



PROGRAMA DE CURSO
FARMACOLOGÍA

Validación Programa

Enviado por: Félix Ariel Urra Faúndez	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 26-07-2023 04:11:00
Validado por: Marisel Angélica González Vergara	Cargo: Coordinadora de ramos transversales 2do a 5to	Fecha validación: 26-07-2023 13:20:46

Antecedentes generales

Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: TM04018	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Básica
Créditos: 4	Periodo: Segundo Semestre año 2023
Horas Presenciales: 54	Horas No Presenciales: 54
Requisitos: TM01021506007	

Equipo Docente a cargo

Nombre	Función (Sección)
Félix Ariel Urra Faúndez	Profesor Encargado (1)
Juan Diego Maya Arango	Profesor Coordinador (1)



Propósito Formativo

Este curso habilita al estudiante de Tecnología Médica a adquirir una visión amplia de la farmacología, comprendiendo las acciones generales de los fármacos en el organismo, analizando los procesos de la farmacocinética (absorción, distribución y eliminación), de la farmacodinamia (mecanismos de acción), así como nociones generales del tratamiento farmacológico. Además, entrega al estudiante las herramientas para el auto aprendizaje, el trabajo en equipo y el desarrollo del análisis crítico de problemas de la farmacología. Posee elementos comunes con el curso de Fisiopatología y contribuye a la aplicación en cursos de las diferentes especialidades.

Competencia

Dominio: Genérico Transversal

Corresponde a aquellas competencias del Tecnólogo(a) Médico(a) que articuladas con los saberes, acciones y desempeños propios de su profesión, le permiten lograr una comprensión, integración y comunicación con el individuo y su entorno, así como la valoración de los principios humanistas, ciudadanos y éticos; contribuyendo a su desarrollo personal y ciudadano.

Competencia: Competencia 1

Comprender los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a) con una visión integral, considerando las dimensiones sociales y profesionales inherentes a su quehacer, aplicándolo en su rol como profesional y ciudadano.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Explicando, con una visión integral, los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a)

Dominio: Investigación

Describe las acciones que realiza un Tecnólogo(a) Médico(a) que incluyen el diseño, ejecución, registro y comunicación de investigaciones, destinadas a contribuir al desarrollo disciplinar y de salud pública, entregando un aporte a la resolución de problemas.

Competencia: Competencia 1

Organizar y analizar críticamente la información científica de las áreas disciplinares y de la profesión, para mejorar la calidad y fundamentar su quehacer.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Identificando las fuentes de información válidas y manejando las bases de datos de importancia en biomedicina, que le permitan tener acceso a información científica actualizada.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.2

Analizando información relevante en su disciplina y/o profesión, en relación a los avances del conocimiento científico.

Dominio: Tecnología En Biomedicina

Este dominio corresponde a las acciones que realiza el Tecnólogo(a) Médico(a) al aplicar la tecnología en biomedicina, fundándose en sólidos conocimientos científicos para obtener y entregar una información eficaz, eficiente, oportuna, veraz y relevante, contribuyendo así a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la salud del individuo, el entorno y/o la sociedad.

Competencia: Competencia 1



Competencia

Decidir, resolver y argumentar los exámenes y procedimientos que efectúa en su mención, basándose en la comprensión y establecimiento de vínculos con los procesos biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, fisiológicos y patológicos, generando información relevante para una correcta decisión en el ámbito clínico.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Seleccionando los saberes fundamentales de las ciencias básicas y aplicadas, que le permitan integrar los exámenes y procedimientos con los principios propios del desempeño profesional en las distintas menciones.

Competencia:Competencia 3

Incorporar en forma permanente, pertinente y confiable los avances metodológicos y tecnológicos del área de su mención para cumplir su rol de acuerdo al contexto en que se desempeña.

SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Organizando y analizando información biomédica actualizada y relevante, que le permita comprender las situaciones y problemas de salud.



Resultados de aprendizaje

RA1. Aplica los conceptos teóricos acerca de las variables que influyen en el paso de un fármaco por el organismo para interpretar una curva de evolución del nivel plasmático en función del tiempo y calcular un régimen terapéutico para un fármaco determinado. Explica los mecanismos de acción farmacológica de los medicamentos, a partir de la descripción de las interacciones con su blanco terapéutico, para deducir su aplicación terapéutica. Reconoce la mejor evidencia disponible respecto a eficacia y seguridad de los fármacos para fundamentar su elección en un contexto terapéutico determinado.

RA2. Sistematiza distintos grupos de fármacos basándose en la farmacología cardiometabólica (Unidad 2), farmacología antineoplásica y de enfermedades infecciosas (Unidad 3), farmacología gástrica, del dolor y SNC (unidad 4), explicando sus mecanismos de acción para fundamentar la elección de uno de ellos en un contexto terapéutico determinado, aplicando criterios de eficacia y seguridad.

Unidades

Unidad 1: Farmacología general y clínica

Encargado: Juan Diego Maya Arango

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Farmacocinética y Farmacodinamia</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica distintas vías de administración, describiendo las características de cada una de ellas y dando ejemplos. -Explica los mecanismos involucrados en el movimiento de fármacos a través de membranas biológicas, enumerando los factores que modifican la absorción de un fármaco. -Reconoce la fase de absorción en una representación gráfica de las concentraciones plasmáticas vs tiempo respecto de las vías y formas farmacéuticas, explicando el concepto de biodisponibilidad. -Explica el cambio en las concentraciones plasmáticas de un fármaco en función de los procesos de distribución y eliminación, enumerando los órganos encargados de la eliminación de los fármacos y describiendo, mediante ejemplos, los mecanismos involucrados en la eliminación de los fármacos -Fundamenta el mecanismo de acción de los fármacos a nivel molecular y celular, describiendo 	<p>Clases presenciales</p> <p>Seminario autoestudio e IFAT</p>



Unidades	
<p>la interacción fármaco-receptor, considerando los conceptos de afinidad, eficacia y potencia. -Define los conceptos de agonismo y antagonismo farmacológicos, clasificando sus distintas formas de presentación. Identifica curvas de relación dosis-respuesta.</p> <p>Farmacología Clínica</p> <p>-Explica el desarrollo de nuevos medicamentos, enunciando las características de cada etapa de un Ensayo Clínico. -Investiga acerca de los diversos tipos de Reacciones Adversas a Medicamentos, clasificándolas por su origen, gravedad o morbi-mortalidad. -Explica la variabilidad en la respuesta farmacológica, enumerando las fuentes de variabilidad y considerando la influencia de los factores que modifican la respuesta a un fármaco. -Define el concepto de interacción entre fármacos y enumera sus consecuencias en la terapéutica, discriminando entre interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas. -Define el concepto de farmacovigilancia.</p>	
Unidad 2:Farmacología cardiometabólica	
Encargado: Juan Diego Maya Arango	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>-Clasifica grupos de fármacos con el mismo uso terapéutico, identificando fármacos dentro de cada grupo. -Explica el mecanismo de acción de los fármacos que actúan sobre el sistema cardiovascular, proyectando su acción terapéutica y reacciones adversas en función del mecanismo de acción. -Fundamenta la elección de un fármaco frente a un caso problema, considerando criterios de eficacia, seguridad y conveniencia.</p>	<p>Clases presenciales Seminario autoestudio e IFAT</p>



Unidades	
Unidad 3:Farmacología antineoplásica y de enfermedades infecciosas	
Encargado: Juan Diego Maya Arango	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>-Clasifica grupos de fármacos con el mismo uso terapéutico, identificando fármacos dentro de cada grupo.</p> <p>-Explica el mecanismo de acción de los fármacos que actúan sobre neoplasias malignas y microorganismos, proyectando su acción terapéutica y reacciones adversas en función del mecanismo de acción.</p> <p>-Fundamenta la elección de un fármaco frente a un caso problema, considerando criterios de eficacia, seguridad y conveniencia.</p>	<p>Clases presenciales</p> <p>Seminario autoestudio e IFAT</p>
Unidad 4:Farmacología gástrica, del dolor y SNC	
Encargado: Juan Diego Maya Arango	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>-Clasifica grupos de fármacos con el mismo uso terapéutico, identificando fármacos dentro de cada grupo.</p> <p>-Explica el mecanismo de acción de los fármacos que actúan sobre el sistema gastrointestinal, proyectando su acción terapéutica y reacciones adversas en función del mecanismo de acción.</p> <p>-Fundamenta la elección de un fármaco frente a un caso problema, considerando criterios de eficacia, seguridad y conveniencia.</p>	<p>Clases presenciales</p> <p>Seminarios autoestudio e IFAT</p>



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Prueba teórica o certámen	Prueba parcial 1	25.00 %	
Prueba teórica o certámen	Prueba parcial 2	25.00 %	
Control de seminarios	Control de 4 Seminarios	25.00 %	
Prueba teórica o certámen	Prueba parcial 3	25.00 %	
Suma (para nota presentación examen)		100.00%	



Bibliografías

Bibliografía Obligatoria

- Brunton L. Laurence , 2018 , Goodman & Gilman. , 2018 , Manual de farmacología y terapéutica , 13 , McGraw-Hill , Español , 1420
--

- Golan, D., Armstrong, E. y Armstrong, A. , 2017 , Principios de Farmacología: bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. , Español , http://bibliografias.uchile.cl/2358

Bibliografía Complementaria



Plan de Mejoras

-Retroalimentación de las respuestas correctas en las evaluaciones y seminarios

-Lectura complementaria basada en la literatura recomendada del curso



Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.

Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:

Las actividades obligatorias de este curso SEMINARIO (4 actividades calendarizadas) y PRUEBAS PARCIALES (3 actividades calendarizadas), contemplarán un porcentaje máximo de inasistencias permisibles del 20 % (1 de 5 actividades) para Seminarios y 33.3 % (1 de 3 actividades) para las Prueba Parciales.

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

Las actividades de los SEMINARIOS serán recuperadas realizando 1 Control que contemple la información considerada para aquella actividad faltante de acuerdo al Programa del Curso. Este Control recuperativo equivale a la actividad IFAT y control de salida. De forma similar, el contenido de la recuperación de la Prueba Parcial será el informado en el Programa de Curso.

Otros requisitos de aprobación:

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee examen.

¿El examen es reprobatorio?.

NO, el examen no será reprobatorio.



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.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el 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 estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el 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

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

ACTIVIDADES OBLIGATORIAS:

Todos los cursos deben explicitar en su programa, y en la sesión inaugural, las actividades que son obligatorias y que requieren un porcentaje de asistencia sin ser evaluaciones; si estas son recuperables o no y los respectivos mecanismos de recuperación. Esta acción es de responsabilidad del PEC o Coordinador de Curso y debe ser de carácter presencial.

La cantidad de actividades obligatorias que no son evaluaciones debe representar un mínimo del programa y debe estar debidamente justificadas en su pertinencia para la formación. Asimismo, el porcentaje máximo de inasistencias debe estar claramente definido en el programa y responder a criterios de flexibilidad y posibilidades de recuperación.

Frente a inasistencias a estas actividades, se deberán seguir los siguientes pasos:

NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS QUE NO SON EVALUACIONES

1. Si bien bajo el reglamento vigente, no es obligación el presentar una justificación a actividades obligatorias que no son evaluadas, se recomienda que presenten una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades podrán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso y la factibilidad para ello (Ej.: restricción de cupos y fechas en campo clínico).
3. La inasistencia a una actividad obligatoria no evaluada deberá ser comunicada, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#) e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante.
4. Si un estudiante se aproxima o sobrepasa el número máximo de inasistencias, el Profesor Encargado de Curso debe presentar el caso al Coordinador de Nivel, quien verificará si las inasistencias se producen en otros cursos del nivel respectivo.
5. No obstante, lo descrito en el punto 1, el estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido debe presentar elementos que justifiquen las inasistencias (Ej, certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil), siendo facultad del PEC, Consejo de Nivel o Consejo de Escuela, determinar si es aceptada o no.
6. El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "Reprobado" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3.4.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS DE EVALUACIÓN

1. La justificación de inasistencias a evaluaciones debe presentar una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. La justificación de cada inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias, provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#), en un plazo máximo de 5 días e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante, presentando elementos que justifiquen las inasistencias (Ej.: certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil).
3. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades deberán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso.
4. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad deberá ser recuperada según la forma y plazos informados en el programa.
5. Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,00) en esa actividad de evaluación.

Si un estudiante con fundamento excepcional y debidamente comprobado no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, su situación debe ser analizada por el Consejo de Nivel y/o Consejo de Escuela, el PEC y en caso de ser aceptado, se debe 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. Transcurrido este periodo, es responsabilidad del PEC enviar el Acta de Calificación Final (Art. 20 D.E. N°23842/2013). La Dirección de Escuela debe estar en conocimiento e informar oportunamente a Secretaría de Estudios de esta situación. Cabe destacar que la postergación del envío del acta de esta situación en particular, no condiciona el envío del acta del resto del curso, las cuales deben ser enviadas en los plazos regulares y establecidos según calendario académico del año en curso.

*Estas normativas están establecidas en base a la Norma Operativa de Asistencia a Actividades Curriculares Obligatorias – Carreras de Pregrado N° 1466, aprobada el 16 de octubre del 2008 y el vigente actualmente. Sin desmedro de esto, se está revisando esta normativa y será actualizada en el transcurso del segundo semestre con carácter retroactiva, lo que actualizará automáticamente lo descrito en este acápite.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

DISPOSICIONES FINALES:

1. Cualquier situación no contemplada en esta normativa, debe ser evaluada en Consejos de Escuelas respectivos. Lo anterior, teniendo en consideración las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.
2. Es responsabilidad de las Direcciones de Escuela, poner en conocimiento de los Coordinadores de Nivel, Profesores Encargados de Curso (PEC), académicos y estudiantes la presente normativa.
3. Las fechas destinadas a actividades de recuperación, deben ser previas al examen final del curso. El estudiante tendrá derecho a presentarse al examen final sólo con sus inasistencias recuperadas.
4. En el caso de cursos que no contemplen examen final, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.
5. En caso de inasistencia a cualquier actividad obligatoria, se sugiere que, adicionalmente, el estudiante comunique su inasistencia por la vía más expedita (correo, teléfono, delegada de curso, coordinación de nivel, etc.) a su PEC. Esto puede complementar el ingreso de justificación a la plataforma, favorece la comunicación directa según exista la necesidad de aportar mayores antecedentes para resolver el caso o planificar acciones de acompañamiento futuro.



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.