• Teoría de receptores</li> <li>• Tópicos de Farmacología Clínica.</li> <li>• Desarrollo de Fármacos y fases clínicas</li> <li>• Farmacovigilancia</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprende el uso de fármacos según sus características y según la normativa chilena para contextualizar dilemas éticos respecto de la prescripción y administración de fármacos.</li> <li>2. Determina las interacciones de los fármacos con el organismo a través del estudio de la farmacocinética y de la farmacodinamia para aplicarlo a la práctica clínica de enfermería.</li> <li>3. Fundamenta la elección de una vía de administración determinada para un fármaco en particular.</li> <li>4. Describe los cambios en parámetros de ADME asociados a la edad y su influencia en la farmacocinética.</li> <li>5. Identifica los cambios en la respuesta o actividad de los receptores y otros blancos farmacológicos frente a agentes agonistas y antagonistas.</li> <li>6. Define las Reacciones Adversas a Medicamentos y describe sus características.</li> <li>7. Explica el origen y consecuencia de las interacciones farmacológicas.</li> <li>8. Fundamenta el uso de medicamentos bio-equivalentes.</li> <li>9. Identifica las fases y características de los estudios clínicos.</li> <li>10. Comprende la importancia de la farmacovigilancia y aplica estos conocimientos en los formularios oficiales.</li> </ol>	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2 y 3	Farmacología de antimicrobianos y farmacoterapia del cáncer	3 semanas
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quimioterapia antiinfecciosa y antiparasitaria.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Antibióticos I Penicilinas, cefalosporinas y betalactámicos.</li> <li>Antibióticos II Aminoglicósidos, macrólidos, quinolonas.</li> <li>Agentes antivirales y antirretrovirales (VIH).</li> <li>Farmacología antiparasitarios: protozoos y helmintos.</li> </ul> </li> <li>Farmacoterapia del Cáncer.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de Farmacoterapia del cáncer: drogas citotóxicas</li> <li>Hormonas y otros agentes de la oncología.</li> </ul> </li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Categoriza los distintos grupos quimioterapéuticos con actividad antiinfecciosa.</li> <li>Distingue los antibacterianos de acuerdo a su mecanismo de acción y espectro.</li> <li>Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los distintos agentes antiinfecciosos.</li> <li>Categoriza farmacológicamente los distintos grupos quimioterapéuticos con acción oncológica.</li> <li>Distingue los quimioterápicos de acuerdo al mecanismo de acción e indicaciones principales.</li> <li>Conoce las reacciones adversas de los agentes antineoplásicos.</li> </ol>	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	2 y 3	Farmacología de Sistemas	7 semanas
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Farmacología del sistema nervioso autónomo; fármacos colinérgicos, anticolinérgicos, adrenérgicos y anti adrenérgicos.</li> <li>Farmacología del sistema nervioso central:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Farmacología de neurotransmisores y neuro-moduladores, Glutamato,</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe los mecanismos de acción farmacológica que modifican el funcionamiento del sistema nervioso autónomo y central.</li> <li>Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los agentes que actúan sobre el sistema nervioso autónomo y central.</li> <li>Distingue las clases de fármacos que se incluyen como agentes ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos, anti-demenciales y</li> </ul>	

<p>GABA, Serotonina, Dopamina, Nor-adrenalina, Histamina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmacoterapia del Parkinson y Alzheimer, Hipnóticos y sedantes, Antidepresivos, antiepilépticos y adicción y drogas de abuso.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de Farmacología Cardiovascular:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmacología de la HTA</li> <li>- Farmacología de la Insuficiencia cardiaca</li> <li>- Dislipidemias</li> <li>- Diuréticos</li> <li>- Farmacología de la hemostasia.</li> </ul> </li> <li>• Farmacología endocrino-metabólica.</li> <li>• Farmacoterapia de la diabetes.</li> <li>• Farmacología del dolor y la inflamación:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fármacos AINES y antipiréticos</li> <li>- Fármacos Opioides</li> </ul> </li> <li>• Farmacología de Estrógenos, progestágenos y andrógenos</li> <li>• Farmacología Pulmonar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asma</li> <li>- EPOC</li> </ul> </li> <li>• Farmacología gastrointestinal:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úlcera péptica</li> <li>- Náuseas y motilidad.</li> </ul> </li> <li>• Farmacología de antagonistas histamínicos y las alergias.</li> </ul>	<p>anti-parkinsonianos; así como los fármacos útiles en la terapia farmacológica de la epilepsia y la migraña.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las distintas categorías farmacológicas que modifican la función cardíaca (inotrópicos, beta-bloqueadores), el tono vascular (vasodilatadores) y el volumen sanguíneo (diuréticos), clasificándolos de acuerdo con su mecanismo de acción</li> <li>• Categoriza las distintas categorías farmacológicas que modifican el metabolismo lipídico (hipolipemiantes) y de carbohidratos (Hipo y normo-glicemiantes), clasificándolos de acuerdo con su mecanismo de acción</li> <li>• Categoriza los grupos de acción farmacológica que intervienen en los procesos de inflamación.</li> <li>• Conoce la utilización de una familia farmacológica en distintas condiciones inflamatorias y nociceptivas.</li> <li>• Categoriza los grupos de acción farmacológica que modifican o simulan el funcionamiento del sistema endocrino, particularmente, sistema cortico-adrenal, y aparato reproductor.</li> <li>• Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los corticoides, estrógenos y anti-estrógenos, progestágenos, anticonceptivos y fármacos que modifican la función muscular uterina y la función eréctil.</li> <li>• Categoriza y describe el mecanismo de acción de los fármacos que se utilizan para el tratamiento del asma y EPOC.</li> <li>• Distingue los fármacos que se utilizan en el tratamiento de úlceras peptídicas, náuseas y alteraciones de la motilidad gastrointestinal, y el mecanismo de acción.</li> <li>• Describe las características farmacológicas más relevantes de los antihistamínicos.</li> </ul>
---	--

**IV. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación**

<p><b>Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje</b></p>	<p><b>Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación</b></p>
--	---

El curso cuenta con 4 actividades diferentes, distribuidas de manera semanal de acuerdo al calendario de planificación

**1.-Clases expositivas (sincrónicas y asincrónicas) y tiempo de consulta:** Los contenidos del curso serán expuestos por los docentes de acuerdo con la calendarización del curso. Se utilizarán clases expositivas sincrónicas y cápsulas asincrónicas de acuerdo a los temas específicos tratados en cada unidad. Las cápsulas serán subidas a la plataforma de U-Campus y los alumnos podrán visualizarlas en el tiempo dedicado por calendario o en su tiempo personal. Se dispondrá además de tiempo calendarizado donde se responderán y discutirán consultas y ejercicios propuestos por el/la(s) docentes respectivos.

**2.-Talleres Farmacología e integrados con Fisiopatología:** Con el objetivo de integrar la farmacología a temáticas de la farmacoterapia de patologías complejas y prevalente además de reforzar, profundizar y/o resolver dudas respecto a los temas tratados, se desarrollarán Talleres/Seminarios (de acuerdo a la calendarización del curso y en cada unidad de acuerdo a la cantidad y profundidad de los temas a abordar) cuyo diseño estará a cargo del equipo docente. Para ello, días antes de la actividad calendarizada, y posterior a la exposición de la clase del respectivo tema, se les hará entrega a los estudiantes de una guía de seminario/estudio (vía u-campus), la cual deberá ser estudiada y resuelta previo a la actividad (tiempo asincrónico de estudio personal). Se desarrollan casos clínicos, exposición de material docente, publicaciones científicas y/o nuevos blancos farmacológicos para la farmacología del siglo XXI. Previo a la finalización, se llevará a cabo una evaluación de carácter individual de los contenidos desarrollados y entregados por los estudiantes y docentes.

**3.-Aula Invertida diversificada:** Parte de los

**Pruebas de Cátedra:** Durante el semestre se aplicarán 3 pruebas de cátedra,. Cada prueba corresponderá al análisis de casos clínicos que pueden incluir una combinación de preguntas de selección simple, respuesta corta, términos pareados, tipo desarrollo, verdadero o falso, entre otras. Cada prueba tendrá una ponderación de 20%, 15% y 25% para las pruebas de cátedra 1, 2 y 3 respectivamente de la nota final del curso. Cada una de las pruebas empezará en el horario de clases 8:30-13:30 hrs, acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Cada una de las pruebas de cátedra contará con su respectiva pauta de resolución para ser revisada en conjunto con el alumno (a) de forma individual previa cita.

**Talleres/Seminarios:** Se realizarán trabajos grupales (Informes/Resúmenes) de 3-4 alumnos o individuales según la actividad a desarrollar, o controles cortos individuales, para evaluar la comprensión, aplicación, e interpretación del conocimiento adquirido. Al final del semestre se realizará un taller invertido, en el cual grupos de estudiantes presentarán y discutirán un caso clínico integrado con el curso de Fisiopatología, este taller ponderará un 50% de este ítem (12.5% de la nota final del curso). El total de la nota de estas actividades tendrá una ponderación del 20% de la nota final del curso (12.5 % nota de talleres y seminarios y 12.5% nota taller invertido final .

**Aula Invertida diversificada:** Durante el semestre cada grupo de 3-4 personas preparará y presentará ante sus compañeros un tema de aula invertida asignado al comienzo de la respectiva unidad, se evaluará tanto la preparación, presentación como la entrega del resumen, esquema y preguntas de estudio con su respectiva resolución, en base a una rúbrica que será entregada a las y los alumnos, La evaluación corresponderá a una nota grupal, que corresponde al 15% de la nota final del curso.

**Prueba recuperativa:** Los alumnos que hayan faltado a una evaluación, sea control, taller o prueba, podrán rendir una prueba recuperativa oral, la cual tendrá un carácter acumulativo y

contenidos propuestos en el plan del curso, serán desarrollados por los estudiantes de forma grupal. El equipo docente entregará material de estudio del tema respectivo a cada grupo (resúmenes y bibliografía del tema respectivo). Para la preparación de los temas, los grupos serán guiados por los docentes de asignatura en cuanto a la profundidad y aspectos mínimos a desarrollar. Se espera que los estudiantes demuestren proactividad en la búsqueda de información y discusión con sus respectivos tutores docentes en las instancias de tutoría. Las preparaciones y presentaciones serán abordadas de acuerdo a la calendarización del curso, cuya dinámica se caracterizará por la participación activa de estudiantes y docentes, siendo estos últimos quienes tendrán la labor de direccionar el aprendizaje de los estudiantes, con énfasis en la aplicación de los contenidos a lo disciplinar. Para esto deberán preparar y luego presentar, en el horario planificado su tema (máximo 10 minutos) al resto de sus compañeros, además de preparar y entregar un resumen de 1 plana, 1 esquema, tabla o figura y 3 preguntas de estudio con su respectiva resolución que será revisado por el tutor docente y subido a U-Campus como material de estudio para el resto de sus compañeros.

**4.-Pruebas de cátedra:** Durante el semestre se aplicarán 3 certámenes o pruebas de cátedra,. Cada prueba evaluará los contenidos de las clases expositivas, seminarios, presentaciones de estudiantes en aulas invertidas y lecturas de textos. Cada uno de los certámenes se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura.

reemplazará a la o las notas que no haya sido rendida por el estudiante. Los alumnos que pueden rendir la prueba recuperativa son los que estuvieron ausentes a una evaluación y tienen debidamente justificada su ausencia.

**Examen final:** Al final del curso, se realizará un examen final oral que evalúa todos los contenidos descritos en el programa del curso. Cuenta con una ponderación del 30%, siendo el 70% la nota de presentación que equivale a las notas de las pruebas de cátedra, controles/talleres, aula invertida y presentación oral. El examen no es reprobatorio y se podrán eximir los alumnos con promedio de nota igual o superior a nota 5,0 y sin rojo en las pruebas de cátedra.

Después de cada calificación, se dispondrá de una pauta o rúbrica de resolución. Habrá una instancia de revisión de pruebas, controles y/o tareas por parte de cada estudiante, que será informada oportunamente. La reclamación de eventuales discrepancias en la revisión deberá ser solicitada por escrito mediante un párrafo argumentativo que la justifique. La revisión es de carácter personal.

Según reglamento universitario, se usará una escala de 1,0 a 7,0, con un decimal.

En resumen, las evaluaciones se ponderan de la siguiente forma:

- Prueba de cátedra 1: 20%
- Prueba de cátedra 2: 15%
- Prueba de Cátedra 3: 25%
- Promedio controles, talleres: 25%
- Aulas Invertidas: 15%

Nota Mínima de Aprobación: 4,0 (60 % de exigencia), además el cumplimiento de la programación de las ACTIVIDADES PRÁCTICAS (talleres) será de CARÁCTER OBLIGATORIO para todos los estudiantes.

## V. Bibliografía

<b>Bibliografía Fundamental-Obligatoria</b>
<p>El profesor responsable del curso y de la unidad respectiva recomendará la bibliografía que estime pertinente y dejará disponible en U-Campus los textos que considere de lectura obligatoria y/o complementaria</p> <p><b>Bibliografía Fundamental (Textos Guía)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Farmacología Basica y Clinica, 14 edición, Bertram G. Katzung, Todd W. Vanderah (Acceso: <a href="http://bibliotecadigital.uoh.cl/handle/UOH/591">http://bibliotecadigital.uoh.cl/handle/UOH/591</a> )</b></li> </ul>
<b>Bibliografía Complementaria y Recursos online</b>
<p>Se recomienda la lectura de los capítulos respectivos para cada contenido de los siguientes textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rang y Dale, “Farmacología”, Elsevier, 6º Edición. 2008.</li> <li>-Farmacología Humana. Jesus Florez. Sexta Edición, Elsevier. España. 2013. ISBN 9788490229583</li> <li>-Farmacología Basica y Clinica, 15 edición, Bertram G. Katzung, Todd W. Vanderah, [ISBN 9781264268702]</li> <li>- Goodman &amp; Gilman: Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica, 13e Laurence L. Brunton y cols.</li> </ul> <p>Se dejan los siguientes recursos web con sitios interactivos y de noticias de interés general relacionadas a contenidos del curso.</p> <p><b>Recursos webs y links de interés.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Busqueda bibliografica PubMed, scielo, <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php">http://scielo.isciii.es/scielo.php</a></li> <li>• Información y metaanálisis <a href="https://www.epistemonikos.org/">https://www.epistemonikos.org/</a> <a href="https://www.cochrane.org/es/evidence">https://www.cochrane.org/es/evidence</a></li> <li>• Recursos interactivos de farmacocinética y Farmacodinamia <a href="http://www.icp.org.nz/">http://www.icp.org.nz/</a> <a href="https://www.pharmpk.com/">https://www.pharmpk.com/</a></li> <li>• Confección de mapas conceptuales. <a href="https://cmap.ihmc.us/cmaptools/">https://cmap.ihmc.us/cmaptools/</a></li> <li>• Pagina web de boletines de información farmacoterapéutica <a href="https://www.isdbweb.org/">https://www.isdbweb.org/</a></li> <li>• Curso de Farmacología Clínica NIH (inglés)</li> </ul>

[https://www.youtube.com/watch?v=9aq7fW\\_ZkMc&list=PLokeFpXsus96lkVjFsQEMtT5a-yJKDJt&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=9aq7fW_ZkMc&list=PLokeFpXsus96lkVjFsQEMtT5a-yJKDJt&index=2)

- En redes sociales Información de farmacología y medicina

<https://twitter.com/i/events/1176679460139151360>

<https://twitter.com/i/events/1206758462090334209?s=20>

- Farmacovigilancia ANAMED, ISP

[http://www.ispch.cl/anamed/\\_boletines\\_farmacovigilancia](http://www.ispch.cl/anamed/_boletines_farmacovigilancia)

- Sociedades de Farmacología en el mundo.

<https://www.medunigraz.at/pharma/pharma-www/indexsoc.htm>

- Información de Fármacos y ensayos clínicos.

<https://www.pdr.net/>

<http://www.centerwatch.com/>

<http://www.clinicaltrials.gov/>

## VI. Calendarización de actividades semana a semana

(Puede sufrir alteraciones en el semestre que serán informadas con la antelación debida)

Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico / presencial en hrs	Tiempo asincrónico / no presencial en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
<p><b>Semana 1/</b></p> <p><b>Lunes</b> <b>22/08/2022</b></p> <p><b>Miércoles</b> <b>24/08/2022</b></p>	<p><b>Lunes 22/08/2022</b></p> <p><b>UNIDAD 1:</b> <b>Farmacología General y Tópicos de Farmacología</b> (Dr. Pedro Lobos Z) 8:30-9:00 hrs -Introducción al curso y presentación de programa. 9:15-10:45 -Introducción a la Farmacología, conceptos básicos, ADME. (Dr. Pedro Lobos Z) Absorción-Distribución-Metabolismo-Eliminación 11:00-11:45 -Buenas prácticas de prescripción y aspectos básicos de legislación de medicamentos en Chile</p> <p><b>Miércoles 24/08/2022</b> (Actividad Asincrónica) -Formación de Grupos aulas invertidas y asignación de temas</p>	4.5	5.5	<p>Evaluación formativa sincrónica en clases</p> <p>Evaluación: Prueba de diagnóstico</p>

<p><b>Semana 2</b></p> <p><b>Lunes</b> <b>29/08/2021</b></p> <p><b>Miércoles</b> <b>31/08/2022</b></p>	<p><b>Lunes 29/08/2021</b></p> <p><b>Dra. Gabriela Villamizar</b></p> <p>8:30-10:00 hrs - Vías de administración y Formas Farmaceuticas</p> <p>10:15-11:30 - Tecnología farmacéutica</p> <p>11:30-11:45 -Primera jornada preparación de aulas invertidas I (reunión online)</p> <p><b>Miércoles 31/08/2022</b></p> <p>8:30-11:45 -Taller FARMACO 1: Cálculo de dosis / Fluidoterapia -Taller Practico Grupo 1 administración medicamentos</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Actividad formativa</p> <p>Informe grupal cálculo de dosis (Evaluado)</p>
<p><b>Semana 3</b></p> <p><b>Lunes</b> <b>05/09/2021</b></p> <p><b>Miercoles</b> <b>05/09/2021</b></p>	<p><b>Lunes 05/09/2021</b></p> <p><b>Prof. Pedro Lobos Z</b></p> <p>8:30-10:00 hrs. -Farmacocinética II ADME</p> <p>10:15-11:45 Modelos Compartimentales, Principios de Farmacogenética y Bioequivalencia</p> <p>11:30-11:45</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	

	<p>-Segunda Jornada preparación de aulas invertidas I</p> <p><b>Miércoles 05/09/2021</b></p> <p>8:30-10:00</p> <p>- Taller FARMACO 2: Administración de medicamentos Grupo 2</p>			
<p><b>Semana 4</b></p> <p><b>Lunes 12/09/2022</b></p> <p><b>Miércoles 14/09/2022</b></p>	<p><b>Lunes 12/09/2022</b></p> <p><b>Prof Pedro Lobos Z</b></p> <p><b>Prof. Gabriela V.</b></p> <p>8:30-10:00 hrs.</p> <p>Clase Introducción Farmacodinamia: Teoría Farmaco-Receptor</p> <p>Cápsulas: Principios de señalización celular.</p> <p>Principios Farmacología Clínica, Fases clínicas</p> <p>10:15-11:45</p> <p>-Presentación Aulas invertidas I</p> <p><b>Miércoles 14/09/2022</b></p> <p>8:30-10:00 Taller FARMACO 3 Errores de Medicación</p>	4.5	5.5	Actividad sumativa, evaluación aula invertida a grupos que corresponda.
<p><b>Semana 5</b></p> <p><b>Lunes 19/09/2022</b></p> <p><b>Miércoles 20/09/2022</b></p>	<p><b>FERIADO</b></p> <p><b>Miércoles 20/09/2022</b></p> <p>8:30-10:00</p> <p>-Taller FARMACO 4: Farmacología Clínica-</p>			

<p><b>Semana 6</b></p> <p><b>Lunes</b> <b>26/09/2022</b></p> <p><b>miércoles</b> <b>28/09/2022</b></p>	<p><b>Lunes 26/09/2022</b></p> <p><b>Dr. Pedro Lobos Z</b></p> <p><b>Dr. Pablo Parra</b></p> <p>8:30-10:00 hrs. -Prueba de cátedra 1 Unidad 1</p> <p>10:15-11:30</p> <p><b>UNIDAD 2:</b></p> <p><b>Farmacología de antimicrobianos y farmacoterapia del cáncer</b></p> <p>Clase sincrónica: Introducción a farmacología antiinfecciosa, mecanismos generales y resistencia</p> <p>Clase Antivirales y antirretrovirales (VIH)</p> <p>11:30-11:45</p> <p>Actividad asincrónica</p> <p>- Asignación y Preparación Aula invertida II</p> <p><b>Miércoles</b> <b>28/09/2022</b> 08:30-11:45</p> <p>- Taller 1 INTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA:</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	
<p><b>Semana 7</b></p> <p><b>Lunes</b> <b>03/10/2022</b></p> <p><b>miércoles</b> <b>05/10/2022</b></p>	<p><b>Lunes 03/10/2022</b></p> <p>- Dra. Gabriela V.</p> <p><b>Dr. Pedro Lobos Z</b></p> <p>8:30-9:00 hrs.</p> <p>-Revisión Prueba 1</p> <p>09:15-10:45 hrs.</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	

	<p>Clase Principios de Farmacoterapia del cáncer I: drogas citotóxicas 11:00-11:30</p> <p>Clase Farmacoterapia Cancer II 11:30-11:45</p> <p>-Preparación aula invertida II</p> <p><b>Miércoles 05/10/2022</b></p> <p>08:30-11:45</p> <p><b>-Taller 2 INTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b></p>			
<p><b>Semana 8 no lectiva 10/10/2022</b></p>	<p>Segunda Semana de Receso Docente extraordinario</p>	-----	-----	-----
<p><b>Semana 9 Lunes 17/10/2022</b></p> <p><b>miércoles 19/10/2022</b></p>	<p><b>Lunes 17/10/2022</b></p> <p><b>Dr. Pablo Parra</b></p> <p><b>Dr. Pedro Lobos Z</b></p> <p>8:30-10:00 hrs.</p> <p>- Antibióticos I (Penicilinas, cefalosporinas y betalactámicos).</p> <p>10:15-11:45</p> <p>-Presentación Aula invertida II</p> <p><b>Miércoles 19/10/2022</b></p> <p><b>-Taller 3 INTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b></p>	4.5	5.5	<p>Actividad formativa</p> <p>Actividad sumativa, evaluación aula invertida a grupos que corresponda.</p>

<p><b>Semana 8</b>  <b>Lunes 24/10/2022</b>  <b>miércoles 26/10/2022</b></p>	<p><b>Lunes 24/10/2022</b>  <b>Dr. Pedro Lobos Z</b>  8:30-10:00 hrs.  <b>Prueba de cátedra 2 (Unidad 2)</b>  10:15-11:45  <b>UNIDAD 3:</b>  <b>Farmacología de Sistemas</b>  Clase: Farmacología del sistema nervioso autónomo I, Colinérgicos y adrenérgicos  -Asignación/Preparación Aula invertida III-  <b>Miércoles 26/10/2022</b>  <b>Taller 4:INTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b></p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Actividad sumativa</p>
<p><b>Semana 9</b>  <b>Lunes 31/10/2022</b>  <b>Miércoles 02/11/2022</b></p>	<p><b>Lunes 31/10/2022</b>  -Feriado  <b>Miércoles 02/11/2022</b>  8:30-10:15  -Taller 5 <b>INTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b>  - Preparación Aula invertida III (asincrónico)</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Actividad formativa</p>
<p><b>Semana 10</b>  <b>Lunes 07/11/2022</b>  <b>miércoles 09/11/2022</b></p>	<p><b>Lunes 07/11/2022</b>  <b>Dr. Pedro Lobos Z</b>  8:30-10:00 hrs.  - Clase: Farmacología SNC I  Neuropsicofarmacología, Hipnóticos y sedantes</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Actividad formativa</p>

	<p>10:15-11:30 Clase: Farmacología SNC II; Dopamina, serotonina, Histamina</p> <p>11:45 -11:30 -Preparación Aula invertida III</p> <p><b>Miércoles 09/11/2022</b> - Taller 6 <b>NTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b></p>			
<p><b>Semana 11</b> <b>Lunes 14/11/2022</b></p> <p><b>miércoles 16/11/2022</b></p>	<p><b>Lunes 14/11/2021</b> <b>Dr. Pablo Parra</b> <b>Dr. Pedro Lobos</b></p> <p>8:30-11:00 hrs. Clase Principios Farmacología Cardiovascular, Farmacología de la HTA, Insuficiencia cardiaca, Dislipidemias.</p> <p>11:00-11:45 -Presentación Aula invertida IIIa</p> <p><b>miércoles 16/11/2021</b> 12:30:13:30 - Taller 7 <b>NTEGRATIVO FISIOPATOLOGIA</b></p>	4.5	5.5	Actividad formativa
<p><b>Semana 12</b> <b>Lunes 21/11/2022</b></p> <p><b>Miercoles 23/11/2022</b></p>	<p><b>Lunes 21/11/2022</b> <b>Dra. Gabriela V.</b> <b>Dr. Pedro Lobos</b></p> <p>8:30-11:00 hrs.</p>	4.5	5.5	<p>Actividad formativa</p> <p>Actividad sumativa, evaluación aula invertida a grupos que corresponda</p>

	<p>-Clase Farmacología de la diabetes y sistema endocrino</p> <p>- Farmacología Diuréticos, Farmacología de la Hemostasia</p> <p>-11:00-11:45</p> <p>-Presentación Aula invertida IIIb</p> <p><b>Miercoles 23/11/2022</b></p> <p><b>Taller invertido Final 1</b></p>			
<p><b>Semana 13</b></p> <p><b>Lunes 28/11/2022</b></p> <p><b>miércoles 30/11/2022</b></p>	<p><b>Lunes 28/11/2022</b></p> <p><b>Dr. Pedro Lobos</b></p> <p><b>Dr. Pablo Parra</b></p> <p>8:30-11:00 hrs.</p> <p>-Clase sincrónica:Farmacología del dolor y la inflamación: AINES, Opioides</p> <p>- Farmacología reproductiva: Estrógenos, progestágenos y andrógenos</p> <p>-11:00-11:45</p> <p>-Presentación Aula invertida IIIc</p> <p><b>Miércoles 30/11/2022</b></p> <p><b>Taller invertido Final 2</b></p>	4.5	5.5	<p>Actividad formativa</p> <p>Dolor</p>
<p><b>Semana 14</b></p> <p><b>Lunes 05/12/2022</b></p>	<p>8:30-10:00 hrs.</p> <p><b>Prueba de cátedra 3 (Unidad 3)</b></p> <p><b>Dr. Pedro Lobos Z</b></p> <p><b>Miércoles 07/12/2022</b></p>	4.5	5.5	Actividad sumativa

<b>miércoles 07/12/2022</b>	Revisión Pruebas de Catedra 3 Taller FINAL CINE Y FARMACOLOGIA			
<b>Semana 15 12/12/2022</b>	<b>Dr. Pedro Lobos Z</b> -Controles Recuperativos -Pruebas Recuperativas	4.5	5.5	Actividad sumativa
<b>Semana 16 19/12/2021</b>	<b>Dr. Pedro Lobos Z</b> Evaluaciones finales Exámenes	4.5	5.5	Actividad sumativa
<b>Semana 17 no lectiva 26/12/2021</b>	Tercera Semana de Receso Docente extraordinario	---	---	---

\*Se deben identificar las semanas (con fecha) de receso estudiantil

<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>
Pedro Lobos Z	
<b>Fecha de entrega</b>	<b>Fecha de revisión</b>
11/08/2022	