

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre Académico 2021

1. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso			
FARMACOLOGÍA			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Salud	Medicina	MED3102	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
6°	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Química y Bioquímica y Fisiopatología I.		<i>No aplica</i>	
Créditos SCT	Total horas semestrales	Horas sincrónicas/ presenciales semestrales	Horas asincrónicas/ no presenciales semestrales
7	210	105	105
Ámbito			
1.- Ciencias Básicas.			
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias	
<p style="text-align: center;"><i>Ciencias Básicas</i></p> <p><i>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.</i></p>		<p><i>SC1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades.</i></p> <p><i>SC1.1.3. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones.</i></p> <p><i>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.</i></p>	

	<p><i>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.</i></p>
<p><i>Humanidades</i></p> <p><i>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.</i></p>	<p><i>SC2.1.3. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>SC2.1.5. Actúa respetando el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión.</i></p>
<p><i>Genérica</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>SC3.2. 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.</i></p>	<p><i>SC3.1.2. Fortalece el quehacer cooperativo, comunicándose eficientemente con equipos de trabajo.</i></p> <p><i>SC3.1.5. Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente.</i></p> <p><i>SC3.2.1. Reflexiona en torno a sus acciones y las consecuencias de las mismas en su desempeño profesional.</i></p> <p><i>SC3.2.3. Ejecuta acciones que promueven su autocuidado, para fortalecer su bienestar y relación con las personas con quienes se desempeña.</i></p>
<p><i>Profesional</i></p> <p><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></p> <p><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></p>	<p><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></p> <p><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</i></p>

	<p><i>asociadas, red de apoyo, familia y comunidad, etc.</i></p> <p><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></p>
Propósito general del curso	
<p>Farmacología es una asignatura principalmente teórica que estudia las principales 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 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.</p> <p>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.</p>	
Resultados de Aprendizaje (RA)	
<ol style="list-style-type: none"> 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 según las características clínicas del paciente que presente las patologías específicas 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. 	

5. 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
18 semanas	Jueves 8:30 a 13:30	8,3	4,5	3,8
NOTA: En la versión 2021 de este curso se distribuyen 2 SCT en primer semestre y 5 SCT en el segundo semestre				

Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)		Profesor /a Coordinador/a	
Q.F. Pedro Lobos Zambrano		Q.F. Pedro Lobos Zambrano	
Profesor/a Participante		Profesor/a Invitado	Ayudante Alumno
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)	<i>Se solicito 1 ayudante alumno (nombre por confirmar)</i>

6. Unidades, Contenidos y Actividades

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	3 semanas
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> Farmacoterapia del cáncer: drogas citotóxicas Hormonas y otros agentes de la oncología Repaso Farmacología antibióticos Agentes antirretrovirales y anti-VIH Farmacología de la Tuberculosis Taller Discusión Farmacología 		<ul style="list-style-type: none"> Categoriza farmacológicamente los distintos grupos quimioterapéuticos con acción oncológica. Distingue los quimioterápicos de acuerdo al mecanismo de acción e indicaciones principales. Conoce las reacciones adversas de los agentes antineoplásicos. Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los distintos agentes antiinfecciosos Conoce la utilización de una familia farmacológica en distintos escenarios de infección Fundamenta la elección de un fármaco antiinfeccioso. 	
Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	1, 2 y 3	Unidad 1: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo y Central.	5 semanas

Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> Farmacología del sistema nervioso autónomo; fármacos colinérgicos, anticolinérgicos, adrenérgicos y anti adrenérgicos. <ul style="list-style-type: none"> Nicotina, Relajantes musculares, bloqueadores NM Farmacología del sistema nervioso central: <ul style="list-style-type: none"> -Farmacología de neurotransmisores y neuro-moduladores, Glutamato, GABA, Serotonina, Dopamina, Nor-adrenalina, Histamina. -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 animo. 		<ul style="list-style-type: none"> 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
3	1 , 2, 3 y 4	Farmacología antiinflamatorios, inmunomoduladores, dolor y hormonas sexuales.	6 semanas
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>Farmacología del dolor I: AINEs derivados Eicosanoides y sistema endocanabinoide.</p> <p>Farmacología del dolor II: Analgésicos Opioides</p> <p>Anestésicos locales, Anestesia general y gases terapéuticos</p> <p>Farmacología de esteroides adrenales y corteza adrenal.</p>		<ul style="list-style-type: none"> 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. 	

<p>Farmacología de estrógenos y progestágenos.</p> <p>Farmacología de Histamina, receptores H1 H2, bradicinina y sus antagonistas.</p> <p>Farmacología gastrointestinal: Úlcera péptica, náuseas y motilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
---	---

7. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación

Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
<p>El curso cuenta con 5 actividades diferentes, distribuidas de manera semanal de acuerdo al calendario de planificación (en desarrollo).</p> <p>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.</p> <p>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 cada unidad de acuerdo a la cantidad y profundidad de los temas a abordar) cuyo diseño estará a cargo del equipo</p>	<p>1.- Certamen: Durante el semestre se aplicarán 2 Certamen, las cuales incluirán preguntas, que serán elaboradas considerando el texto guía, contenido de clases, aulas invertidas y seminarios. Cada una de las pruebas se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. Se evaluará en escala de 1,0 a 7,0). Representará al 40% de la nota final del curso.</p> <p>2. -Evaluación de Aula Invertida diversificada. Se 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 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</p>

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. 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 contenidos propuestos en el plan del curso, serán desarrollados por los estudiantes de forma grupal. **Para esto el curso se dividirá en grupos de 5-6 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 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

de manera sincrónica. Este ítem de evaluación corresponde al 25 % de la nota final del curso.

3. Seminarios: Durante la jornada de seminarios, se evaluará la participación y discusión grupal de los alumnos (30%)y al finalizar la jornada de seminario se realizará una evaluación la que corresponderá al 70%. 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.-Talleres de discusión y presentación final de divulgación: Se evaluará formativamente la participación (sincrónica, o por foros u otros medios de común acuerdo) además de la discusión en el taller final de semestre. 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; Este ítem corresponde al 20% de la nota final curso.

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

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.

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

una evaluación y tienen debidamente justificado 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 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 2: 20%
- Promedio controles/talleres: 15%
- Aulas Invertidas: 25%
- Presentación divulgación : 20%

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

8. 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:

- Rang y Dale, "Farmacología", Elsevier, 6ª Edición. 2008.
- Farmacología Humana. Jesus Florez. Sexta Edición, Elsevier. España. 2013. ISBN 9788490229583
- Farmacología Basica y Clinica, 15 edición, Bertram G. Katzung, Todd W. Vanderah, [ISBN 9781264268702]
- Goodman & Gilman: Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica, 13e Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann

Bibliografía Complementaria

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

Recursos webs y links de interés.

- Busqueda 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/>

9.- Calendarización de actividades semana a semana.

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 sincrónico / presencial en hrs	Tiempo asincrónico / no presencial en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 1/ Jueves 26/08/2021	<p align="center">Unidad 1</p> <p>8:30-9:15 (Clase Sincrónica) -Introducción al curso y presentación de programa</p> <p>9:30-11:00 (Clase Sincrónica) - Farmacología SNA (Agonistas y antagonistas colinérgicos)</p> <p>11:15:-12:30(Asincrónica) -Capsulas Farmacología SNA 1</p> <p>12:45-13:30 (Reunión sincrónica con tutores respectivos)</p>	4.5	5.5	<i>Evaluación formativa mediante preguntas sincrónicas en clase y tareas formativas de indagación y discusión</i>

	-Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida I Farmacología de la Migraña; Nicotina y bloq neuromusculares , Antiepilépticos ; Adicción y Drogas de Abuso; Drogas de abuso II, alucinógenos y fármacos TDAH)			
Semana 2 02/09/2021	8:30-10:00 (Clase Sincrónica) - Farmacología SNA II (Agonistas y antagonistas Adrenergicos) Sesión sincrónica Preguntas 10:15:-11:30 Taller Unidad 1 (Clase Sincrónica) Buenas practicas de prescripción 11:45-12:30 (Clase Asincrónica) -Capsulas Farmacología SNA II 12:45-13:30 (Reunión sincrónica con tutores respectivos) Preparación 2 de Aulas invertidas I (Reunión sincrónica con tutores respectivos)	4.5	5.5	<i>Evaluación formativa mediante preguntas sincrónicas en clase y tareas formativas de indagación y discusión</i>
Semana 3 09/09/2021	8:30-10:00 - Farmacología SNC I (Clase Sincrónica) Sesión sincrónica Preguntas 11:00-12:00 (Clase sincrónica) Taller 2: Conflictos de interés y medicina basada en la evidencia. -Capsulas Farmacología SNC I 12:00-13:30 Preparación 2 de Aulas invertidas (Reunión sincrónica con tutores respectivos)	4.5	5.5	<i>Evaluación formativa mediante preguntas sincrónicas en clase y tareas formativas de indagación y discusión</i>

Semana no lectiva 16/09/2021	Semana de receso fiestas patrias			
Semana 4 23/09/2021	<p style="text-align: center;">8:30-11:45 Presentación de Aulas invertidas I (Actividad Sincrónica)</p> <p style="text-align: center;">12:00-12:15 -Elección de temas trabajo final</p> <p style="text-align: center;">12:20-13:30 - -Capsulas Farmacología SNC II (Actividad Asincrónica)</p>	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación de aulas invertidas)</i>
Semana 5 30/09/2021	<p style="text-align: center;">8:30-11:45 --Seminario Unidad 1 (Actividad sincrónica)</p> <p style="text-align: center;">12:00-12:30 Sesión sincrónica Preguntas (Actividad Sincrónica)</p> <p style="text-align: center;">--Capsulas Farmacología SNC III 12:45:-13:30</p>	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación en seminarios)</i> <i>-Evaluación sumativa (control de seminario)</i>
Semana 6 07/10/2021	<p>8:30-13:30 Prueba Unidad 1</p>	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa</i>
Semana no lectiva 14/10/2021	Semana de Receso Docente			

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 sincrónico / presencial en hrs	Tiempo asincrónico / no presencial en hrs (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 7 21/10/2021	<p>Unidad 2 8:30-10:00</p> <p>- Farmacología del dolor e inflamación I: (AINEs) (Clase sincrónica)</p> <p>10:15:-12:30 Capsulas Antiinflamatorios Capsula Cannabinoides (Actividad Asincrónica)</p> <p>12:45-13:30 (Reunión sincrónica con tutores respectivos)</p> <p>-Formación de Grupos y asignación de temas Aula invertida II</p> <p>-</p>	4.5	5.5	Evaluación Formativa

<p>Semana 8 28/10/2021</p>	<p>8:30-10:00 (Actividad Sincrónica) - Clase Dolor II (Opioides) 10:15:-10:30 Preguntas Sincrónicas 10:45-11:45 Taller 3 (tema e invitado por confirmar) 12:00-12:30 Capsulas artritis reumatoide (Actividad Asincrónica) 12:45-13:30 (Reunión sincrónica con tutores respectivos) Preparación 3 Aula invertida II</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Evaluación Formativa</p>
<p>Semana 9 04/11/2021</p>	<p>8:30-10:00 (Actividad Sincrónica) Clase Hormonas sexuales. (anticoncepción) 10:15:-10:45 Preguntas sincrónicas 11:00-12:30 (Actividad Asincrónica) Capsulas Capsulas hormonas sexuales y fertilidad 12:00-13:30 (Reunión sincrónica con tutores respectivos) Preparación 2 Aula invertida II</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Evaluación Formativa</p>

Semana 10 11/11/2021	<p>8:30-11:45 (Actividad Sincrónica) Presentación Aulas Invertida II 12:00-13:30 Sección sincrónica preguntas</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p><i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación de aulas invertidas)</i></p>
Semana 11 18/11/2021	<p>8:30-11:45 --Seminario Unidad 2 (Actividad Sincrónica) 12:00-13:30 Preparación avance de actividad final divulgación</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p><i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación en seminarios)</i> <i>-Evaluación sumativa (control de seminario)</i></p>
Semana 12 25/11/2021	<p>Unidad 3: Principios farmacológicos de la quimioterapia II : Cáncer, antirretrovirales 8:30-10:00 Clase sincrónica: -Farmacoterapia del cáncer: drogas citotóxicas. 10:15:-13:00 Capsulas: -Farmacoterapia del cáncer -Capsula Anti-retrovirales, Triterapia VIH</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p>Evaluación Formativa</p>
Semana 13 02/12/2021	<p>8:30-11:45 Seminario unidad 3 (Actividad Sincrónica) 12:00-12:30</p>	<p>4.5</p>	<p>5.5</p>	<p><i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación en seminarios)</i></p>

	Sección de Preguntas y Repaso (Actividad Sincrónica) 12:45-13:30 (Actividad Asincrónica) Capsulas II Farmacoterapia del cáncer.			<i>-Evaluación sumativa (control de seminario)</i>
Semana 14 09/12/2021	Prueba Contenidos unidad 2 y 3	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa</i>
Semana 15 16/12/2021	8:30 -13:30 Actividad Final Presentaciones de Divulgación	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa en base a pauta (presentación y evaluación de actividad final divulgación)</i>
Semana 16 23/12/2021	Evaluaciones finales (EXAMENES) (A quienes corresponda)	4.5	5.5	<i>Evaluación sumativa</i>
Semana no lectiva 30/12/2021	No lectiva	---	-----	-----
Semana 17 30/12/2021	Evaluaciones finales (EXAMENES) (A quienes corresponda)			<i>Evaluación sumativa</i>

Elaborado por	Revisado por
Pedro Lobos Z.	CEA, Mario Torres
Fecha de entrega	Fecha de revisión
	30 de agosto 2021