



PROGRAMA DE CURSO  
FISIOLOGÍA II

Validación Programa

Enviado por: Luis Fernando Michea Acevedo	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 29-08-2024 11:07:58
Validado por: Ximena Cecilia Rojas Segura	Cargo: Coordinadora Segundo Nivel	Fecha validación: 29-08-2024 12:07:35

Antecedentes generales

Unidad(es) Académica(s): - Departamento de Medicina Interna Norte	
Código del Curso: ME04022	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Básica
Créditos: 8	Periodo: Segundo Semestre año 2024
Horas Presenciales: 108	Horas No Presenciales: 108
Requisitos: (ME03017/MFCMED22), ME03016	

Equipo Docente a cargo

Nombre	Función (Sección)
Luis Fernando Michea Acevedo	Profesor Encargado (1,2)



### Ajustes de ejecución de curso

No se espera modificaciones.

### Propósito Formativo

El propósito del curso es que el estudiante comprenda los mecanismos básicos del funcionamiento y regulación de los sistemas de órganos del cuerpo humano. Esta asignatura recoge elementos de los cursos de Bioquímica y Fisiología I, proyectándolos hacia un ámbito más sistémico del análisis del organismo humano. Además, la asignatura se complementa con el curso de Semiología II y es una de las bases principales de las asignaturas de Fisiopatología I y Farmacología I. Al aprobar el curso, el estudiante podrá utilizar los conceptos aprendidos para la comprensión del estado de salud, de los mecanismos de enfermedad, y de procedimientos diagnósticos y terapéuticos. De esta manera podrá aplicar dichos conocimientos en el análisis y la toma de decisiones clínicas.

### 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 atinentes al área de la salud.

#### 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 2.3

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 3.1

Comprende conceptos esenciales de las ciencias que tienen relevancia para su aplicación en el ejercicio de la medicina.



### Resultados de aprendizaje

RA1.

Explica la actividad eléctrica del corazón y los mecanismos que modifican la frecuencia cardíaca. Describe las fases del ciclo cardíaco. Explica los mecanismos que provocan el paso de una etapa a otra en el ciclo cardíaco. Distingue las diferencias funcionales entre las etapas del ciclo cardíaco. Explica la función de los diferentes tipos de vasos sanguíneos (arterias, arteriolas, capilares, venas). Explica los diferentes mecanismos que modifican el volumen expulsivo y el gasto cardíaco. Describe la organización de los sistemas de regulación circulatoria. Explica los mecanismos involucrados en el control de la presión arterial y en el flujo sanguíneo local. Integra la función del sistema cardiovascular con la de los otros sistemas.

RA2.

Describe la mecánica tóraco-pulmonar y explica los cambios de presión y volumen durante el ciclo respiratorio. Describe el concepto de la relación ventilación/perfusión y explica los mecanismos que la regulan. Describe el intercambio alveolo-capilar de gases y explica los principios involucrados. Describe el transporte de gases respiratorios y explica los mecanismos principales de cada uno de ellos. Explica los principales mecanismos de regulación de la respiración. Integra la función del sistema respiratorio con el de otros sistemas implicados en la mantención de la homeostasis. Describe el sistema sanguíneo y sus componentes. Describe la hematopoyesis. Describe y explica la homeostasis del hierro. Comprende el rol biológico de la hemostasia, describe sus componentes y expone las teorías o modelos que explican su funcionamiento.

RA3.



### Resultados de aprendizaje

Describe la anatomía funcional del sistema urinario. Explica el proceso de filtración glomerular, haciendo alusión a los parámetros de los cuales depende. Deduce las consecuencias de las modificaciones en el flujo sanguíneo renal y en la velocidad de filtración glomerular. Describe el concepto de clearance y explica su uso en la evaluación de la función renal. Describe la función de los distintos segmentos tubulares. Describe la homeostasis del agua y la relaciona con la regulación de la osmolaridad plasmática. Explica el mecanismo de concentración y dilución de la orina. Explica los procesos involucrados en el manejo renal de glucosa, sodio y potasio. Explica la participación del riñón en la regulación de la volemia. Describe el manejo extrarrenal del potasio. Explica los mecanismos involucrados en la mantención del equilibrio ácido-base. Integra la función del sistema renal con las de otros sistemas implicados en la mantención de la homeostasis.

RA4.

Describe las características morfo-funcionales del sistema digestivo y su relación con las funciones básicas del sistema digestivo. Describe el rol de la masticación en el sistema digestivo y sus efectos sistémicos en la salud. Explica los mecanismos de secreción de HCl, su regulación y los mecanismos de protección del epitelio gástrico frente a éste. Describe las características de la motilidad de esófago. Explica las características del vaciamiento gástrico e identifica sus semejanzas y diferencias con la motilidad esofágica Describe la circulación hepática, las características de la secreción biliar y sus mecanismos de regulación. Describe las funciones del páncreas exocrino. Describe los principales mecanismos involucrados en los procesos de digestión y absorción de nutrientes, agua y electrolitos. Describe los aspectos generales y las variaciones regionales y circadianas de la motilidad del intestino. Explica las funciones de la microbiota en el sistema digestivo. Explica las funciones de la inmunidad de mucosas en el tubo digestivo.

RA5.



### Resultados de aprendizaje

Describe los principios generales de organización y funcionamiento del sistema endocrino y explica el papel del eje hipotálamo-hipófisis en la regulación neuroendocrina. Explica la regulación de la secreción de las hormonas neurohipofisarias y los efectos fisiológicos de éstas. Explica el control de la liberación de la hormona del crecimiento y sus acciones biológicas. Explica la regulación de la secreción de las hormonas de la glándula suprarrenal y sus efectos fisiológicos. Describe las características de las hormonas tiroideas y su mecanismo de síntesis. Explica la regulación de la liberación de las hormonas tiroideas y sus acciones biológicas. Relaciona las hormonas que participan en la regulación de la calcemia y explica sus efectos fisiológicos. Explica los principios que determinan la regulación de la glicemia y analiza el papel que desempeñan las hormonas que participan en este proceso. Explica las funciones endocrinas de las gónadas masculinas y femeninas. Integra el rol del sistema endocrino con el de los otros sistemas involucrados en la mantención de la homeostasis.

### Unidades

#### Unidad 1: Fisiología del Sistema Cardiovascular

Encargado: Luis Fernando Michea Acevedo

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
Explica la actividad eléctrica del corazón y los mecanismos que modifican la frecuencia cardíaca.	Lectura personal texto seleccionado (texto Guía) previo a clases.
Describe las fases del ciclo cardíaco	Trabajar en forma grupal en resolución de casos, con apoyo-consulta con académicos.
Explica los mecanismos que provocan el paso de una etapa a otra en el ciclo cardíaco.	Rendir evaluaciones parciales sumativa y acumulativa (certamen)
Distingue las diferencias funcionales entre las etapas del ciclo cardíaco.	
Explica la función de los diferentes tipos de vasos sanguíneos (arterias, arteriolas, capilares, venas).	
Explica los diferentes mecanismos que modifican el volumen expulsivo y el gasto cardíaco.	



Unidades	
<p>Describe la organización de los sistemas de regulación circulatoria.</p> <p>Explica los mecanismos involucrados en el control de la presión arterial y en el flujo sanguíneo local.</p> <p>Integra la función del sistema cardiovascular con la de los otros sistemas.</p>	
Unidad 2:Fisiología del Sistema Respiratorio & Sangre	
Encargado: Mauricio Gabriel Henríquez Luna	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Describe la mecánica tóraco-pulmonar y explica los cambios de presión y volumen durante el ciclo respiratorio.</p> <p>Describe el concepto de la relación ventilación / perfusión y explica los mecanismos que la regulan.</p> <p>Describe el intercambio alveolocapilar de gases y explica los principios involucrados.</p> <p>Describe el transporte de gases respiratorios y explica los mecanismos principales de cada uno de ellos.</p> <p>Explica los principales mecanismos de regulación de la respiración.</p> <p>Integra la función del sistema respiratorio con el de otros sistemas implicados en la mantención de la homeostasis.</p> <p>Describe el sistema sanguíneo y sus componentes.</p> <p>Describe la hematopoyesis.</p> <p>Describe y explica la homeostasis del hierro.</p> <p>Comprende el rol biológico de la hemostasia, describe sus componentes y expone las teorías o modelos que explican su funcionamiento.</p>	<p>Lectura personal texto seleccionado (texto Guía) previo a clases.</p> <p>Trabajar en forma grupal en resolución de casos, con apoyo-consulta con académicos.</p> <p>Rendir evaluaciones parciales sumativa y acumulativa (certamen)</p>
Unidad 3:Fisiología del Sistema Digestivo	



Unidades	
Encargado: Julia Adriana Guerrero Peralta	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Describe las características morfofuncionales del sistema digestivo y su relación con las funciones básicas del sistema digestivo.</p> <p>Describe el rol de la masticación en el sistema digestivo y sus efectos sistémicos en la salud.</p> <p>Explica los mecanismos de secreción de HCl, su regulación y los mecanismos de protección del epitelio gástrico frente a éste.</p> <p>Describe las características de la motilidad de esófago. Explica las características del vaciamiento gástrico e identifica sus semejanzas y diferencias con la motilidad esofágica.</p> <p>Describe la circulación hepática, las características de la secreción biliar y sus mecanismos de regulación.</p> <p>Describe las funciones del páncreas exocrino.</p> <p>Describe los principales mecanismos involucrados en los procesos de digestión y absorción de nutrientes, agua y electrolitos.</p> <p>Describe los aspectos generales y las variaciones regionales y circadianas de la motilidad del intestino.</p> <p>Explica las funciones de la microbiota en el sistema digestivo.</p> <p>Explica las funciones de la inmunidad de mucosas en el tubo digestivo.</p>	<p>Lectura personal texto seleccionado (texto Guía) previo a clases.</p> <p>Trabajar en forma grupal en resolución de casos, con apoyo-consulta con académicos.</p> <p>Rendir evaluaciones parciales sumativa y acumulativa (certamen).</p>
Unidad 4: Fisiología del Sistema Renal	
Encargado: Miriam Victoria Alvo Abodovsky	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Describe la anatomía funcional del sistema urinario.</p>	<p>Lectura personal texto seleccionado (texto Guía) previo a clases.</p>



Unidades	
<p>Explica el proceso de filtración glomerular, haciendo alusión a los parámetros de los cuales depende.</p> <p>Deduce las consecuencias de las modificaciones en el flujo sanguíneo renal y en la velocidad de filtración glomerular.</p> <p>Describe el concepto de clearance y explica su uso en la evaluación de la función renal.</p> <p>Describe la función de los distintos segmentos tubulares.</p> <p>Describe la homeostasis del agua y la relaciona con la regulación de la osmolaridad plasmática.</p> <p>Explica el mecanismo de concentración y dilución de la orina.</p> <p>Explica los procesos involucrados en el manejo renal de glucosa, sodio y potasio.</p> <p>Explica la participación del riñón en la regulación de la volemia.</p> <p>Describe el manejo extrarrenal del potasio.</p> <p>Explica los mecanismos involucrados en la mantención del equilibrio ácido-base.</p> <p>Integra la función del sistema renal con las de otros sistemas implicados en la mantención de la homeostasis.</p>	<p>Trabajar en forma grupal en resolución de casos, con apoyo-consulta con académicos.</p> <p>Rendir evaluaciones parciales sumativa y acumulativa (certamen).</p>
<b>Unidad 5: Fisiología del Sistema Endocrino</b>	
Encargado: Luis Fernando Michea Acevedo	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Describe los principios generales de organización y funcionamiento del sistema endocrino y explica el papel del eje hipotálamo-hipófisis en la regulación neuroendocrina.</p>	<p>Lectura personal texto seleccionado (texto Guía) previo a clases.</p> <p>Trabajar en forma grupal en resolución de casos, con apoyo-consulta con académicos.</p>





### Unidades

Explica la regulación de la secreción de las hormonas neurohipofisarias y los efectos fisiológicos de éstas.

Explica el control de la liberación de la hormona del crecimiento y sus acciones biológicas.

Explica la regulación de la secreción de las hormonas de la glándula suprarrenal y sus efectos fisiológicos.

Describe las características de las hormonas tiroideas y su mecanismo de síntesis.

Explica la regulación de la liberación de las hormonas tiroideas y sus acciones biológicas.

Relaciona las hormonas que participan en la regulación de la calcemia y explica sus efectos fisiológicos.

Explica los principios que determinan la regulación de la glicemia y analiza el papel que desempeñan las hormonas que participan en este proceso.

Explica las funciones endocrinas de las gónadas masculinas y femeninas.

Integra el rol del sistema endocrino con el de los otros sistemas involucrados en la mantención de la homeostasis.

Rendir evaluaciones parciales sumativa y acumulativa (certamen).



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Trabajo grupal para la Resolución de Casos Sistema Respiratorio & Sangre; evaluación individual	Seminario de Resolución de Casos Sistema Respiratorio & Sangre	5.00 %	Actividad grupal de resolución de casos, aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema respiratorio-sangre e integración con otros sistemas estudiados previamente. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo.
Trabajo grupal para la Resolución de Casos Sistema Digestivo; evaluación individual	Seminario de Resolución de Casos Sistema Digestivo	5.00 %	Actividad grupal de resolución de casos, aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema digestivo e integración con otros sistemas estudiados previamente. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo.
Trabajo grupal para la Resolución de Casos Sistema Endocrino; evaluación individual	Seminario de Resolución de Casos Sistema Endocrino	5.00 %	Actividad grupal de resolución de casos, aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema endocrino e integración con otros sistemas estudiados previamente. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo.
Prueba teórica o certamen	Certamen sistema Respiratorio & Sangre	12.00 %	prueba escrita opción múltiple y preguntas de desarrollo, presencial incluye toda la materia de sistema sistema Respiratorio & Sangre.
Trabajo grupal para la	Seminario de Resolución	5.00 %	Actividad grupal de



Resolución de Casos Sistema Renal; evaluación individual	de Casos Sistema Renal		resolución de casos, aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema renal e integración con otros sistemas estudiados previamente. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo.
Prueba teórica o certamen	Certamen sistema Cardiovascular	12.00 %	prueba escrita opción múltiple y preguntas de desarrollo, presencial incluye toda la materia de sistema Cardiovascular.
Prueba teórica o certamen	Certamen sistema Renal	12.00 %	prueba escrita opción múltiple y preguntas de desarrollo, presencial incluye toda la materia de sistema Renal.
Prueba teórica o certamen	Certamen fisiología del Sistema Digestivo	12.00 %	prueba escrita opción múltiple y preguntas de desarrollo, presencial incluye toda la materia de sistema sistema Digestivo.
Prueba teórica o certamen	Certamen fisiología del Sistema Endocrino	12.00 %	prueba escrita opción múltiple y preguntas de desarrollo, presencial incluye toda la materia de sistema Endocrino.
Trabajo grupal para la Resolución de Casos Sistema Cardiovascular; evaluación individual	Seminario Resolución Casos Sistema Cardiovascular	5.00 %	Actividad grupal de resolución de casos, aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema cardiovascular. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo. Actividad grupal de resolución de casos,



			aplicando conocimientos adquiridos en la unidad de aprendizaje sistema cardiovascular. Evaluación individual de entrada y salida, opción múltiple y desarrollo.
Trabajo grupal para el análisis fisiológico integrativo de casos	Análisis integrativo de casos	10.00 %	Análisis y resolución de casos donde aplica los conocimientos fisiológicos adquiridos en la unidades de aprendizaje del curso. Constará de 2 evaluaciones evaluación 1, a realizar al finalizar la unidad 2, evaluará la aplicación de los conocimientos integrados de fisiología cardiovascular, sangre y respiratorio. Será de carácter sumativo y corresponderá al 40% de la nota final de Análisis integrativo de casos. iii) Evaluación 2 a realizar al finalizar la unidad sistema renal, evaluará la aplicación de los conocimientos fisiológicos de sistema cardiovascular, respiratorio, sangre, digestivo y renal. Será de carácter sumativo y corresponderá al 60% de la nota final de Análisis integrativo de casos. Requiere que la nota promedio de ambas evaluaciones (promedio ponderado) sea mayor o igual a 4,00 para aprobar



			el curso. En caso de no obtenerla, el(la) estudiante puede realizar nueva evaluación al final del curso la cual será similar a la evaluación 2. Esta nueva nota reemplazará al promedio antes obtenido, es decir, a las notas antes obtenidas en las 2 evaluaciones sumativas previas.
Control de lectura	Control de lectura	5.00 %	Se realizará evaluación de opción múltiple individual, antes de iniciar clases presenciales, aplicada en todas las unidades de aprendizaje (cardiovascular; respiratorio-sangre; digestivo; renal; endocrino). Evaluara lectura previa (texto guía o similar), señalada en el calendario. El número de controles de lectura por unidad de aprendizaje es 1-4.
Suma (para nota presentación examen)			100.00%



### Bibliografías

#### Bibliografía Obligatoria

- Richard E. Klabunde , 2022 , Fisiología Cardiovascular: Fundamentos , Tercera , Wolters Kluwer , Español , 263

- Boron W & Boulpep , 2017 , Fisiología médica , 3ª edición español (2017) , Saunders , Español , <http://bibliografias.uchile.cl.uchile.idm.oclc.org>

- John B. West. Andrew M. Luks , 2021 , Fisiología Resiratoria. Fundamentos , Décimo primera , Wolters Kluwer , Español , 254 , <http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/5030>

- Pedro Gallardo Munizaga; Carlos Pablo Vio Lagos , 2018 , Fisiología Renal y Metabolismo Hidrosalino , Segunda , Ediciones UC , Español , 256 , <https://bibliografias.uchile.cl/4083>

#### Bibliografía Complementaria



### Plan de Mejoras

a) Clases interactivas, control de lectura inicial: La estrategia de enseñanza-aprendizaje es Aprendizaje Activo, Aula Invertida. Los alumnos comienzan el proceso estudiando en forma autónoma el texto guía. Se realizan controles de lectura de segmentos del texto guía previamente definidos, que incluyen la materia a revisar en la clase lectiva. El objetivo de las clases lectivas es revisar contenidos del texto guía, aclarar dudas, aplicar conocimiento con profesor guía, motivar a los estudiantes. Las clases lectivas tendrán estrategia participativa (preguntas-respuestas; uso de tecleras) para estimular la participación y aprendizaje activo.

b) Seminarios de Resolución de Casos: Para aplicar e integrar conocimientos se utilizará seminarios de resolución de casos (estrategia aprendizaje basados en casos). Los casos (4 por seminario) estarán disponibles 48 horas previo a la actividad de seminario (grupal). Cada caso se acompaña de preguntas, a resolver en forma grupal. Estas actividades tendrán evaluación de entrada (evaluación individual, de niveles iniciales de aprendizaje). Posteriormente, estudiantes en grupos de 20-23 personas (salas de seminarios) se subdividen en grupos de 5-6 personas para desarrollar un caso. Se dispone de tiempo (50 minutos) para resolución de casos en la sala de trabajo, en grupos pequeños (5 personas) con posibilidad de consulta a profesor guía. Luego de 10 minutos de descanso, cada grupo realiza exposición de resultado de análisis de casos; esta instancia permite la interacción con el profesor guía y compañeros para lograr perfeccionamiento de aprendizaje, aplicación e integración de conocimiento fisiológico de más de un sistema. Al terminar la exposición de respuestas a las preguntas de cada uno de los casos y el análisis, se realiza control de salida (individual). Se entrega rúbrica de las evaluaciones en forma inmediata.

c) Seminarios de Análisis Integrativo de Casos, actividades que tienen por objetivo el que los estudiantes integren los conocimientos que les han sido entregados en las diferentes unidades de aprendizaje. Se realizan dos seminarios: una actividad integrativa que incluye logros de aprendizaje de las dos primeras unidades (Cardiovascular+Respiratorio&Sangre) y una segunda actividad que integra conocimiento de cardiovascular, respiratorio, sangre, digestivo y renal. Ambas actividades son evaluadas, con similar estrategia de trabajo y evaluación a la utilizada en seminarios de resolución de casos.

d) Este curso no tiene examen final; requiere aprobación de todas las unidades de aprendizaje y de seminarios de análisis integrativo de casos. Para facilitar que los estudiantes alcancen los logros de aprendizaje del curso, se permitirá rendir por segunda vez (repetir) certamen de unidad o evaluación de seminario de análisis integrativo de casos con nota deficiente (inferior a 4,00). Como máximo, se puede repetir rendición de 2 certámenes, o un certamen y evaluación de seminarios de análisis integrativo de casos. Las evaluaciones de repetición serán con prueba escrita, presencial, preguntas tipo ensayo.



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:

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

En este curso, la estrategia metodológica es Aprendizaje Activo-Aula invertida. Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.

Actividades obligatorias:

Todas las evaluaciones (control de lectura, evaluaciones seminarios de resolución de casos, evaluaciones de análisis integrativo de casos, certamen de unidad de aprendizaje) son obligatorias. Las actividades obligatorias son de asistencia controlada.

Los seminarios de resolución de casos y los seminarios de análisis integrativo de casos también son actividades obligatorias. Se permite un número máximo de dos inasistencias justificadas a estas actividades (considera ambos tipos de actividades en este número máximo). De acuerdo con el artículo noveno de las normas de asistencia : "NOVENO: 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. En este caso el o la estudiante perderá el derecho a rendir el Examen debiendo registrarse con nota mínima (1.00) en esta instancia. Quedando en el registro académico en estado de Reprobado y en el Acta de Calificación Final del curso con nota final 1.00. En casos que los cursos que no tienen examen final o que son 100% prácticos se debe crear una calificación de asistencia que condicione la aprobación de este criterio en la fórmula de nota final. Dichos cursos deben ser informados en la programación curricular de cada semestre y reflejado en el programa de curso previo al inicio del periodo académico respectivo."

Si un estudiante no se presenta a alguna de estas actividades obligatorias debe realizar registro de inasistencia en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia en el Portal de Estudiantes de la Universidad de Chile (<https://dpi.med.uchile.cl/estudiantes/>).

Si el estudiante no realiza registro de inasistencia a las actividades obligatorias por la vía antes descrita y en los plazos estipulados, pierde la oportunidad de realizar evaluación recuperativa y, por tanto, la actividad obligatoria a la que no asistió será calificada con nota mínima (1,00).

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

La exigencia para obtener nota 4,00 en una evaluación sumativa es de un 60% del puntaje máximo teórico y para obtener nota 7,00 es de un 100%.

1.- Control de lectura: evaluación individual, realizada al inicio de clases lectivas.\_ Evaluación con preguntas de opción múltiple, sobre contenidos básicos de texto guía que se debe leer previamente a la clase. Cada Unidad de aprendizaje tendrá 1-4 controles de lectura. La nota de controles de lectura





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

es el promedio simple de las notas obtenidas en los controles de cada unidad de aprendizaje. En su conjunto, los controles de lectura aportan 5% de la nota final del curso.

2.- Evaluación de seminarios resolución de casos: actividad presencial (uno por unidad de aprendizaje; análisis grupal de casos y presentación en la actividad). Se debe resolver preguntas acerca de casos en los que se presentan preguntas sobre la unidad de aprendizaje. Además se incluye 1-3 preguntas de unidades previas (desde la unidad 2 en adelante) que permitan integrar conocimiento.

Los seminarios de resolución de casos se evaluarán en forma individual.

Control de entrada (30% de nota del seminario) y control de salida (70% de la nota del seminario).

a) Control de entrada, con ocho preguntas de opción múltiple y una pregunta de desarrollo. Las preguntas de opción múltiple aportan 80% del puntaje para el cálculo de la nota de calificación; la pregunta de desarrollo aporta 20% del puntaje .

b) Control de salida, con dos preguntas de desarrollo breve.

La calificación obtenida en los seminarios de resolución de casos corresponderá al 25% de la nota final del curso.

3.- Seminario de análisis integrativos de casos: se realizarán dos actividades (resolución de casos) específicas para lograr integración de conocimientos, ambas con evaluación sumativa. En ellas, se presentarán casos para ser analizados con una estrategia de integración del conocimiento de varias unidades de aprendizaje por los estudiantes (análisis grupal de casos y presentación en la actividad). Se busca lograr aplicación e integración de los conocimientos adquiridos en las unidades de aprendizajes que el curso ha dictado y evaluado hasta esa fecha.

La modalidad de trabajo será similar a la de seminarios de resolución de casos: se realizará evaluación individual al inicio de la actividad y otra evaluación fin de la actividad con preguntas relacionadas con el caso que se revisó previamente o sobre una situación similar. Las dos sesiones de análisis integrativo de casos son de carácter obligatorio. En cada sesión la nota final de las evaluaciones se calcula como el promedio ponderado en que la nota del control de entrada aporta 30% de la nota de la actividad, mientras que el control de salida aporta 70% de la nota final . La nota promedio ponderado resultante de la evaluación sumativa de estas actividades corresponderá, en su conjunto, al 10% de la nota final del curso (4% el análisis integrativo de casos 1 y 6% el análisis integrativo de casos 2).

4.- Certamen de la Unidad de Aprendizaje: esta actividad corresponde a una evaluación sumativa realizada por medio de una prueba de opción múltiple y preguntas para respuesta de desarrollo breve (tipo ensayo, construya gráfico, rellene tabla) y en forma presencial que se realizará una vez finalizada cada Unidad de Aprendizaje, por tanto, este curso consta de 5 certámenes. La calificación obtenida



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

en esta actividad corresponderá al 80% de la nota final de la Unidad de Aprendizaje (equivalente al 13% de la nota final del curso).

NOTA 1: Existirá un plazo máximo de cinco días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de la nota final de cada unidad de aprendizaje, para solicitar la revisión de la corrección de las evaluaciones. Cumplido dicho plazo la calificación publicada será definitiva y no modificable.

#### REQUISITOS DE APROBACIÓN

(Extracto del Reglamento General de los Planes de Formación Conducentes a las Licenciaturas y Títulos Profesionales por la Facultad de Medicina)

Art. 24\* El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,00 a 7,00. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,00. 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.

Art. 26\* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el 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.

NOTA PRESENTACION (NP): La NP de este curso corresponde a la nota obtenida en las evaluaciones sumativas con las siguientes ponderaciones:

- Nota final de la unidad de aprendizaje sistema cardiovascular 18% (Control de lectura 1%, Seminarios de resolución de casos 5% y certamen 12%)
- Nota final de la unidad de aprendizaje sistema respiratorio 18% (Control de lectura 1%, Seminarios de resolución de casos 5% y certamen 12%)
- Nota final de la unidad de aprendizaje sistema digestivo 18% (Control de lectura 1%, Seminarios de resolución de casos 5% y certamen 12%)
- Nota final de la unidad de aprendizaje sistema urinario 18% ((Control de lectura 1%, Seminarios de resolución de casos 5% y certamen 12%)
- Nota final de la unidad de aprendizaje sistema endocrino 18% (TBL 3,6% y certamen 14,4%)



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

- Nota final de seminarios de análisis integrativo de casos: 10% (Caso 2=4% y Caso3=6%)

EXAMEN: este curso no realizará examen final.

NOTA FINAL (NF) del curso:

En consideración a que este curso no realizará examen, la NF corresponde a la NP.

APROBACIÓN DEL CURSO:

a) Este curso es APROBADO si el/la estudiante obtiene NF igual o superior a 4,00 y nota igual o superior a 4,00 en cada uno de las 5 unidades de aprendizaje y en el promedio de los 2 seminarios de análisis integrativo de casos.

b) Los estudiantes que obtienen NF inferior a 4,00 REPRUEBAN el curso.

c) También reprueban el curso los estudiantes que obtienen NF igual o superior a 4,00, pero que hayan obtenido nota promedio ponderado inferior a 4,00 en tres o más unidades de aprendizaje, o en dos unidades de aprendizaje y en seminarios de análisis integrativo de casos al momento de calcular la NP.

c) Los estudiantes que obtienen NF igual o superior a 4,00, pero que han obtenido nota inferior a 4,00 en el promedio ponderado de una o dos unidades de aprendizaje, o en el promedio ponderado de los seminarios de análisis integrativo de casos reprueban el curso. Sin embargo, para lograr aprobación podrán repetir evaluaciones para reemplazar calificaciones previas:

- certámen/es de unidades de aprendizaje

- evaluación de seminarios de análisis integrativo de casos, similar a la evaluación de seminario de análisis integrativo de casos 2 .

Se podrá repetir un número máximo de dos evaluaciones:



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

2 certámenes de unidad de aprendizaje

1 certamen de unidad de aprendizaje + evaluación de seminario de análisis integrativo de casos.

d) En los casos en que se realice repetición de evaluaciones, la nueva calificación obtenida reemplazará a la anterior. Se considerará curso aprobado si el(los) nuevo(s) promedios ponderados calculados al reemplazar las calificaciones previas por las nuevas calificaciones logran valor(es) igual(es) o superior(es) a 4,00.

e) En caso de que al menos uno de estos promedios fuese nuevamente inferior(es) a 4,00, el estudiante REPRUEBA el curso, y esta calificación será su NF. En el caso de presentar más de una calificación menor a 4,00 la NF corresponderá a la nota menor.

También reprobaban el curso quienes obtienen NF igual o superior a 4,00, pero al momento de calcular la NP cuentan con promedio ponderado de análisis integrativo de casos menor a 4,00 sumado a promedio ponderado inferior a 4,00 en dos o más unidades de aprendizaje. En los casos mencionados la NF corresponderá al promedio de todas las unidades de aprendizaje y análisis integrativo de casos con nota inferior a 4,00.

Si un estudiante no asiste a una actividad académica con evaluación sumativa y/o un certamen de Unidad de Aprendizaje (máximo 2 certámenes)- y justifica su inasistencia de la manera que se señala la sección Reglamento de Inasistencias, entonces el estudiante tendrá acceso a realizar una evaluación recuperativa. Esta actividad recuperativa será de la siguiente forma:

1. Evaluación recuperativa de control de lectura: se realizará al final del curso en fecha que se indica en el calendario del curso (ver fecha de recuperativos); en modalidad presencial, la prueba recuperativa será escrita (preguntas opción múltiple) que incluirá todos los contenidos de los controles de lectura de una unidad de aprendizaje. En el caso de inasistencia a más de un control de lectura, la nota obtenida reemplazará a todos los controles sin asistencia presencial.
2. Evaluación recuperativa de seminario de resolución de casos: se realizará al final del curso en fecha que se indica en el calendario del curso (ver fecha de recuperativos); en modalidad presencial, la prueba recuperativa será escrita (preguntas tipo ensayo corto). La materia que evaluará será aquella comprendida en la evaluación de actividad grupal a la que no asistió. La calificación obtenida en esta evaluación corresponderá a la totalidad de la actividad.
3. Evaluación recuperativa de certamen de unidad de aprendizaje: se realizará al final del curso en fecha que se indica en el calendario del curso (ver fecha de recuperativos); en modalidad presencial, la prueba recuperativa será de opción múltiple, redacción (tipo ensayo, construya gráfico, rellene tabla). La materia que evaluará será aquella comprendida en el certamen al que no asistió.
4. Evaluación recuperativa de seminario de análisis integrativo de casos: independiente de si



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

el/la estudiante no asistió a la evaluación 1 o a la evaluación 2, se realizará una única evaluación recuperativa al final del curso, en fecha que se indica en el calendario del curso (ver fecha de recuperativos). La modalidad de esta evaluación recuperativa será presencial con una prueba escrita que incluirá los conocimientos adquiridos en todas las unidades de aprendizajes entregadas en el curso. La calificación obtenida en esta evaluación reemplazará a la evaluación de seminario de análisis integrativo de caso a la que no asistió.

Si la inasistencia a una actividad con evaluación sumativa no es justificada de la manera que se señala en la sección Reglamento de Inasistencia, dicha actividad curricular será calificada con nota mínima (1,00).

Si el número de insistencias fuera superior a dos certámenes y/o a un seminario de análisis integrativo de casos, la(s) actividad(es) no recuperadas serán calificadas con nota mínima (1,00).

NOTA 2: no existen “recuperaciones de recuperaciones”: si un estudiante no se presenta en la fecha y hora programada para una evaluación recuperativa será calificado con nota mínima (1,00).

Otros requisitos de aprobación:

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee 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.
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.



### 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.