

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre Académico 2022

I. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso				
FARMACOLOGÍA				
Escuela		Carrera (s)		Código
De Salud		Medicina		MED3302
Semestre	Tipo de actividad curricular			
VI	OBLIGATORIA			
Prerrequisitos				
Química y Bioquímica – Fisiopatología I				
Créditos SCT	Total Horas Semestrales	Horas Directas Semestrales	Horas Indirectas Semestrales	
7	210	105	105	
Distribución de Horas Directas Semestrales				
Teoría (Cátedra)	Campo Clínico	Simulación	Laboratorio	Taller
74	0	0	0	32
Ámbito				
Ciencias Básicas/ Profesional				
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias		
C1.1. Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.		SC1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades.		

	SC1.1.2. Relaciona y jerarquiza los procesos que caracterizan las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas, familias y comunidades. SC1.1.3. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones. SC1.1.5. Utiliza fuentes de información válidas, manejando las bases de datos de importancia en biomedicina, psicología y socioantropología que permitan tener acceso e incorporar información científica actualizada. SC1.1.6. 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.
C2.1 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.	SC2.1.3. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud. SC2.1.4. Argumenta sus decisiones y acciones para la protección de la calidad de vida y salud, respetando los derechos de las personas y comunidades. SC2.1.5. Actúa respetando el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión.
C3.1. 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.	SC3.1.2. Fortalece el quehacer cooperativo, comunicándose eficientemente con equipos de trabajo. SC3.1.3. Elabora un discurso claro y pertinente a las características de las personas y sus situaciones. SC3.1.4. Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño. SC3.1.5. Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente.
C3.2. 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	SC3.2.1. Reflexiona en torno a sus acciones y las consecuencias de las mismas en su desempeño profesional. SC3.2.2. Desarrolla un ejercicio cognitivo y afectivo para fortalecer sus habilidades y mejorar las debilidades de su desempeño. SC3.2.3. Ejecuta acciones que promueven su autocuidado, para fortalecer su bienestar y

	<i>relación con las personas con quienes se desempeña.</i>
<i>C4.1. Evidencia conocimientos, habilidades y actitudes profesionales para asumir las responsabilidades que le competen respecto de la salud de las personas, familias y comunidades, considerando sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales.</i>	<i>SC4.1.1. Ejerce la profesión médica acorde a sus responsabilidades legales en distintos niveles de atención y escenarios de diversa complejidad, siendo responsable del diagnóstico y elaboración de estrategias terapéuticas en acciones relacionadas con el promover, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud de las personas, a lo largo de su ciclo vital.</i>
<i>C4.3. Plantea hipótesis diagnósticas fundamentadas de patologías que, por su prevalencia o gravedad, debe resolver como médico general, así como posibles diagnósticos diferenciales complejos, que requieran su derivación para estudio y resolución por especialistas o centros de mayor complejidad</i>	<i>SC4.3.5. Formula diagnósticos fundamentados en la anamnesis, examen físico, antecedentes epidemiológicos y estudio complementario</i>
<i>C4.4. Diseña e indica plan de tratamiento para personas con patologías prevalentes, que como médico general debe resolver acorde a estándares establecidos.</i>	<i>SC4.4.1. Indica esquemas de tratamiento no médico y médico, concordantes con los diagnósticos realizados, recursos disponibles y características particulares de la persona que atiende, considerando factores como edad, socioeconómicos, éticos, culturales, patologías asociadas, red de apoyo, familia y comunidad, etc.</i> <i>SC4.4.3. Reevalúa continuamente sus diagnósticos, terapias y evolución de sus pacientes con la finalidad de realizar los ajustes necesarios en bien de la salud de las personas y la comunidad.</i>
Propósito general del curso	
El curso de Farmacología tiene como propósito lograr que el estudiante: ● Aplique los principios fundamentales de la farmacología general en relación al uso de fármacos según vías de administración, metabolización, dosificación, niveles plasmáticos para efectos de fundamentar la selección e indicación de un determinado fármaco(s). ● Aplique las bases farmacológicas de la terapéutica médica reconociendo las propiedades particulares de los diversos fármacos orientada por sistemas ● Seleccione en forma fundamentada de acuerdo a las características clínicas y patologías específicas más prevalentes, los medicamentos que en la práctica clínica debe indicar el médico general, en los diversos niveles de atención. ● Identifique las características particulares del paciente que pueden influir en la decisión de administrar un determinado fármaco.	

- Reconozca las principales reacciones adversas que pueden presentar los medicamentos
- Conozca las principales características de fármacos, que si bien son necesariamente indicados por especialistas, le permitan comprender sus efectos y posibles complicaciones para una mejor orientación al paciente, su adecuado manejo y derivación en caso necesario.

Resultados de Aprendizaje (RA)

1. Comprender las bases farmacológicas de la terapéutica médica reconociendo las propiedades particulares de los diversos fármacos orientada por sistemas.
2. Identificar 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.
3. Seleccionar en forma fundamentada de acuerdo las características y las patologías más prevalentes, los medicamentos que en la práctica clínica debe indicar el médico general, en los diversos niveles de atención.
4. Argumentar críticamente acerca de problemas y oportunidades de la farmacología y terapéutica en Chile y el mundo

II. Antecedentes generales del semestre en curso.

N° Total de Semanas del Curso	Horario / Bloque horario	Horas Semanales	Horas Directas semanales	Horas Indirectas semanales
17	Jueves: 8:30 - 13:30	12.4	6.2	6.2
Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)			Profesor /a Coordinador/a	
Q.F. Pedro Lobos Zambrano ; PhD Farmacología			Q.F. Pedro Lobos Zambrano ; PhD Farmacología	
Profesor/a Participante		Profesor/a Invitado		Ayudante Docente
Q.F. Gonzalo Alvarez Q.F. Felipe Muñoz Dr. Rodrigo Castillo Q.F. Ximena Calle		Se invitará a docentes externos que realizarán clases particulares (nombre por confirmar)		2 Ayudantes alumnos (nombres por confirmar)

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 y 3	Unidad 1: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo y Central.	6
Contenidos		Indicadores de logro	
-Farmacología del sistema nervioso autónomo; fármacos colinérgicos, anticolinérgicos, adrenérgicos y anti adrenérgicos. - Nicotina, Relajantes musculares, bloqueadores NM -Farmacología del sistema nervioso central: Neuroquímica neurotransmisores y neuro-moduladores, Glutamato, GABA, Serotonina, Dopamina, Nor-adrenalina, Histamina. -Temas de :Farmacoterapia del Parkinson y Alzheimer, Hipnóticos y sedantes, Antidepresivos, antiepilépticos y adicción y drogas de abuso, y de la migraña. Farmacoterapia de la depresión y trastornos del ánimo..		• Clasifica los mecanismos de acción farmacológica que modifican el funcionamiento del sistema nervioso autónomo y central. • Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los agentes que actúan sobre el sistema nervioso autónomo y central. • Distingue y selecciona entre las clases de fármacos que se incluyen como agentes ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos, anti-demenciales y anti-parkinsonianos; así como los fármacos útiles en la terapia farmacológica de la epilepsia y la migraña. • <i>Conoce la utilización de una familia farmacológica en una condición patológica pertinente y fundamenta la elección de un fármaco frente a un caso problema.</i>	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	1, 2, 3 y 4	Farmacología antiinflamatorios, inmunomoduladores, dolor y hormonas sexuales.	5

Contenidos	Indicadores de logro
- Farmacología de esteroides adrenales y corteza adrenal. Farmacología de estrógenos y progestágenos. Farmacología del dolor I: AINEs derivados Eicosanoides y Farmacología del dolor II: Analgésicos Opioides Anestésicos locales, Anestesia general y gases terapéuticos Otros tópicos de farmacología del dolor sistema endocanabinoide. Farmacología de Histamina, receptores H1 H2, bradisinina y sus antagonistas. Farmacología gastrointestinal: Úlcera péptica, náuseas y motilidad.	Categoriza los grupos de acción farmacológica que intervienen en los procesos de inflamación. Distingue los diferentes antiinflamatorios según sus características farmacodinámicas y Farmacocinéticas principales. Describe las características farmacológicas más relevantes de los antihistamínicos Categoriza los grupos de acción farmacológica que modifican la producción, transmisión y percepción del dolor. Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los agentes antiinflamatorios, analgésicos y anestésicos. Conoce la utilización de una familia farmacológica en distintas condiciones inflamatorias y algésicas. Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los corticoides, estrógenos y antiestrógenos, progestágenos, andrógenos anabólicos, antiandrógenos, anticonceptivos y fármacos que modifican la función muscular uterina y la función eréctil. Conoce la utilización de una familia farmacológica en distintas condiciones endocrinológicas

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	1, 2 y 3	Principios farmacológicos de la quimioterapia II : Cáncer, antirretrovirales	4
Contenidos		Indicadores de logro	

Farmacoterapia del cáncer: drogas citotóxicas	Categoriza farmacológicamente los distintos grupos quimioterapéuticos con acción oncológica.
Hormonas y otros agentes de la oncología	Distingue los quimioterápicos de acuerdo al mecanismo de acción e indicaciones principales.
Farmacoterapia de antifúngicos	Conoce las reacciones adversas de los agentes antineoplásicos.
Farmacoterapia de antiparasitarios	Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los distintos agentes antiinfecciosos
Agentes antirretrovirales y anti-VIH	Conoce la utilización de una familia farmacológica en distintos escenarios de infección
	Fundamenta la elección de un fármaco antiinfeccioso.

IV. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación

Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
El curso cuenta con 5 actividades diferentes, distribuidas de manera semanal de acuerdo al calendario de planificación (en desarrollo). 1.-Clases expositivas (Presenciales, online 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 presenciales, online 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.-Seminarios: Con el fin de reforzar, profundizar y/o resolver dudas respecto a los temas tratados, se desarrollarán seminarios (de acuerdo a la calendarización del curso y en	1.- Certámenes (3): Durante el semestre se aplicarán 3 Certamen, las cuales incluirán preguntas, que serán elaboradas considerando el texto guía, contenido de clases y seminarios. Cada una de las pruebas se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura, la asistencia a las pruebas es obligatoria y su inasistencia debe ser debidamente justificada de lo contrario se evaluará con nota mínima (1.0). Se evaluará en escala de 1,0 a 7,0). Representará al 50% de la nota final del curso. (20% Prueba 1, 20% Prueba 2, 10% Prueba 3) 2. -Evaluación de Aula Invertida diversificada (1 presentación + 5 controles). Este ítem corresponde al 20% de la nota final del semestre curso. Un 25% de la nota de este ítem corresponderá a la evaluación individual en base a los controles de salida al finalizar las respectivas presentaciones. El 75% restante corresponde e evaluará con un 30 % de la nota la evaluación del tutor-docente de acuerdo a la responsabilidad y trabajo en equipo, discusión y estudio del tema, El 40% corresponde a

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, se les hará entrega, vía u-campus, a los estudiantes de material de estudio: Guía de seminario con preguntas acerca de casos clínicos, exposición de material docente, publicaciones científicas y/o nuevos blancos farmacológicos para la farmacología del siglo XXI. Estos documentos deberán ser preparados previos a la actividad y posterior a la exposición de la clase del respectivo tema. El día calendarizado para el respectivo seminario, se dividirá el curso en grupos de estudiantes y se dedicará tiempo para discutirlo y preparar una presentación para el resto de sus compañeros supervisadas por parte del equipo docente. En el comienzo del seminario 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 contenidos propuestos en el plan del curso, serán desarrollados por los estudiantes de forma grupal. Para esto el curso se dividirá en grupos de 4-5 personas al comienzo del semestre y en cada unidad se les asignará un contenido a revisar. 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 preparación y presentación 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	la presentación del contenido considerando la evaluación de los otros docentes que vean la presentación y la co-evaluación del resto de los estudiantes del curso. El 30% restante considerará la respuesta y discusión de las preguntas realizadas por el equipo docente y/o el resto de los compañeros. La asistencia a las presentaciones es obligatoria y su inasistencia debe ser debidamente justificada de lo contrario se evaluará con nota mínima (1.0). En total este ítem de evaluación corresponde al 25 % de la nota final del semestre del curso. 3. Seminarios (3): Este ítem corresponde al 15% de la nota final del curso, se realizarán 3 seminarios Durante la jornada de seminarios, se evaluará la participación y discusión grupal de los alumnos (40%)y al comienzo de la jornada de seminario se realizará una evaluación la que corresponderá al 60%. Las notas obtenidas serán promediadas para luego ser ponderadas a la nota final de seminario. Esta actividad es de carácter obligatorio, por lo que la inasistencia deberá ser justificada siguiendo el reglamento, lo cual le dará la posibilidad al estudiante de rendir, al finalizar la asignatura, una prueba de carácter recuperativo. Este ítem corresponde al 15% de la nota final curso. 4.- Presentación final de divulgación (1): Este ítem corresponde al 15% de la nota final del curso. La actividad de intervención educativa a la comunidad se evaluará considerando la presentación del material de divulgación generado, el cual será presentado y discutido en conjunto con el resto de sus compañeros, el equipo docente y miembros invitados de la comunidad. Se considerarán aspectos como: lenguaje o texto apropiadas para el público, explicando los términos técnicos utilizados; utilización de imágenes, esquemas o gráficos apropiados para explicar los conceptos del tema; La información contenida sea apropiada y la explicación de los conceptos de forma clara y creativa. La presentación es obligatoria y su inasistencia debe ser debidamente justificada de lo contrario se evaluará con nota mínima (1.0).
--	--

contenidos a lo disciplinar. Para esto deberán preparar y luego presentar, en el horario planificado su tema (máximo 15 minutos) al resto de sus compañeros, quienes junto al equipo docente podrán realizarles preguntas. Además deberán preparar y entregar un resumen de máximo 2 planas, 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. Se evaluará tanto la preparación, presentación y el resumen de estudio. Al finalizar la presentación de las aulas invertidas se realizará un control de salida individual en base al contenido de las aulas invertidas del día correspondiente

4.-Talleres de discusión y presentación final de divulgación: Con el objetivo de acercar la farmacología herramienta terapéutica en conjunto con sus implicancias sociales y científicas, se desarrollarán sesiones del curso con invitados expertos y/o de discusión de temas acerca de problemas y oportunidades de la farmacología y terapéutica en Chile y el mundo aplicando los valores y principios éticos fundamentales para el ejercicio de la medicina. Al finalizar el semestre se realizará la intervención educativa a la comunidad, actividad que tiene por finalidad contribuir al rol social activo de los estudiantes en su comunidad regional y su comunidad universitaria. Esta consiste en la elaboración de un material audiovisual educativo (video, presentaciones, afiches) dirigido a la comunidad, en el cual apliquen lo aprendido en el desarrollo del ramo mediante la investigación y estudio de material científico de temas asignados al principio del semestre

5.-Pruebas de cátedra: Durante el semestre se aplicarán 3 certámenes o pruebas de cátedra individuales. Cada prueba evaluará los contenidos de las clases expositivas, seminarios, presentaciones de estudiantes en aulas invertidas y lecturas de textos. Cada uno

Pruebas recuperativas: Los alumnos que hayan faltado a una evaluación, sea control, seminario o prueba, podrán rendir una prueba recuperativa la cual tendrá un carácter acumulativo y 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 evaluación y tienen debidamente justificado su ausencia. La prueba recuperativa involucra contenidos de las unidades de todo el semestre y en caso de requerir

Examen final: Al final del curso, se realizará un examen final oral que evalúa todos los contenidos descritos en el programa del curso para aquellos estudiantes que lo requieran. Cuenta con una ponderación del 30%, siendo el 70% la nota de presentación que equivale a las notas de las pruebas de cátedra, controles/seminarios, aula invertida y presentación de divulgación, se podrán eximir los alumnos con promedio de nota igual o superior a nota 5,0.

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. 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 (3) : 50% (20%, 20%, 10%)**

- **Aula invertida (1): 20% (15% grupal , 5% controles individuales)**

- **Seminarios (3): 15% (5% cada uno)**

-**Presentación divulgación Final : 15%**

Nota Mínima de Aprobación: 4,0 (60 % de exigencia).

de los certámenes se realizará acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura.

V. Bibliografía

Bibliografía Fundamental-Obligatoria

El profesor responsable del curso y de la unidad respectiva recomendará la bibliografía que estime pertinente, asegurando su disponibilidad en U-Campus de los textos (o enlaces a estos) que considere de lectura obligatoria y/o complementaria

Bibliografía Fundamental (Textos Guía)

Se recomienda la lectura de los capítulos respectivos para cada contenido de los siguientes textos:

- **Farmacología Basica y Clinica, 14 edición, Bertram G. Katzung, Todd W. Vanderah (Acceso: <http://bibliotecadigital.uoh.cl/handle/UOH/591>)**

Bibliografía Complementaria

-Rang y Dale, "Farmacología", Elsevier, 6ª Edición. 2008.

-Farmacología Humana. Jesus Florez. Sexta Edición, Elsevier. España. 2013. ISBN 9788490229583

-Goodman & Gilman: Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica, 13e Laurence L. Brunton, Bruce A.

Recursos webs y links de interés.

Los siguientes recursos web con sitios interactivos y de noticias de interés general relacionadas a contenidos del curso.

- Búsqueda bibliografica PubMed, scielo,

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

<http://scielo.isciii.es/scielo.php>

- Información y metaanálisis

<https://www.epistemonikos.org/>

<https://www.cochrane.org/es/evidence>

- Recursos interactivos de farmacocinética y Farmacodinamia

<http://www.icp.org.nz/>

<https://www.pharmpk.com/>

- RR.SS del curso (ver trabajos de divulgación de año 2020)

<https://twitter.com/FDivulgacion>

<https://www.instagram.com/farmaco.divulgacion/>

- Pagina web de boletines de información farmacoterapéutica

<https://www.isdbweb.org/>

- Curso de Farmacología Clínica NIH (inglés)

https://www.youtube.com/watch?v=9aq7fW_ZkMc&list=PLokeFpXsus96lkVjFsQEMtT5a-yIJKDJt&index=2

- En redes sociales Información de farmacología y medicina

<https://medtweetorials.com/>

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

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

- Farmacovigilancia ANAMED, ISP

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)

Unidad 1: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo y Central.				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 1 25/08/2022	Actividades asincrónicas Unidad 1 (PL) Introducción al curso y presentación de programa; Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida IA (PL; RC; FM; XC; GA)	1	2	-----
Semana 2 01-09-2022	8:30-10:00 Farmacología SNA (Agonistas y antagonistas colinérgicos) (PL) 10:15-11:45 Inhibidores Acetilcolinesterasa (PL) 12:00:-12:30 Capsula asincrónica Unidad 1 (PL) 12:30-13:30 Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida IB Preparación 2 de Aulas invertidas I (PL; RC; FM; XC; GA)	4.5	3	

Semana 3 08-09-2022	8:30-10:00 - Farmacología SNA II (Agonistas Adrenergicos) (RC) 10:15-11:30 - Farmacología SNA II (Antagonistas Adrenergicos) (RC) 11:45 -12:30 Taller : Conflictos de interés y medicina basada en la evidencia. (PL) 12:30-13:30 Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida IB Preparación de Aulas invertidas I (Reunión sincrónica con tutores respectivos) (PL; RC; FM; XC; GA)	4	5.5	
Semana 4 15-09-22	8:30-10:00 - Clase Introducción Farmacología SNC (PL) 10:15-11:45 - Farmacología SNC I (PL) 12:00-13:30 Presentación de Aulas invertidas IA	4,5	3	Evaluación grupal aula invertida Test individual al finalizar
Semana 5 22-09-22	8:30-10:00 - Farmacología SNC II (PL) 11:30-13:00 Presentación de Aulas invertidas IB Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida II	4,5	3	Evaluación grupal aula invertida Test individual al finalizar

Semana 6 29-09-22	8:30-11:30 --Seminario Unidad 1 (PL;RC;FM) Farmacología SNA Farmacología SNC 12:30-13:30 Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida II (Reunión sincrónica con tutores respectivos)	4	3	Control individual seminario Evaluación grupal seminario
Semana 7 06-10-22	8:30-10:30 PRUEBA UNIDAD 1 (PL)	2		Prueba de catedra Unidad 1
Unidad 2: Farmacología antiinflamatorios, inmunomoduladores, dolor y hormonas sexuales.				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 7 06-10-22	10:45-12:30 Unidad 2: Farmacología de esteroides adrenales y corteza adrenal. (XC) 12:45-13:30 Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida II	2	3	-----

	(Reunión sincrónica con tutores respectivos) (PL; RC; FM; XC; GA) -Elección de temas trabajo final			
Semana 8 13-10-2022	SEMANA RECESO DOCENTE 1	-----	-----	-----
Semana 9 20-10-2022	8:30-10:30 Clase Hormonas sexuales I (XC) Anticonceptivos y fertilidad (XC) 10:45-11:30 Taller 2 INVITADO POR CONFIRMAR (PL) 12:00-13:30 Presentación de Aulas invertidas IIA (PL;XC)	4	3	Evaluación grupal aula invertida Test individual al finalizar
Semana 10 27-10-22	8:30-10:00 Farmacología del dolor e inflamación I: (AINEs) (GA) 10:15-11:30 - Clase Dolor II (Opioides) (GA) 12:00-13:30 Presentación de Aulas invertidas IIB (PL;GA)	4.5	3	Evaluación grupal aula invertida Test individual al finalizar
Semana 11 03-11-2022	8:30-11:30 --Seminario Unidad 2 Farmacología Dolor (GA)	4.5	4.5	Control individual seminario

	Farmacología endocrino (XC) 12:30-13:30 Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida III (Reunión sincrónica con tutores respectivos) (PL; RC; FM; XC; GA) -Plazo máximo Elección de temas trabajo final			Evaluación grupal seminario
Semana 12 10-11-2022	--8:30-10:30 PRUEBA UNIDAD 2 (PL)	2	2	Prueba de catedra Unidad
Unidad 3: Principios farmacológicos de la quimioterapia II : Cáncer, antirretrovirales y otros				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo directo en hrs	Tiempo indirecto en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 12 10/11/2022	11:00-12:45 Unidad 3: Principios farmacológicos de la quimioterapia Farmacoterapia de antifúngicos (PL) Farmacoterapia de antiparasitarios (PL) 13:00-13:30 Preparación de Aulas invertidas III	2	2	-----

Semana 13 17-11-2022	8:30-10:30 Farmacoterapia del cáncer: drogas citotóxicas (FM) Hormonas y otros agentes de la oncología (FM) 11:00-12:30 Agentes antirretrovirales y anti-VIH (FM) 13:00-13:30 Preparación de Aulas invertidas III	4.5	3	
Semana 14 24-11-2022	8:30-10:00 Presentación de Aulas invertidas III (PL;FM) 10:30-13:30 Seminario Unidad 3 (PL;FM)	4.5	4.5	Control individual seminario Evaluación grupal seminario
Semana 15 01-12-2022	8:30-10:30 - Prueba Unidad 3 (PL) 11:00-13:00 Preparación Trabajos finales divulgación (PL; RC; FM; XC; GA) -Controles recuperativos	3	4.5	Prueba de catedra Unidad 3
Semana 16 08-12-2022	FERIADO			

Semana 16 15-12-2022	8:30-10.00 Prueba Recuperativa 11:00-13:00 Presentación Final Divulgación (PL; RC; FM; XC; GA)	3	3	evaluación individual
Semana 17 22-12-2022	8:30-10:30 Examen	-----		

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

Elaborado por	Revisado por
Pedro Lobos Z.	
Fecha de entrega	Fecha de revisión
12/08/2022	