

## PROGRAMA DE CURSO

### ANTECEDENTES GENERALES

Componentes	Descripción			
<b>Nombre del curso</b>	Biología y genética			
<b>Nombre del curso en inglés</b>	Biology and Genetics			
<b>Código de curso</b>	ENA0102			
<b>Unidad académica</b>	Instituto de Ciencias Biomédicas			
<b>Ciclo Formativo / Línea de formación</b>	Básico / Formación Básica			
<b>Año/ Semestre</b>	2026 / Primer Semestre			
<b>Carácter</b>	Obligatorio			
<b>Número de créditos SCT - Chile</b>	7			
<b>Horas de trabajo totales</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">189</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><b>Horas de trabajo semanales</b></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">10.5</td> </tr> </table>	189	<b>Horas de trabajo semanales</b>	10.5
189	<b>Horas de trabajo semanales</b>	10.5		
<b>Cantidad de horas presenciales (sincrónicas)</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">135</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><b>Horas no presenciales (asincrónicas)</b></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">54</td> </tr> </table>	135	<b>Horas no presenciales (asincrónicas)</b>	54
135	<b>Horas no presenciales (asincrónicas)</b>	54		
<b>Requisitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin Requisitos</li> </ul>			

<b>Equipo docente</b>	
<b>Profesor Encargado (1,2)</b>	Mario Alex Galindo Díaz
<b>Profesor Coordinador (1,2)</b>	Valeria Sabaj Diez Mauricio Leonardo Moraga Vergara
<b>Profesor Participante (1,2)</b>	Julio César Tapia Pineda Gonzalo Germán Cabrera Vallejos Alexis Andres Parada Bustamante Héctor Ruberly Contreras Muñoz María Andrea Castro Gálvez Alejandro Antonio Tapia Pizarro Karina Andrea Villalobos Bustamante Francisco Rodrigo Del Pino Castillo Constanza De la Fuente Castro Marcia Carolina Manterola Zúñiga Patricio Andrés González Hormazábal Patricio Alejandro Olguín Aguilera Paula Del Carmen Ocaranza Osses Javiera Arcos Ortiz

<b>Ámbitos, Competencias y Subcompetencias</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ámbito / Competencia</b>	<b>Subcompetencia</b>
<b>Carrera de Enfermería</b>	Gestión del Cuidado / ENGC1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ENGC1_1.1</b> Comprendiendo al ser humano de manera integral, respetando su cultura y derechos humanos, para dar respuesta a las necesidades biológicas, psicosociales y espirituales de las personas, familias y comunidad</li> <li>- <b>ENGC1_1.2</b> Integrandolo al juicio profesional los saberes disciplinares del cuidado, las ciencias básicas, biomédicas, ambientales y sociales para fundamentar el cuidado de enfermería de las personas, familia y comunidad.</li> </ul>
	Gestión del Cuidado / ENGC2	- <b>ENGC2_2.2</b> Utilizando el conocimiento científico, el razonamiento lógico deductivo y el pensamiento crítico como base para la resolución de problemas de salud individuales y colectivos
	Genérico Transversal / ENGT2	- <b>ENGT1_2.1</b> Dialogando de manera empática, asertiva, coherente, considerando los diversos factores que intervienen en la comunicación, para lograr una interacción pertinente y efectiva con las personas con las que se relaciona.
	Investigación / ENIN1	- <b>ENIN1_1.2</b> Analizando los fenómenos observados a través del pensamiento crítico y contrastado con la evidencia científica existente para contribuir a la solución de problemas en los contextos en que se desempeña.

### Propósito Formativo del Curso

El curso de Biología y Genética, correspondiente al primer semestre de la carrera de Enfermería, tiene como propósito que las y los estudiantes desarrollen las competencias y subcompetencias necesarias para reconocer, comprender y explicar las bases celulares, moleculares y genéticas de los procesos normales y patológicos que ocurren en el ser humano, como fundamento para la construcción de un juicio enfermero inicial, sustentado en los saberes de las ciencias básicas. Asimismo, el curso busca que las y los estudiantes desarrollen habilidades de trabajo colaborativo, manejen de manera adecuada recursos bibliográficos de temas biomédicos para informarse y actualizarse, y analicen de forma crítica y reflexiva literatura científica, realizando procesos de crítica y autocrítica con argumentación fundada, en un marco de comunicación empática, asertiva, respetuosa y coherente con sus pares y docentes. Este curso se articula con la línea formativa básica, tiene una estrecha relación con Química General y Orgánica y Bioquímica favoreciendo la progresión y consolidación de los aprendizajes en el plan formativo, particularmente con los cursos de Anatomía e Histoembriología y Fisiología General

### Resultados de Aprendizaje

Subcompetencias	Resultado de aprendizaje que contribuye al logro de las subcompetencias
ENGC1_1.1 ENGC1_1.2 ENGC2_2.2	<b>RA 1:</b> Aplicar el conocimiento de biología celular, generando explicaciones basadas en la estructura y funciones de la célula, para comprender el funcionamiento normal y alterado de ellas, asociados a procesos patológicos.
ENGC1_1.1 ENGC1_1.2 ENGC2_2.2	<b>RA 2:</b> Analizar la relación entre genotipos y ambientes en la determinación de fenotipos normales y patológicos, considerando los principios de transmisión, interacción, variación y regulación de la expresión del material genético, con el objeto de relacionar los caracteres hereditarios del individuo con los de sus padres y parientes próximos.
ENIN1_1.2	<b>RA 3:</b> Interpretar información científica biomédica básica relacionada con procesos celulares, moleculares y genéticos, integrando conocimientos de biología celular y de genética, utilizando lenguaje científico adecuado y aplicando razonamiento científico y el análisis crítico de la literatura científica biomédica para explicar, a nivel celular y genético, procesos normales y patológicos del ser humano, relacionadas con la profesión.
ENGT1_2.1	<b>RA 4:</b> Comunicar de manera clara y fundamentada explicaciones biológicas y genéticas a nivel celular y molecular, de individuo y poblacional, de forma oral y/o escrita, en instancias de trabajo colaborativo, de aprendizaje situado en enfermería, utilizando lenguaje científico y recursos didácticos pertinentes para favorecer el aprendizaje colaborativo, inclusivo y la construcción compartida del conocimiento.

Unidades Temáticas	
<b>Nombre de la unidad 1</b>	<b>RA(s) al que tributa</b>
Biología Celular	RA1, RA3, RA4.
<b>Contenidos</b>	<b>Indicador de logro</b>

**1.- Estructura y función de membranas celulares, compartimentalización subcelular, organelos, citoesqueleto y bioenergética:**

Compartimentalización subcelular, transporte asociado a membranas biológicas. Citoesqueleto, su asociación a membrana plasmática y su rol en el transporte intracelular, forma y migración celular y estabilidad de los epitelios celulares. Bioenergética, procesos metabólicos asociados a compartimentos, organelos y membranas celulares claves para el funcionamiento celular.

Clase 1. Membranas celulares: estructura y función.

Clase 2. Citoesqueleto: estructura y Función.

Clase 3. Bioenergética y respiración celular.

Trabajo Práctico 1. Microscopía

Trabajo Práctico 2. Membrana plasmática

Trabajo Práctico 3. Bioenergética

**2.- Núcleo y Transcripción de Genes:**

Estructura y función del núcleo. Transcripción de genes.

Clase 4. Núcleo.

Clase 5. Transcripción.

Trabajo Práctico 4. Núcleo y Transcripción.

**3.- Biosíntesis de Proteínas, Exocitosis- Endocitosis, Comunicación Celular, Transducción de Señales y Respuesta Celular:**

Traducción, biosíntesis y destinación intracelular de proteínas. Exocitosis-endocitosis como mecanismos de destinación y secreción de proteínas (exocitosis) e incorporación intracelular de moléculas, macromolécula y partículas, así como de reciclaje de componentes de membrana (endocitosis). Proceso de comunicación celular entre la célula y el medio extracelular y entre células, mediante la recepción y transducción de señales extracelulares y la respuesta celular.

Clase 6. Traducción y destinación de proteínas.

Clase 7. Vía Exocítica y Endocítica.

Clase 8. Transducción de señales.

Trabajo Práctico 5. Biosíntesis y Secreción de proteínas.

**4.- Ciclo celular, proliferación y muerte celular:**

Ciclo celular y los procesos asociados de proliferación, diferenciación y muerte celular. Etapas del ciclo proliferativo y los mecanismos moleculares asociados al control de la proliferación. Muerte celular, apoptosis y los mecanismos celulares y moleculares que la regulan.

Clase 9. Ciclo proliferativo.

Clase 10. Control de ciclo proliferativo.

Clase 11. Muerte celular.

Trabajo Práctico 6. Proliferación celular y Transducción de señales.

**5.- Gametogénesis y Fecundación:**

Meiosis como mecanismo de generación de variabilidad genética y reducción de ploidía durante el proceso de formación de los gametos. Procesos de diferenciación de gametos masculinos y femeninos. Fecundación como proceso de restablecimiento de la diploidía y formación de un nuevo organismo genéticamente distinto y único.

Clase 12. Meiosis y gametogénesis masculina.

Clase 13. Gametogénesis femenina.

Clase 14. Fecundación.

Trabajo Práctico 7. Meiosis y Gametogénesis Masculina

Trabajo Práctico 8. Gametogénesis femenina y Fecundación.

**6.- Diferenciación Celular, Células Madre y Terapia Celular:**

Diferenciación celular a partir de células madre como mecanismo para la formación, homeostasis y regeneración de tejidos y órganos. Células madre y su utilización en terapia celular para la regeneración de tejidos y órganos.

Clase 15. Diferenciación celular y células madre y terapia celular.

1. **Distingue** la estructura y función de las membranas biológicas tales como la membrana plasmática y los principales mecanismos de transporte de moléculas que se realizan a través de esta.

2. **Comprende** la función estructural de las membranas que delimitan organelos y compartimentos subcelulares.

3. **Asocia** la estructura y función del citoesqueleto con procesos celulares específicos como transporte de moléculas, vesículas y complejos macromoleculares.

4. **Relaciona** la estructura del citoesqueleto con la membrana plasmática y comprende su función en procesos de forma y movimiento celular.

5. **Comprende** los procesos bioenergéticos de los seres vivos relacionados a la membrana de organelos específicos

6. **Describe** los mecanismos de transferencia y conversión energética que ocurre en las células.

7. **Relaciona** la organización estructural y funcional del núcleo interfásico y del material genético con la regulación de la expresión génica y el flujo núcleo-citoplasma de moléculas y macromoléculas.

8. **Comprende** los procesos de regulación de la expresión de genes a nivel transcripcional en el núcleo.

9. **Comprende** el proceso de traducción, biosíntesis y destinación de proteínas en el contexto de regulación de la expresión génica.

10. **Comprende** los mecanismos de la vía exocítica de exportación de proteínas a la membrana plasmática o su secreción extracelular.

11. **Comprende** los mecanismos de la vía endocítica de incorporación al interior de la célula de moléculas, macromolécula y partículas y de reciclaje de componentes de membrana, a través de la vía endosoma-lisosomal.

12. **Asocia** la presencia de señales extracelulares a la vía exocítica de secreción de proteínas.

13. **Comprende** mecanismos moleculares de transducción de señales extracelulares asociados a respuestas celulares específicas, como el transporte de moléculas a través de las membranas celulares, cambios en el citoesqueleto o la expresión de genes.

14. **Analiza** las etapas y eventos del ciclo celular: Ciclo proliferativo, diferenciación y muerte celular.

15. **Identifica** procesos sistémicos normales y patológicos asociados al ciclo celular.

16. **Describe** los cambios celulares y moleculares observados durante el ciclo proliferativo, asociados a cambios del citoesqueleto, expresión génica y síntesis de proteínas.

17. **Comprende** los mecanismos celulares y moleculares, asociados a la transducción de señales, expresión génica, síntesis y degradación de proteínas, que regulan la progresión del ciclo proliferativo.

18. **Comprende** los mecanismos moleculares que regulan los puntos de control asociados a la detención del ciclo proliferativo por daño genético.

19. **Analiza** los tipos de muerte celular, asociados a procesos sistémicos normales y patológicos.

20. **Compara** correctamente los mecanismos de apoptosis y necrosis.

21. **Comprende** los mecanismos celulares y moleculares que regulan la muerte celular por apoptosis.

22. **Reconoce** a la meiosis como proceso inserto en la gametogénesis, que aporta variabilidad a la especie con reproducción sexual.

23. **Describe** la secuencia de procesos celulares y moleculares que ocurren durante la primera y segunda división meiótica, que provocan variabilidad genética y que producen células haploides (gametos).

24. **Asocia** alteraciones en el proceso de meiosis con enfermedades genéticas.

25. **Analiza** la secuencia temporal de eventos, asociados al proceso de meiosis, que caracterizan a la gametogénesis masculina y los mecanismos moleculares y celulares subyacentes para la generación de gametos.

26. **Reconoce y analiza** las estructuras y tipos celulares de la gónada masculina que contribuyen a la formación y diferenciación de los gametos

27. **Comprende** la regulación hormonal del proceso de gametogénesis

28. **Asocia** alteraciones en el proceso de formación de gametos con infertilidad.

29. **Analiza** la secuencia temporal de eventos, asociados al proceso de meiosis, que caracterizan a la gametogénesis femenina y los mecanismos moleculares y celulares subyacentes.

30. **Reconoce y analiza** las estructuras y tipos celulares de la gónada femenina que contribuyen a la formación de los gametos y

31. **Comprende** la regulación hormonal de dicho proceso.

32. **Analiza** el proceso de fecundación en mamíferos, específicamente en humanos, y

33. **Comprende** los mecanismos moleculares y celulares subyacentes.

34. **Comprende** los procesos de reactivación de la meiosis del gameto femenino post-fecundación y de restitución de la diploidía.

35. **Comprende** el método de fertilización asistida.

36. **Reconoce** a las células madre como aquellas con capacidad de diferenciarse.

37. **Analiza** la diferenciación celular en el contexto de la formación, homeostasis y regeneración de órganos y tejidos.

38. **Comprende** los mecanismos moleculares y celulares que regulan la diferenciación celular, incluyendo la transducción de señales extracelulares específicas y la expresión génica diferencial.

39. **Asocia** alteraciones en el proceso de diferenciación celular con patologías órgano específico.

40. **Comprende** la diversidad de tipos de células madre, su capacidad de diferenciación y el potencial uso en terapia celular.

41. **Comprende** las restricciones éticas y legales en el uso de células madre para terapia celular.

42. **Analiza** las aplicaciones de terapia celular utilizando células madre, en la reparación de tejidos y órganos dañados.

Nombre de la unidad 2	RA(s) al que tributa
Genética	RA2, RA3, RA4.
Contenidos	Indicador de logro
<p><b>7- Naturaleza, organización y transmisión del material hereditario:</b></p> <p>Clase 16. Organización del genoma. Clase 17. Mendelismo. Análisis de Fenotipos Mendelianos. Clase 18. Teoría cromosómica de la herencia. Meiosis y genética. Clase 19. Interacción génica y grupos sanguíneos. Seminario 9. Organización del genoma. Seminario 10. Mendelismo. Seminario 11. Meiosis y Genética.</p> <p><b>8- Origen de la variabilidad genética y mecanismos que explican la interacción entre genes y su expresión regulada:</b></p> <p>Clase 20. Mutaciones genéticas y cromosómicas. Clase 21. Regulación de la expresión génica y epigenética. Clase 22. Genética de fenotipos de herencia compleja. Seminario 12. Genética de grupos sanguíneos e interacción génica Seminario 13. Mutaciones genéticas y cromosómicas.</p> <p><b>9.- Fundamentos genéticos de las enfermedades comunes. Descripción de la variabilidad poblacional y mecanismos evolutivos que la mantienen. Elementos básicos de asesoramiento genético:</b></p> <p>Clase 23. Genética del desarrollo. Clase 24. Medicina Genómica. Clase 25. Genética de poblaciones. Clase 26. Asesoramiento Genético. Clase 27. Evolución biológica. Conceptos generales y teorías de evolución.</p>	<p>43. <b>Describe</b> la estructura y organización del genoma humano: tamaño, distribución de genes y tipos de DNA, polimorfismos genómicos.</p> <p>44. <b>Relaciona</b> el ordenamiento lineal de los genes en los cromosomas con su transmisión de una generación a otra.</p> <p>45. <b>Aplica</b> los principios que regulan la transmisión del material hereditario, relacionando los caracteres hereditarios del individuo con los de sus padres y parientes próximos.</p> <p>46. <b>Explica</b> las relaciones entre genes y cromosomas, así como, la segregación y recombinación génica y cromosómica que se producen en la meiosis, durante la formación de los gametos, y su importancia en la generación de individuos con fenotipo/genotipo único.</p> <p>47. <b>Relaciona</b> las mutaciones del DNA, génicas o cromosómicas, con la aparición de patologías y/o la interrupción de la gestación.</p> <p>48. <b>Explica</b> las relaciones entre genes y genotipo, interacciones de los genes entre sí y de ellos con el ambiente en el desarrollo del fenotipo.</p> <p>49. <b>Relaciona</b> la expresión regulada de los genes que constituyen el genoma de un individuo con la diversidad de fenotipos a nivel celular, tisular y del organismo.</p> <p>50. <b>Comprende</b> los principios básicos de la genética del desarrollo, analiza los mecanismos genéticos que controlan el desarrollo</p> <p>51. <b>Describe</b> los genes que participan así como su regulación en el tiempo.</p> <p>52. <b>Comprende</b> los fenotipos complejos de los individuos (presión arterial, peso, etc.) como el producto de la participación de conjuntos de genes en interacción con el ambiente.</p> <p>53. <b>Comprende</b> frecuencias génicas y genotípicas de las poblaciones y de los fenotipos normales y patológicos dependientes en ellas.</p> <p>54. <b>Describe</b> los beneficios, limitaciones y riesgos potenciales que pueden derivar del diagnóstico genético de los individuos, y los beneficios, limitaciones y riesgos potenciales de la manipulación genética en el tratamiento de patologías o en la conservación de la salud de los individuos.</p> <p>55. <b>Comprende</b> los fundamentos de la evolución biológica</p> <p>56. <b>Analiza</b> las principales teorías de la evolución</p> <p>57. <b>Explica</b> los mecanismos que impulsan el cambio evolutivo (mutación, deriva genética, flujo génico y selección natural).</p>

<b>Metodologías de enseñanza aprendizaje</b>	
<b>Metodología</b>	<b>Comentario</b>
<b>Clase magistral y clase expositiva</b>	En ambas unidades del curso se contempla la realización de clases expositivas para el curso completo. Se realizarán 27 clases expositivas presenciales.
<b>Seminarios</b>	Trabajos Prácticos / Seminarios/ Desarrollo de guías: mediante una trasposición didáctica de conocimientos y resultados experimentales de Biología Celular y Molecular y Genética en al área básica y biomédica, se elaboraron problemas paradigmáticos a resolver en actividades de pequeños grupos. Se construyó una guía de trabajos prácticos (TP) y Seminarios (S) eligiendo aprendizajes centrales de la Biología Celular y la Genética.

<b>Evaluaciones</b>			
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Nombre de Evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Observaciones</b>
Prueba teórica o certamen	Certamen 1	17.00%	Unidad Biología
Prueba teórica o certamen	Certamen 2	17.00%	Unidad Biología
Prueba teórica o certamen	Certamen 3	17.00%	Unidad Biología
Prueba teórica o certamen	Certamen 4	17.00%	Unidad Genética
Prueba teórica o certamen	Certamen 5	17.00%	Unidad Genética
Prueba práctica	Controles TPs y seminarios	15.00%	Unidades Biología y Genética
<b>Suma ponderaciones (para nota presentación examen:)</b>		100.00%	
<b>Nota presentación a examen</b>		70.00%	
<b>Examen</b>		30.00%	
<b>Nota final</b>		<b>100.00%</b>	

<b>Bibliografía</b>	
<b>Obligatoria</b>	<p>- S. Berríos, 2014, Genética Humana, Primera, Editorial Mediterráneo, 265</p> <p>- Bruce Alberts; Alexander Johnson; Julian Lewis; Martin Raff; Keith Roberts; Peter Walter, 2008, Biología Molecular de la célula, Ediciones Omega, <a href="http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/index.php/sisib/catalog/book/2027">http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/index.php/sisib/catalog/book/2027</a></p> <p>- S. Berríos, 2014, Genética Humana, primera, Mediterraneo, 265, <a href="http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/files/presses/1/monographs/2130/submission/proof/32/index.html">http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/files/presses/1/monographs/2130/submission/proof/32/index.html</a></p>
<b>Complementaria</b>	<p>- Bruce Alberts, 2011, Introducción a la biología celular, Médica Panamericana, <a href="http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/index.php/sisib/catalog/book/138">http://bibliografias.uchile.cl.us1.proxy.openathens.net/index.php/sisib/catalog/book/138</a></p>

### **Asistencia, Recuperaciones y otros requisitos de Aprobación.**

Todas las exigencias de aprobación y asistencia están descritas en los reglamentos de vigentes aplicables al desarrollo del curso, los cuales se encuentran en la sección específica de reglamentos en este programa.

#### **Porcentaje y número de inasistencia permisibles factibles de recuperar**

Porcentaje	Número	Observaciones
10.00 %	2	Asistencia obligatoria a todas las actividades prácticas y seminarios y aquellas que impliquen una instancia de evaluación. Esto incluyen todos los Trabajos Prácticos / Seminarios (13); los Certámenes (5) y Exámenes de primera y segunda oportunidad. Esto implica un total de 20 actividades obligatorias. Solo las clases son de asistencia voluntaria. Las inasistencias a estas actividades obligatorias deberán ser comunicada al Profesor Encargado del Curso (PEC) por mail a través de U-cursos y en el caso de Trabajo Práctico / Seminario al profesor(a) directamente responsable de la actividad (Profesor/a ayudante), en un plazo máximo de 24 horas, posterior a la fecha de la actividad programada. La inasistencia informada al PEC debe ser justificada mediante la plataforma <a href="http://dpi.med.uchile.cl/estudiantes">dpi.med.uchile.cl/estudiantes</a> en el plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de la inasistencia.

#### **Modalidades de Recuperación.**

Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y es acogida, la evaluación (control de Trabajo Práctico / Seminario y/o certamen y/o examen) podrá ser recuperada de acuerdo a la modalidad (oral, escrita o de selección múltiple) que indique el PEC del curso. Si bien, como se mencionó en el párrafo anterior, la evaluación podrá ser recuperada, no existirá una instancia de recuperación del Trabajo Práctico / Seminario en sí, es decir, las actividades prácticas o de discusión propias del Trabajo Práctico / Seminario no serán recuperadas. Las justificaciones reiterativas de inasistencia a actividades obligatorias por parte de un estudiante, serán abordadas de acuerdo a las **NORMAS DE REGULACIÓN DE LA ASISTENCIA A ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS CARRERAS DE PREGRADO** según Resolución en trámite. Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, de acuerdo a la normativa vigente, el estudiante será calificado con la nota mínima (1,0) en dicha actividad.

#### **Otros Requisitos de Aprobación.**

Nota mínima para eximirse: Las y los estudiantes que tengan derecho a dar examen de primera oportunidad podrán optar por la eximición, siempre y cuando cumplan con los siguientes tres requisitos: a) Nota de presentación a examen de primera oportunidad igual o superior a 5,0. b) No tener nota inferior a 4,0 en ninguno de los cinco certámenes. c) No tener nota promedio de los trabajos prácticos / seminarios inferior a 4,0. Los alumnos que cumplan con los requisitos anteriores y que decidan no optar por la eximición, deberán dar el examen de primera oportunidad, en cuyo caso no podrán optar a la eximición con posterioridad a la rendición de dicho examen de primera oportunidad.

<b>Condiciones adicionales para eximirse:</b>
Nota mínima para eximirse: 5.0
<p>Las y los estudiantes que tengan derecho a dar examen de primera oportunidad podrán optar por la eximición, siempre y cuando cumplan con los siguientes tres requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Nota de presentación a examen de primera oportunidad igual o superior a 5,0.</li><li>b) No tener nota inferior a 4,0 en ninguno de los cinco certámenes.</li><li>c) No tener nota promedio de los trabajos prácticos / seminarios inferior a 4,0.</li></ul> <p>Los alumnos que cumplan con los requisitos anteriores y que decidan no optar por la eximición, deberán dar el examen de primera oportunidad, en cuyo caso no podrán optar a la eximición con posterioridad a la rendición de dicho examen de primera oportunidad.</p>
<b>Mejoras.</b>
No aplica en primera versión.

### Reglamentos Aplicables al Desarrollo del Curso.

- Norma de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que imparte la Facultad de Medicina (R.E. N° 111 del 26 de enero de 2024).
- Reglamentos específicos de carreras.
- Reglamento General de Estudios de Pregrado de la Facultad de Medicina.
- Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Chile.

Puede acceder al repositorio de Reglamentos en el siguiente enlace: [Repositorio de Reglamentos](#)

\*El programa de curso podrá sufrir modificaciones o ajustes de acuerdo a situaciones extraordinarias

### Datos generales sobre elaboración y validación del programa de curso

<b>Versión:</b>	2026
<b>Elaborado por:</b>	Mario Alex Galindo Díaz
<b>Validado por:</b>	Jeannette Andrea Quiroz Reyes