

**PROGRAMA DE CURSO**  
**FUNDAMENTOS FÍSICOS Y CONTROL DE CALIDAD DE EQUIPOS IMAGENEOLÓGICOS II**

| Validación Programa                        |                                          |                                       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Enviado por: Daniel Alejandro Castro Acuña | Participación: Profesor Encargado        | Fecha envío: 30-07-2025 09:17:55      |
| Validado por: Denisse Carolina Karl Sáez   | Cargo: Coordinadora Mención Imagenología | Fecha validación: 06-08-2025 13:17:06 |

| Antecedentes generales                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Unidad(es) Académica(s):<br>- Departamento de Tecnología Médica |                                    |
| Código del Curso: TM06310                                       |                                    |
| Tipo de curso: Obligatorio                                      | Línea Formativa: Especializada     |
| Créditos: 5                                                     | Periodo: Segundo Semestre año 2025 |
| Horas Presenciales: 81                                          | Horas No Presenciales: 54          |
| Requisitos: TM05306                                             |                                    |

| Equipo Docente a cargo               |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Nombre                               | Función (Sección)        |
| Daniel Alejandro Castro Acuña        | Profesor Encargado (1)   |
| Cristián Alejandro Garrido Inostroza | Profesor Coordinador (1) |



### Propósito Formativo

Este curso pretende que el alumno establezca una conexión entre los conocimientos de física moderna, física de radiaciones y dosimetría, provenientes de sus cursos del año anterior, y el aprendizaje sobre los equipos estudiados en el curso de Fundamentos Físicos y Control de Calidad de Equipos Imagenológicos I, con los principios del funcionamiento básico de los equipos utilizados en métodos de diagnóstico por imágenes de mayor complejidad como Angiografía, Tomografía Computada, Resonancia Magnética y Ultrasonido. Además se espera que el estudiante comprenda la importancia de la realización de Controles de Calidad periódicos del equipamiento y sepa cómo planificarlos, realizarlos y evaluarlos. Se conecta con el curso de Métodos de Exploración Diagnóstica por Imágenes III en el mismo nivel, y posteriormente en el 7to semestre, con los cursos de Métodos de Exploración Diagnóstica por Imágenes IV y Fundamentos Físicos y Control de Calidad de Equipos de Medicina Nuclear y Radioterapia. Se espera que el estudiante actúe de manera pertinente desarrollando un pensamiento autónomo, crítico y analítico, siendo capaz de tomar decisiones frente a la conducta a seguir con respecto a los equipos radiológicos evaluados, utilizando los principios bioéticos asociados al quehacer del Tecnólogo Médico y responsabilizándose ante la sociedad de la confiabilidad, seguridad y calidad de los exámenes y procedimientos efectuados.

### Competencia

#### Dominio: Genérico Transversal

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

#### Competencia: Competencia 2

Ser un profesional crítico y reflexivo en las decisiones, acciones y procedimientos que realiza, para contribuir eficazmente en los distintos ámbitos o dominios de desempeño del Tecnólogo(a) Médico(a).

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.1

Actuando analítica y reflexivamente, con una visión de la complejidad de los procesos y de su contexto

#### SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Argumentando por medio de la lógica, sus decisiones en su quehacer profesional

#### Competencia: Competencia 3

Utilizar herramientas de aproximación a las personas de acuerdo a sus características individuales, a su contexto grupal y social, para interactuar de manera pertinente a la situación y para obtener la información necesaria que permita decidir las acciones a desarrollar en su ámbito profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Utilizando eficazmente la comunicación verbal, corporal y escrita para facilitar y optimizar la comprensión del mensaje

#### Dominio: Tecnología En Biomedicina

Este dominio corresponde a las acciones que realiza el Tecnólogo(a) Médico(a) al aplicar la tecnología en biomedicina, fundándose en sólidos conocimientos científicos para obtener y entregar una información eficaz, eficiente, oportuna, veraz y relevante, contribuyendo así a la prevención,



| Competencia                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| diagnóstico y tratamiento de la salud del individuo, el entorno y/o la sociedad.                                                                                                                                                                                                                |
| Competencia:Competencia 2                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obtener resultados comparables, confiables y reproducibles, aplicando las normas y protocolos establecidos y una comunicación eficaz con el paciente y su grupo familiar, para lograr una máxima calidad diagnóstica, respetando los principios bioéticos y las normas de bioseguridad vigente. |
| SubCompetencia: Subcompetencia 2.1                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Planificando, aplicando y evaluando los controles de calidad de procedimientos o técnicas utilizadas en su mención de acuerdo a las normativas vigentes, para garantizar resultados y productos exactos y precisos.                                                                             |
| SubCompetencia: Subcompetencia 2.2                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Manteniendo y controlando un adecuado funcionamiento de los equipos e instrumentos básicos que utiliza, para obtener resultados y productos exactos y precisos.                                                                                                                                 |
| SubCompetencia: Subcompetencia 2.3                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resolviendo las desviaciones detectadas al analizar los resultados de la aplicación del programa de control de calidad de acuerdo a normas y estándares establecidos.                                                                                                                           |

### Resultados de aprendizaje

RA1.

Explica los procesos asociados al funcionamiento de los equipos de Angiografía, Tomografía Computada, Resonancia Magnética y Ultrasonido utilizando la física moderna, la física de radiaciones y dosimetría, y conceptos de electrónica para la comprensión de la realización de exámenes y procedimientos imagenológicos

RA2.

Analiza las pruebas de Control de Calidad en Radiodiagnóstico asignadas de manera rigurosa y fehaciente, interpretando los resultados obtenidos según normas y estándares establecidos para la toma de decisiones frente a la conducta a seguir

RA3.

Utiliza de manera apropiada el lenguaje técnico y conceptual para explicar los principios de funcionamiento del equipamiento así como para comunicar apropiadamente los resultados de experiencias prácticas o análisis de datos relacionados con el Control de Calidad

### Unidades

#### Unidad 1: Equipos de Fluoroscopia

Encargado: Daniel Alejandro Castro Acuña

| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza el funcionamiento y las características del equipo radiológico fluoroscópico utilizado en angiografía e intervencionismo.</li> <li>2. Analiza la influencia de los parámetros de adquisición en la calidad de imagen obtenida en angiografía e intervencionismo.</li> <li>3. Relaciona los conceptos de física de radiaciones aplicados a la dosimetría en angiografía.</li> <li>4. Realiza y/o analiza las pruebas de control de calidad en equipos de angiografía e intervencionismo.</li> <li>5. Expresa de manera escrita los conocimientos aprendidos con vocabulario científico pertinente e ideas seguras.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisa material audiovisual con contenidos de la unidad.</li> <li>• Recopila y analiza información bibliográfica relacionada con los contenidos de la unidad.</li> <li>• Desarrolla y/o analiza experimentación relacionada con las pruebas de control de calidad en angiografía en base a protocolo entregado.</li> <li>• Participa en seminario de discusión de contenidos de la unidad y resolución de dudas</li> <li>• Presenta trabajo escrito exponiendo y explicando los resultados de las mediciones de control de calidad en equipamiento entregadas.</li> <li>• Realiza evaluación formal de los contenidos revisados en la unidad (certamen y control de seminario).</li> </ul> |



| Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad 2:Equipos de Ultrasonido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Encargado: Jarol Marcelo Aguilar González                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza los fenómenos de propagación del sonido y los relaciona con su aplicación en ultrasonido y Doppler.</li><li>2. Analiza el funcionamiento y las características de los equipos de ultrasonido.</li><li>3. Analiza la influencia de los parámetros de adquisición, reconstrucción y procesamiento en la calidad de imagen obtenida en ultrasonido.</li><li>4. Analiza pruebas de control de calidad y aspectos de bioseguridad en ultrasonido</li></ol>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Asiste a clases presenciales y revisa material audiovisual con contenidos de la unidad.</li><li>• Recopila y analiza información bibliográfica relacionada con los contenidos de la unidad.</li><li>• Realiza investigación dirigida en base a búsqueda bibliográfica sobre tópico designado.</li><li>• Realiza seminario de comunicación oral y/o escrita en base a la búsqueda bibliográfica sobre el tópico designado.</li><li>• Realiza evaluación formal de los contenidos revisados en la unidad (control).</li></ul>                                                                                                                 |
| Unidad 3:Equipos de Tomografía Computada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Encargado: Daniel Alejandro Castro Acuña                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza el funcionamiento y las características de los equipos de tomografía computada.</li><li>2. Analiza la influencia de los parámetros de adquisición, reconstrucción y procesamiento en la calidad de imagen obtenida en tomografía computada.</li><li>3. Relaciona los conceptos de física de radiaciones aplicados a la dosimetría en tomografía computada.</li><li>4. Analiza pruebas de control de calidad y aspectos de bioseguridad en equipos de tomografía computada.</li><li>5. Expresa de manera oral o escrita los conocimientos aprendidos con vocabulario científico pertinente e ideas seguras.</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisa material audiovisual con contenidos de la unidad.</li><li>• Recopila y analiza información bibliográfica relacionada con los contenidos de la unidad.</li><li>• Analiza resultados de experimentación relacionada con las pruebas de control de calidad en tomografía computada en base a protocolo entregado.</li><li>• Participa en seminarios de discusión de contenidos de la unidad y resolución de dudas</li><li>• Presentar trabajo escrito exponiendo y explicando resultados de experimentación.</li><li>• Realiza evaluación formal de los contenidos revisados en la unidad (certamen y control de seminarios).</li></ul> |
| Unidad 4:Equipos de Resonancia Magnética                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Encargado: Cristián Alejandro Garrido Inostroza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicadores de logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metodologías y acciones asociadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Relaciona conceptos de física moderna con</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisa material audiovisual con contenidos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>el fenómeno de resonancia magnética para la obtención de imágenes.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Analiza el funcionamiento y las características de los equipos de resonancia magnética.</li><li>3. Analiza la influencia de los parámetros de adquisición, reconstrucción. Y procesamiento en la calidad de imagen obtenida en resonancia magnética.</li><li>4. Analiza las pruebas de control de calidad y aspectos de bioseguridad en resonancia magnética</li></ol> | <p>de la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recopila y analiza información bibliográfica relacionada con los contenidos de la unidad.</li><li>• Participa en seminarios de discusión de contenidos de la unidad y resolución de dudas</li><li>• Realiza evaluación formal de los contenidos revisados en la unidad (certamen y control de seminarios).</li></ul> |



| Estrategias de evaluación               |                                                                |            |               |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Tipo_Evaluación                         | Nombre_Evaluación                                              | Porcentaje | Observaciones |
| Presentación individual o grupal        | Seminario Unidad Ultrasonido                                   | 10.00 %    |               |
| Prueba teórica o certamen               | Control Unidad Ultrasonido                                     | 10.00 %    |               |
| Prueba teórica o certamen               | Certamen Unidad Equipos Fluoroscopia                           | 12.00 %    |               |
| Trabajo escrito                         | Informe Control de Calidad Unidad Equipos de Fluoroscopia      | 5.00 %     |               |
| Prueba teórica o certamen               | Certamen Unidad Equipos Tomografía Computada                   | 20.00 %    |               |
| Trabajo escrito                         | Informe Control de Calidad Unidad Equipos Tomografía Computada | 5.00 %     |               |
| Prueba teórica o certamen               | Control Unidad Equipos Resonancia Magnética                    | 10.00 %    |               |
| Prueba teórica o certamen               | Certamen Unidad Equipos Resonancia Magnética                   | 20.00 %    |               |
| Prueba teórica o certamen               | Control Unidad Equipos Fluoroscopia                            | 3.00 %     |               |
| Prueba teórica o certamen               | Control Unidad Equipos Tomografía Computada                    | 5.00 %     |               |
| Suma de ponderaciones para notal final: |                                                                | 100.00%    |               |

| Bibliografías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Bibliografía Obligatoria                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| - Jerrold T. Bushberg, J. Anthony Seibert, Edwin M. Leidholdt Jr., John M. Boone , 2011. , The Essential Physics of Medical Imaging , Tercera edición. , Lippincott Williams &Wilkins. , Español                                                                                                                                   |  |
| - Stewart C. Bushong , 2005. , Manual de radiología para técnicos , Décima edición. , Elsevier. , Español                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Bibliografía Complementaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| - Moriel NessAvier , 1997. , All You Really Need to Know About MRI Physics , Simple Physics. , Inglés                                                                                                                                                                                                                              |  |
| - Jiang Hsieh , 2009. , Computed Tomography: Principles, Design, Artifacts, and Recent Advances , Segunda Edición. , SPIE Press. , Inglés                                                                                                                                                                                          |  |
| - Peter Hoskins, Kevin Martin, Abigail Thrush , 2010. , Diagnostic Ultrasound. Physics and Equipment , Segunda Edición. , Cambridge University Press. , Inglés                                                                                                                                                                     |  |
| - Ray H. Hashemi , 2010. , MRI: The Basics , Tercera edición. , Lippincott Williams &Wilkins. , Inglés                                                                                                                                                                                                                             |  |
| - Ordoñez F, Gómez M , 2014. , Manual de técnica ecográfica de la física a la práctica , Primera edición. , Elsevier. , Español                                                                                                                                                                                                    |  |
| - Willi A. Kalender , 2005. , Computed Tomography: Fundamentals, System Technology, Image Quality, Applications , Segunda Edición. , Publicis. , Inglés                                                                                                                                                                            |  |
| - International atomic energy agency , 2014 , Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students , IAEA Library Cataloguing in Publication Data , Inglés , , <a href="https://www.iaea.org/publications/8841/diagnostic-radiology-physics">https://www.iaea.org/publications/8841/diagnostic-radiology-physics</a> |  |
| - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY , 2012 , QUALITY ASSURANCE PROGRAMME FOR COMPUTED TOMOGRAPHY: DIAGNOSTIC AND THERAPY APPLICATIONS , IAEA HUMAN HEALTH SERIES No. 19 , IAEA Library Cataloguing in Publication Data , Inglés ,                                                                                                 |  |
| - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY , 2007 , DOSIMETRY IN DIAGNOSTIC RADIOLOGY: AN INTERNATIONAL CODE OF PRACTICE , TECHNICAL REPORTS SERIES No. 457 , IAEA Library Cataloguing in Publication Data , Inglés ,                                                                                                                    |  |
| - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY , 2023 , HANDBOOK OF BASIC QUALITY CONTROL TESTS FOR DIAGNOSTIC RADIOLOGY , IAEA HUMAN HEALTH SERIES No. 47 , IAEA Library Cataloguing in Publication Data , Inglés ,                                                                                                                         |  |



### Plan de Mejoras

Las sesiones sincrónicas se realizarán de manera presencial en la Facultad, incluyendo la rendición de certámenes a través de plataforma U-Cursos en una sala de computación. El material de clases se mantendrá como material audiovisual de revisión asincrónica. Junto con lo anterior, se mantiene el uso del Foro de la plataforma U-Cursos como canal de comunicación asincrónica de los estudiantes con los docentes con el objetivo de resolver dudas y aclarar conceptos.

Para este año se mantuvo la cantidad de sesiones sincrónicas en unidades de mayor complejidad como Tomografía Computada y Resonancia Magnética con controles de entrada en cada uno de sus seminarios, con el fin de motivar a los estudiantes a prepararse para estas actividades de interacción directa con los docentes. Se incluirá también en algunos de los seminarios la dinámica de trabajo en pequeños grupos para fomentar la interacción entre los propios estudiantes.

Debido a la necesidad de feedback rápido de los certámenes de las distintas unidades, este año se mantendrá estas evaluaciones en formato de selección múltiple con la posibilidad post-certamen de revisar las alternativas correctas a modo de retroalimentación. Este año se mantiene la eliminación del examen final, dando con ello mayor relevancia a las calificaciones obtenidas en las evaluaciones a lo largo de cada módulo y con ello evaluar de mejor forma el proceso de aprendizaje continuo de los alumnos durante el desarrollo de la asignatura.



|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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:                                                                                          |
| El máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar a través de controles es de 1 actividad, equivalente al 12.5% de las actividades de talleres y seminarios. |
| Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:                                                                                                     |
| Talleres y seminarios grupales no son recuperables.                                                                                                                              |
| Los Certámenes y controles serán recuperados mediante evaluación escrita al final del semestre                                                                                   |
| 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.