

PROGRAMA DE CURSO  
FARMACOLOGÍA II

Validación Programa		
Enviado por: Juan Diego Maya Arango	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 16-12-2025 09:52:53
Validado por: Juan Diego Maya Arango	Cargo: Director ICBM	Fecha validación: 16-12-2025 10:33:05

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: ME06036	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Especializada
Créditos: 4	Periodo: Tercer Semestre año 2025
Horas Presenciales: 54	Horas No Presenciales: 54
Requisitos: ME05030, ME05031	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Juan Diego Maya Arango	Profesor Encargado (1)

### Ajustes de ejecución de curso

Este programa se ajusta a las condiciones intensivas diseñadas para el semestre de verano 2025: la metodología de aprendizaje esta centrada en el estudiante, mediante la realización de tres portafolios.

### Propósito Formativo

Este curso, la entrega de las bases farmacológicas de la terapéutica médica está orientada por sistemas y aporta los conocimientos necesarios para entender el uso de los medicamentos en la práctica clínica del médico general, en todos los niveles de atención. Por lo tanto, este curso se relaciona con todos los demás cursos donde se aplica la farmacología como parte de la terapéutica médica.

### Competencia

#### Dominio:Científico

Competencias del egresado de Medicina relacionadas con la resolución de los problemas de salud, basándose en el conocimiento y razonamiento reflexivo de las ciencias, sustentado en la revisión sistemática y crítica de literatura biomédica, actualizada y pertinente, contrastando la información con la propia experiencia, en el contexto de la realidad nacional y del caso particular. Considera además, la capacidad de contribuir a generar conocimiento en ciencias atingentes al área de la salud.

#### Competencia:Competencia 2

Contribuye a la solución de los problemas de salud humana integrando los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales, exactas y sociales pertinentes.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.1

Realiza búsquedas bibliográficas en fuentes confiables sobre información relevante para su quehacer profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Discrimina la relevancia de la información obtenida a partir de distintas fuentes especializadas para su quehacer profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.3

Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.4

Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio la información previamente procesada.

#### Competencia:Competencia 2

Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.1

Realiza búsquedas bibliográficas en fuentes confiables sobre información relevante para su quehacer profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Discrimina la relevancia de la información obtenida a partir de distintas fuentes especializadas para su quehacer profesional.



Competencia
SubCompetencia: Subcompetencia 2.3
Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.
SubCompetencia: Subcompetencia 2.4
Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio la información previamente procesada.
Competencia:Competencia 3
Contribuye a la solución de los problemas de salud humana integrando los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales, exactas y sociales pertinentes.
SubCompetencia: Subcompetencia 3.2
Desarrolla su quehacer profesional integrando los conocimientos de las ciencias aplicables a la medicina.
Dominio:Clínico
Conjunto de intervenciones realizadas por el egresado de Medicina orientadas a promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud a lo largo del ciclo vital individual, teniendo en cuenta el entorno familiar y comunitario, acorde a la epidemiología nacional, considerando un desempeño profesional responsable y actualizado, en distintos niveles de atención (centros de salud y hospitales comunitarios) y escenarios de diversa complejidad que favorece el acceso a una posible futura especialización
Competencia:Competencia 3
Elabora plan de tratamiento acorde a la capacidad resolutive del médico general, según los protocolos y guías establecidas, la gravedad y complejidad del cuadro, y tomando en consideración principios éticos, características socioculturales del paciente, recursos disponibles, lugar y nivel de atención.
SubCompetencia: Subcompetencia 3.1
Indica los tratamientos médicos y médico-quirúrgicos de la mejor calidad posible acorde a la situación, contexto del paciente, teniendo conciencia de la responsabilidad ética y moral y su costo efectividad de los cuidados médicos.
SubCompetencia: Subcompetencia 3.3
Formula un pronóstico y plan de seguimiento, controlando al paciente, evaluando los resultados y reformulando el pronóstico y plan en caso necesario.



### Resultados de aprendizaje

RA1.

Analizar críticamente la farmacología de los grupos de fármacos que modifican sistemas corporales, sistematizándolos y explicando su farmacocinética y mecanismos de acción para justificar su aplicación clínica segura y eficaz en diversos contextos clínicos.

RA2.

Proponer estrategias farmacológicas ante contextos clínicos simulados, fundamentando la elección de fármacos y considerando las interacciones medicamentosas, reacciones adversas y contraindicaciones, así como el monitoreo de la respuesta y seguridad del paciente.

### Unidades

#### Unidad 1: Unidad 1: Fármacos Antimicrobianos

Encargado: Juan Diego Maya Arango

#### Indicadores de logros

- Clasifica los distintos grupos de agentes antimicrobianos (antibacterianos, antivirales, antimicóticos y antiprotozoarios) según su mecanismo de acción y el espectro de microorganismo al que combaten.
- Explica los mecanismos de acción, las acciones farmacológicas y los principales blancos farmacológicos de las diferentes clases de antibacterianos, antivirales (incluyendo antirretrovirales), antimicóticos.
- Reconoce los distintos mecanismos de resistencia antimicrobiana (bacteriana, viral y fúngica) y su impacto en la elección y eficacia del tratamiento farmacológico.
- Justifica la utilización de una familia farmacológica antimicrobiana específica en distintos escenarios de infección, considerando el agente infeccioso probable o confirmado, el perfil de resistencia y las características del paciente (ej. alergias, comorbilidades, función renal/hepática).
- Identifica las reacciones adversas significativas y las interacciones

#### Metodologías y acciones asociadas

- Clases presenciales
- Lectura del texto con ayuda de una guía de autoaprendizaje [tiempo no presencial] Capítulos 43 al 52
- Cuestionarios autoevaluativos
- Retroalimentación en modalidad presencial con discusión de casos



Unidades	
medicamentosas relevantes de los fármacos antimicrobianos, y propone estrategias de monitoreo y manejo para asegurar la seguridad del paciente.	
Unidad 2:Farmacología del Sistema Endocrino	
Encargado:	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasifica los fármacos que modifican o simulan el funcionamiento del sistema endocrino (eje cortico-adrenal, tiroides, aparato reproductor y metabolismo del calcio) según su grupo de acción farmacológica y explica sus mecanismos de acción y principales efectos farmacológicos.</li><li>• Explica los mecanismos de acción y la utilidad clínica de los fármacos utilizados en los desórdenes del metabolismo del calcio, fosfato y hueso, incluyendo bisfosfonatos, calcitonina, análogos de PTH, vitamina D y sus derivados.</li><li>• Justifica la utilización de familias farmacológicas específicas (ej. corticoides, hormonas tiroideas, estrógenos/antiestrógenos, etc.) en diversas condiciones endocrinológicas, diferenciando sus indicaciones principales.</li><li>• Fundamenta la elección de un fármaco endocrino específico (ej. un glucocorticoide, un antitiroideo, un anticonceptivo) frente a un caso clínico simulado, argumentando su vía de administración y consideraciones farmacocinéticas y de seguridad relevantes.</li></ul> <p>Además,</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clases presenciales</li><li>• Lectura del texto con ayuda de una guía de autoaprendizaje [tiempo no presencial] Capítulos 36, 37, 38, 39, 40, 42</li><li>• Cuestionarios autoevaluativos</li><li>• Retroalimentación en modalidad presencial con discusión de casos</li></ul>



Unidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencia los mecanismos de acción, efectos terapéuticos y perfiles de seguridad de los principales fármacos antirreumáticos (ej. AINEs, corticoides, FARME sintéticos y biológicos), relacionándolos con su impacto en la progresión de la enfermedad.</li><li>• Formula un plan de tratamiento farmacológico para un caso clínico complejo de artritis reumatoide o lupus eritematoso sistémico, incluyendo la selección de fármacos (FARME, biológicos, corticoides) y el monitoreo de la eficacia y la gestión de posibles reacciones adversas.</li></ul>	
Unidad 3:Unidad 3: Farmacología del Sistema Nervioso Central	
Encargado: Raúl Fabián Vivar Sánchez	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasifica los principales grupos farmacológicos que modifican el funcionamiento del Sistema Nervioso Central (SNC) (ej. ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos, antedemenciales, antiparkinsonianos y antiepilépticos) y distingue sus principales subtipos.</li><li>• Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas fundamentales de las diferentes clases de fármacos del SNC, relacionándolos con sus efectos terapéuticos y adversos más relevantes.</li><li>• Justifica la utilización de una familia farmacológica específica del SNC en distintas condiciones clínicas, considerando la fisiopatología subyacente y el perfil farmacológico del grupo.</li><li>• Fundamenta la elección de un fármaco particular del SNC (ej. un antidepresivo específico, un antipsicótico o un antiepiléptico) para un caso clínico simulado, argumentando su vía de administración, farmacocinética, perfil de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clases</li><li>• Lectura del texto con ayuda de una guía de autoaprendizaje [tiempo no presencial] Capítulos 22, 24, 28, 29, 30</li><li>• Cuestionarios autoevaluativos</li><li>• Retroalimentación en modalidad presencial con discusión de casos</li></ul>



### Unidades

seguridad y el monitoreo de la respuesta y toxicidad.

- Identifica las interacciones medicamentosas significativas, reacciones adversas y contraindicaciones de los fármacos del SNC, y propone estrategias para su manejo y prevención en escenarios clínicos simulados.



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Trabajo escrito	Portafolio	70.00 %	SE considera el promedio de siete portafolios: tres para la unidad de agentes antiinfecciosos, dos para fármacos endocrino y dos para neuropsicofarmacología
Prueba teórica o certamen	Evaluación Intergrativa	30.00 %	SE considera una evaluación escrita que abarca las tres unidades
Suma de ponderaciones para notal final:		100.00%	





Bibliografías
---------------

Bibliografía Obligatoria
--------------------------

- James M. Ritter, Rod J. Flower, Graeme Henderson, Yoon Kong Loke and David MacEwan , 2024 , Rang & Dale's Pharmacology, Tenth Edition , 10 , Elsevier , Inglés , 1246
---

- Bertrand Katzung , 2024 , Farmacología Básica y Clínica , 16e; <a href="https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3445">https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3445</a> , McGraw-Hill - Lange , Español , 1344
--

Bibliografía Complementaria
-----------------------------



### Plan de Mejoras

Este curso esta diseñado para ejecutarse en modalidad tutorial intensivo para el tercer semestre del 2025.

Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.
<p>Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:</p> <p>La metodología consiste en la elaboración presencial de portafolios, por lo que es indispensable asistir a todas las sesiones de trabajo. Sol se puede faltar, justificadamente, a una sesión por unidad de aprendizaje.</p>
<p>Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:</p> <p>Certamen Recuperativo = Aquellos alumnos que por razones justificadas faltaron al certamen integrativo (aprobada por DPI), tendrán la posibilidad de rendirlo en una fecha supletoria.</p> <p>Se debe justificar a través de correo electrónico al PEC y coordinador dentro de las 24 h siguientes, y oficialmente, los estudiantes deben justificar a través del portal del estudiante de la DPI.</p>
<p>Otros requisitos de aprobación:</p>
<p>Condiciones adicionales para eximirse:</p>
<p>Curso no posee examen.</p>

## ANEXOS

### Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior(\*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria y reprobatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0\*\* el(la) estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50\*\*\* y 3.94 (ambas incluidas), el(la) estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.44, el(la) estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.

#### Requisitos de aprobación.

\* la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.95 a 3.99 tendrán dos oportunidades para rendir examen.

\*\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.45 a 3.49 tendrán una única oportunidad para rendir examen.

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento Nº 23842 del 04 de julio de 2013.

### Normas de asistencia a actividad curriculares.

Para el caso de actividades curriculares cuya asistencia sea considerada como obligatoria por la Escuela respectiva, el o la estudiante deberá justificar su inasistencia de acuerdo al procedimiento establecido.

Cada programa de curso -y según su naturaleza y condiciones de ejecución- podrá considerar un porcentaje y número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, excluyendo actividades calificadas. Este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias programadas.

Las actividades de recuperación, deberán ser fijadas y llevadas a cabo en forma previa al examen del curso. Cada estudiante tendrá derecho a presentarse al examen sólo si ha recuperado las inasistencias. En el caso de cursos que no contemplen examen, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.

#### PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

1. En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el o la estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional.
2. Además, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto en el [Portal de Estudiantes](#), el o la estudiante debe presentar la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo de ejemplo: certificado médico comprobable, informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil; en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia.
3. La Escuela o quién esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese.

Si el estudiante usa documentación adulterada o falsa para justificar sus inasistencias, deberá ser sometido a los procesos y sanciones establecidos en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria.

Para el caso de que la inasistencia se produjera por fallecimiento de un familiar directo: padres, hermanos, hijos, cónyuge o conviviente civil, entre otros; los estudiantes tendrán derecho a 5 días hábiles de inasistencia justificada, y podrá acceder a instancias de recuperación de actividades que corresponda.

#### Normas de asistencia a actividad curriculares.

##### RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

Si el o la estudiante realiza la justificación de la inasistencia de acuerdo a los mecanismos y plazos estipulados, la actividad de evaluación debe ser recuperada de acuerdo a lo establecido en el programa, resguardando las condiciones equivalentes a las definidas para la evaluación originalmente programadas.

Si una inasistencia justificada es posteriormente recuperada íntegramente de acuerdo a los criterios del artículo tercero anterior, dicha inasistencia desaparece para efectos del cómputo del porcentaje de inasistencia. Cualquier inasistencia a actividades obligatorias que superen el porcentaje establecido en programa que no sea justificada implica reprobación del curso.

##### SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

Si un o una estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido y, analizados los antecedentes por su PEC, y/o el Consejo de Escuela, se considera que las inasistencias están debidamente fundadas, el o la estudiante no reprobará el curso, quedando en el registro académico en estado de Eliminado(a) del curso ("E") y reflejado en el Acta de Calificación Final del curso. Esto implicará que él o la estudiante deberá cursar la asignatura o actividad académica en un semestre próximo, en su totalidad, en la primera oportunidad que la Escuela le indique.

Si el o la estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el o la estudiante reprobará el curso.

Si el o la estudiante, habiendo justificado sus inasistencias adecuadamente, no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, y analizados los antecedentes el Consejo de Escuela, el PEC podrá dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final, por un periodo máximo de 20 días hábiles a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad.

Cualquier situación no contemplada en esta Norma de Regulación de la Asistencia, debe ser evaluada en los Consejos de Escuela considerando las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

Estas normativas están establecidas en resolución que fija las Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina (Exenta N°111 del 26 de enero de 2024) y vigente actualmente.

**Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.**

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.