

PROGRAMA DE CURSO
FISIOPATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA DE SISTEMAS

Validación Programa		
Enviado por: Ivonne Odette Olmedo Alegría	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 18-08-2026 11:38:20
Validado por: Giovanni Paolo Olivares Péndola	Cargo: Comisión de Currículo	Fecha validación: 24-08-2026 01:15:53

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: KI04019	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Básica
Créditos: 6	Periodo: Segundo Semestre año 2026
Horas Presenciales: 81	Horas No Presenciales: 81
Requisitos: KI03013, KI03014	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Ivonne Odette Olmedo Alegría	Profesor Encargado (1)
Juan Carlos Prieto Dominguez	Profesor Coordinador (1)



Ajustes de ejecución de curso

Propósito Formativo

Al terminar el curso el estudiante de Kinesiología estará en capacidad de comprender la función normal de los sistemas corporales, incorporando sus alteraciones e intervenciones farmacológicas, con el fin de comprender y analizar las características más importantes de los cuadros que afectan la condición de salud de las personas, su expresión clínica, su manejo médico, y de cómo éstas se vinculan al quehacer del kinesiólogo.

Competencia

Dominio: Salud y Estudio del Movimiento

Se entenderá por este dominio para el kinesiólogo egresado de nuestra escuela, como las intervenciones orientadas a mantener o mejorar la calidad de vida de los individuos y poblaciones, a lo largo del ciclo vital y en todas las condiciones o estados de salud de los mismos. Comprende las demandas específicas relacionadas con prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos.

Competencia: Competencia 1

Evaluar la condición y/o capacidad física y analizar la conducta motora, considerando factores psicosociales que le permitan la formulación de un diagnóstico kinésico, a través de un razonamiento clínico integrando los resultados del examen clínico y otros exámenes complementarios, centrado en la funcionalidad del sujeto o de la población de su competencia; en todos los estadios de salud de ésta, a lo largo del ciclo vital, en todos los niveles de atención de salud pública y privada.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.2

Analizando los procesos fisiopatológicos y patomecánicos como causa y consecuencia de la alteración del movimiento, así como los de reparación de los tejidos biológicos que le permitan, entre otras cosas, orientar la recopilación de antecedentes y el examen que realizará.

Competencia: Competencia 3

Diseña, ejecuta y evalúa un plan de intervención kinésica, propendiendo a la optimización de la capacidad física, psicomotriz y/o funcional, de individuos o grupos, en base a sus diferentes diagnósticos; utilizando herramientas terapéuticas específicas de su dominio, en todos los niveles de salud pública y privada.

SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Analizando los fundamentos y efectos en el organismo de sus recursos terapéuticos, apoyado en la evidencia disponible y vigente.

SubCompetencia: Subcompetencia 3.2

Aplicando el razonamiento clínico en la selección, priorización y prescripción de los recursos y estrategias terapéuticas, en función de las necesidades y condiciones del individuo, de acuerdo a su contexto psicosocial.

Resultados de aprendizaje
RA1. Explicar los mecanismos fisiopatológicos subyacentes a las patologías y síndromes clínicos más frecuentes en el ámbito kinesiológico.
RA2. Relacionar los grupos farmacológicos y sus mecanismos de acción con las principales indicaciones y efectos adversos en el tratamiento de pacientes bajo intervención kinesiológica.
RA3. Analizar casos clínicos del área kinesiológica y/o artículos científicos (de revisión o investigación original) , integrando la condición fisiopatológica con el esquema farmacológico del paciente para fundamentar la toma de decisiones terapéuticas.
RA4. Integrar conocimientos de fisiopatología y farmacología para analizar situaciones clínicas del ámbito kinesiológico, considerando la condición del paciente y su tratamiento farmacológico para fundamentar la intervención kinesiológica.

Unidades	
Unidad 1:Fisiopatología y Farmacología de los Síndromes del Sistema Cardiovascular	
Encargado: Ivonne Odette Olmedo Alegría	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
-Explica los mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones hematológicas asociadas a la coagulabilidad sanguínea y la hemostasia. -Identifica los factores de riesgo cardiovascular, integrando la fisiopatología de la hipertensión arterial sistémica y el desarrollo de la aterosclerosis. -Describe la etiología, mecanismos fisiopatológicos y las manifestaciones clínicas de la Insuficiencia Cardíaca. -Analiza las características fisiopatológicas e isquémicas del Infarto Agudo al Miocardio (IAM) y sus consecuencias funcionales.	-Revisión de material asincrónico y preparación autónoma de guía con conceptos clave de la unidad. -Discusión de casos clínicos y/o lectura de artículos científicos (de revisión o investigación original) en grupos de trabajo, seguido de una discusión plenaria guiada.



Unidades	
-Diferencia el mecanismo de acción, los efectos hemodinámicos y las implicancias clínicas de los fármacos hipolipemiantes, antihipertensivos y antitrombóticos.	
Unidad 2:Unidad 2: Fisiopatología y Farmacología de los Síndromes del Sistema Nervioso	
Encargado: Gonzalo Bernardo Rivera Lillo	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
-Describe los procesos celulares y electrofisiológicos involucrados en la alteración de la conducción y transmisión del impulso nervioso. -Explica los fundamentos neurobiológicos de la plasticidad neuronal ante la lesión y recuperación del sistema nervioso. -Analiza los eventos fisiopatológicos, la topografía y la evolución temporal de los principales síndromes del Sistema Nervioso Central. -Diferencia las características fisiopatológicas e implicancias clínicas de las patologías del Sistema Nervioso Periférico y de la unión neuromuscular. -Reconoce el mecanismo de acción y los efectos de los principales grupos farmacológicos aplicados a las afecciones del sistema nervioso.	-Revisión de material asincrónico y preparación autónoma de guía con conceptos clave de la unidad. -Discusión de casos clínicos y/o lectura de artículos científicos (de revisión o investigación original) en grupos de trabajo, seguido de una discusión plenaria guiada.
Unidad 3:Unidad 3: Fisiopatología y Farmacología de los Síndromes del Sistema Respiratorio	
Encargado: Germán Ebensperger Darrouy	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
-Analiza las alteraciones fisiopatológicas que condicionan la limitación al flujo aéreo (síndromes obstructivos y restrictivos) y el compromiso del intercambio gaseoso. -Describe la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas de síndromes vasculares y parenquimatosos pulmonares (hipertensión	-Revisión de material asincrónico y preparación autónoma de guía con conceptos clave de la unidad. -Discusión de casos clínicos y/o lectura de artículos científicos (de revisión o investigación original) en grupos de trabajo, seguido de una discusión plenaria guiada.



Unidades	
arterial pulmonar, tromboembolismo pulmonar, edema pulmonar e insuficiencia respiratoria). -Diferencia el mecanismo de acción, los efectos terapéuticos y los efectos adversos de las principales familias farmacológicas de uso respiratorio	
Unidad 4:Unidad 4: Fisiopatología y Farmacología de los Síndromes del Sistema Endocrino.	
Encargado: Ivonne Odette Olmedo Alegría	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
-Explica los mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones endocrinas y metabólicas más frecuentes, integrando el eje hipotálamo-hipófisis y el desarrollo de la diabetes mellitus. -Caracteriza las alteraciones fisiopatológicas, sistémicas y metabólicas derivadas de la disfunción tiroidea (hiper e hipotiroidismo). -Describe los procesos fisiopatológicos que afectan la remodelación y composición del tejido óseo (ej. osteoporosis, osteomalacia y alteraciones del metabolismo fosfocálcico). -Diferencia el mecanismo de acción, los efectos metabólicos y los esquemas terapéuticos de los fármacos que modulan el metabolismo energético (hipoglucemiantes/insulina), la resorción ósea y la suplementación hormonal.	-Revisión de material asincrónico y preparación autónoma de guía con conceptos clave de la unidad. -Discusión de casos clínicos y/o lectura de artículos científicos (de revisión o investigación original) en grupos de trabajo, seguido de una discusión plenaria guiada.
Unidad 5:Unidad 5: Fisiopatología y Farmacología de los Síndromes del Sistema Renal	
Encargado: Ivonne Odette Olmedo Alegría	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
-Analiza los mecanismos fisiopatológicos que	-Asistencia a clases teóricas, revisión de material



Unidades	
alteran la función glomerular y tubular, afectando el balance hidrosalino, la volemia y la regulación de la presión arterial	asincrónico y preparación autónoma de guía con conceptos clave de la unidad.
-Examina las alteraciones fisiopatológicas y los mecanismos de compensación involucrados en los trastornos del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico de origen renal.	-Discusión de casos clínicos y/o lectura de artículos científicos (de revisión o investigación original) en grupos de trabajo, seguido de una discusión plenaria guiada.
-Describe la etiología, fisiopatología y la progresión clínica de la Injuria Renal Aguda (IRA) y la Enfermedad Renal Crónica (ERC).	
-Diferencia el mecanismo de acción, el sitio de actuación renal, los efectos hemodinámicos y los efectos adversos de los fármacos diuréticos y moduladores del balance renal.	



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Prueba teórica o certamen	Certamen 1	25.00 %	En el certamen 1 se evaluarán los contenidos de la unidad 1 y parte de la unidad 2
Prueba teórica o certamen	Certamen 2	25.00 %	En el certamen 2 se evaluarán los temas restantes de la unidad 2 y la unidad 3
Prueba teórica o certamen	Certamen 3	25.00 %	En el certamen 3 se evaluarán los contenidos de las unidades 4 y 5.
Control o evaluación entre pares	Promedio controles de seminarios	25.00 %	
Suma (para nota presentación examen:)		100.00%	
Nota presentación a examen		70,00%	
Examen	Examen	30,00%	El examen de segunda oportunidad podrá ser en modalidad oral o escrita (preguntas de desarrollo)
Nota final		100,00%	



Bibliografías
Bibliografía Obligatoria
- Porth , 2014 , Fisiopatología , novena , Lippincott Williams & Wilkins , Español
- Golan , 2017 , Principios de Farmacologia , Cuarta , Wolters Kluwer , Español , 1020
Bibliografía Complementaria



Plan de Mejoras

El curso contará con el apoyo de tres estudiantes en calidad de ayudantes, quienes brindarán soporte académico mediante la realización de ayudantías online, la elaboración de material de estudio y la resolución de dudas para la preparación de las evaluaciones y/o seminarios.

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:

Actividades obligatorias: 3 certámenes y 5 seminarios.

Lo(a)s estudiantes pueden faltar justificadamente a 1 seminario como máximo y recuperar la evaluación individual escrita. Si faltan a más de 1 seminario, se asignará la nota mínima en las actividades asociadas, aun siendo justificado.

En el caso de los certámenes, solo será posible recuperar un (1) certamen pendiente durante el semestre, siempre que la inasistencia sea debidamente justificada ante la unidad correspondiente dentro del plazo establecido (máximo 5 días hábiles desde la fecha del examen). Toda inasistencia adicional, no justificada o presentada fuera de plazo, será calificada con la nota mínima (1,00).

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

1.- En caso de inasistencia a un certamen ésta debe ser avisada dentro de las primeras 24 horas al profesor(a) encargado(a) de curso y/o coordinador(a) y, justificada formalmente vía DPI dentro de 5 días hábiles. Una vez aceptada la justificación, el(la) estudiante tendrá derecho a rendir una evaluación de recuperación en una fecha establecida en el calendario del curso. De no cumplirse este procedimiento, el(la) estudiante será calificado con la nota mínima (1,00). (Acorde a Reglamento).

2.- Si por razones de fuerza mayor el o la estudiante no asiste a alguna de las actividades de seminario, tendrá la posibilidad de recuperar como máximo 1 de ellas, para lo cual el(la) estudiante deberá rendir una evaluación escrita con los contenidos de la unidad a la cual tuvo que faltar.

Otros requisitos de aprobación:

Se contempla optar a la eximición del examen.

Condiciones adicionales para eximirse:

Nota mínima para eximirse: 5.50 Si la nota de presentación a examen es igual o superior a 5,50, pudiendo tener solo 1 evaluación de cada tipo (certamen o promedio control de seminario con nota inferior a 4,0), entonces se le ofrecerá la posibilidad de eximirse del examen.

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 3.94 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.