

**PROGRAMA DE CURSO**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN II**

| Validación Programa                       |                                   |                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Enviado por: Germán Ebensperger Darrouy   | Participación: Profesor Encargado | Fecha envío: 25-07-2025 10:40:58      |
| Validado por: Ximena Cecilia Rojas Segura | Cargo: Directora de Departamento  | Fecha validación: 07-08-2025 13:43:31 |

| Antecedentes generales                                         |                                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Unidad(es) Académica(s):<br>- Instituto de Ciencias Biomédicas |                                    |
| Código del Curso: ME04026                                      |                                    |
| Tipo de curso: Obligatorio                                     | Línea Formativa: Básica            |
| Créditos: 2                                                    | Periodo: Segundo Semestre año 2025 |
| Horas Presenciales: 54                                         | Horas No Presenciales: 0           |
| Requisitos: ME03020/MINVEST2                                   |                                    |

| Equipo Docente a cargo     |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Nombre                     | Función (Sección)         |
| Germán Ebensperger Darrouy | Profesor Encargado (1)    |
| Carolina Valck Calderón    | Profesor Encargado (2)    |
| Carolina Valck Calderón    | Profesor Coordinador (1)  |
| Germán Ebensperger Darrouy | Profesor Coordinador (2)  |
| Germán Ebensperger Darrouy | Coordinador General (1,2) |



### Propósito Formativo

El curso de Unidad de Investigación II consiste en ejecutar y comunicar un proyecto de investigación, previamente diseñado y tiene como propósito tener una primera aproximación a la metodología científica a través de la práctica en grupos establecidos que realizan investigación científica. Este curso, junto con el curso Unidades de Investigación I constituyen un sello en la formación de Médicos en la Universidad de Chile y contribuya desarrollar capacidades críticas, creativas y generar actitudes que le permitan a futuro, enfrentar de mejor manera problemas médicos. Contribuirá también a fomentar el interés del estudiante por la ciencia y a la formación de valores éticos en el estudiante. Esto a futuro propiciará la autoformación y la actitud crítica y de actualización constante en el profesional formado.

### 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

Proponer estrategias fundamentadas de solución a problemas de salud, utilizando el método científico y la evidencia científica biomédica disponible.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.1

Utilizando el método científico para identificar problemas biomédicos.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Formulando estrategias de solución a problemas de salud utilizando la evidencia científica.

#### Dominio:Ético-social

Conjunto de habilidades del egresado de medicina para razonar y actuar en forma ética, con compromiso social, respeto y efectividad, en todos los ámbitos de desempeño profesional, bajo el marco legal y reglamentario vigente, fomentando su permanente desarrollo profesional y personal.

#### Competencia:Competencia 5

Respetar las diferencias culturales, sociales, religiosas, políticas, de orientación sexual y estilos de vida de las personas, sin transgredir los principios ético-legales de la profesión médica.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 5.3

Aplica los principios éticos y legales frente a los conflictos de interés que surgen en el cumplimiento de sus deberes y actividades.



### Resultados de aprendizaje

RA1.

Ejecuta los objetivos diseñados en un proyecto de investigación, empleando metodologías apropiadas y pertinentes, respetando los protocolos de bioética aprobados, para generar resultados confiables y reproducibles

RA2.

Analiza e interpreta resultados obtenidos, utilizando pruebas estadísticas y/o metodologías cualitativas según corresponde para responder la pregunta y/o la hipótesis de investigación

RA3.

Comunica en forma oral y escrita el desarrollo de la investigación, discutiendo el análisis e interpretación del resultado, en el contexto del conocimiento actual del tema

### Unidades

#### Unidad 1: Trabajo tutorial

Encargado: Carolina Valck Calderón

| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento y manejo a nivel básico de las técnicas pertinentes asociadas al proyecto de investigación en ejecución.</li><li>• Desarrollo de criterios de análisis de datos y suficiencia para sacar conclusiones.</li><li>• Desarrollo de protocolos y criterios de reproducibilidad y variabilidad.</li><li>• Identifica e incorpora los datos de la bibliografía existente en los avances y resultados de su investigación</li></ul> | <p>Trabajo grupal orientado a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo experimental supervisado.</li><li>• Obtención de datos y/o resultados.</li><li>• Tabulación y análisis de datos y/o resultados.</li><li>• Discusión de resultados con tutor.</li><li>• Revisión bibliográfica que complemente la discusión de los resultados obtenidos.</li></ul> |

#### Unidad 2: Comunicación

Encargado: Germán Ebensperger Darrouy

| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                     | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo de habilidades de comunicación en un contexto formal.</li><li>- Desarrollo de capacidad de discusión de resultados e hipótesis o explicaciones alternativas.</li></ul> | <p>Trabajo grupal orientado a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación oral de avances en formato congreso formal.</li><li>- Presentación de resultados en forma escrita en</li></ul> |



| Unidades |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>formato definido.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación oral de resultados en formato congreso formal.</li><li>- Discusión de resultados frente a comisión de expertos y pares.</li></ul> |



| Estrategias de evaluación               |                                                           |            |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo_Evaluación                         | Nombre_Evaluación                                         | Porcentaje | Observaciones                                                                                                                                                 |
| Evaluación de desempeño                 | Evaluación de Tutor                                       | 20.00 %    | Evaluación de desempeño por parte del tutor                                                                                                                   |
| Trabajo escrito                         | Informe Escrito                                           | 30.00 %    | Evaluación de acuerdo a rubrica de un informe y discusión escrito en lenguaje formal-científico de los resultados y principales hallazgos de su investigación |
| Presentación individual o grupal        | Presentación Oral de Avances del Trabajo de Investigación | 20.00 %    | Evaluación de acuerdo a rubrica por medio de una presentación oral, de los avances y discusión de su investigación                                            |
| Presentación individual o grupal        | Presentación Oral Final del Trabajo de Investigación      | 30.00 %    | Evaluación final , por medio de una presentación oral, de los hallazgos, resultados y discusión de su investigación.                                          |
| Suma de ponderaciones para total final: |                                                           | 100.00%    |                                                                                                                                                               |



| Bibliografías                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía Obligatoria                                                                                                                                          |
| - Múltiples Autores , 2021 , National Library of Medicine , Español , PubMed ,<br><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> |
| - Google Scholar , 2021 , Múltiples Autores , Inglés , Google Scholar , <a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a>                     |
| Bibliografía Complementaria                                                                                                                                       |

#### Plan de Mejoras

Se agrega una presentación oral a mitad de semestre , de manera de percibir los avances y pormenores de sus estadías en las tutorías.

Se mantiene la actualización de los requisitos de asistencia y recuperación de actividades obligatorias de acuerdo a las NORMAS DE ASISTENCIA A ACTIVIDADES CURRICULARES DE LAS CARRERAS DE PREGRADO QUE IMPARTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA. RESOLUCION EXENTA Nº111. SANTIAGO, 26 DE ENERO DE 2024.

**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:**

Este Curso se rige por las NORMAS DE ASISTENCIA A ACTIVIDADES CURRICULARES DE LAS CARRERAS DE PREGRADO QUE IMPARTE LA FACULTAD DE MEDICINA. RESOLUCION EXENTA N°111. SANTIAGO, 26 DE ENERO DE 2024.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico. En este curso el estudiante podrá faltar a una (1) actividad obligatoria, que no sea evaluación, sin presentar justificación en la Escuela de Medicina, pero dando aviso adecuado a su tutor. El porcentaje máximo de inasistencias es del 20% del total de actividades obligatorias programadas y deben ser justificadas según el protocolo definido en artículo quinto de esta norma. Artículo segundo, Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional. Además, debe presentar a la Escuela respectiva, la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo ejemplar: 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.

La Escuela o quien esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese. Artículo quinto, Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

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 con nota mínima (1.00). Quedando en el registro académico en estado de "Reprobado" y en el Acta de Calificación Final del curso con nota final 1.00. Artículo noveno, Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

**Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:**

Las inasistencias a las actividades obligatorias, deben ser recuperadas según lo determine el Profesor Encargado de Curso (PEC), en acuerdo con el Tutor o Tutora, teniendo en consideración la Disponibilidad de campo clínico o centro, características, tipo y cantidad de insumos, tiempo para eventuales actividades de recuperación, y la disponibilidad de horas docente para la (s) actividades requeridas. Artículo tercero, Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

Las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el



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

cierre de actas. Artículo cuarto, Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

Por su naturaleza 100% experimental, quedará a criterio del Tutor y PEC si las actividades tutoriales podrán ser recuperadas, o no, por el estudiante inasistente, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo, docentes y campo clínico. Si por su naturaleza o cuantía no puedan ser recuperadas, deberá cursar la asignatura en su totalidad en el próximo período académico, quedando en su registro académico con el curso en calidad de Eliminado "E" o Reprobado según corresponda, y conforme lo señalado en el artículo octavo de la Norma excenta N° 111, 26/01/2024, "Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina".

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

#### Requisitos de aprobación.

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

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

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

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

### Normas de asistencia a actividad curriculares.

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

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

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

#### PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

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

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

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

### Normas de asistencia a actividad curriculares.

#### RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

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

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

#### SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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