



PROGRAMA DE CURSO
ELECTIVO PROFESIONAL: UNIDAD DE INVESTIGACIÓN III

Validación Programa		
Enviado por: Juan Diego Maya Arango	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 20-07-2023 11:49:50
Validado por: Paola Alejandra Ramírez Salas	Cargo: Analista de Unidad	Fecha validación: 21-07-2023 10:56:24

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: ME08056	
Tipo de curso: Electivo	Línea Formativa: Básica y especializada
Créditos: 3	Periodo: Segundo Semestre año 2023
Horas Presenciales: 54	Horas No Presenciales: 27
Requisitos: ME01011308005,(ME01021106008/CB10012),(ME01020706012/SP10001),ME07044	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Juan Diego Maya Arango	Profesor Encargado (1)
Leandro Javier Carreño Marquez	Profesor Coordinador (1)



Ajustes de ejecución de curso

El programa contempla un seminario de presentación de trabajos, el cual está sujeto a la factibilidad de su realización. Si bien la presentación oral tiene una ponderación del 40% de la nota final, la no realización de este seminario implicará, a todo efecto, que la nota de la Unidad de Investigación será en un 100% la nota del informe final escrito.

Propósito Formativo

El estudiante podrá explorar y/o profundizar en temáticas vinculadas directa o indirectamente al quehacer de la medicina para tener una visión más amplia de los recursos, herramientas o áreas de desarrollo que le permitan visualizar y guiar sus diferentes intereses para su futuro actuar profesional. Específicamente, el curso de Unidad de Investigación III consiste en diseñar ejecutar y comunicar un proyecto de investigación individual, y tiene como propósito profundizar en la metodología científica a través de la práctica en grupos establecidos que realizan investigación científica. Este curso, junto con los cursos Unidades de Investigación I y II constituyen un sello en la formación de Médicos en la Universidad de Chile y contribuye a consolidar capacidades críticas, creativas y generar actitudes que le permitan a futuro, enfrentar de mejor manera problemas médicos. Contribuirá también a reforzar el interés del estudiante por la ciencia y a la formación de valores éticos en el estudiante. Fomenta la autoformación y la actitud crítica y de actualización constante en el egresado de la Carrera de Medicina.

Competencia

Dominio:Científico

Competencias del egresado de Medicina relacionadas con la resolución de los problemas de salud, basándose en el conocimiento y razonamiento reflexivo de las ciencias, sustentado en la revisión sistemática y crítica de literatura biomédica, actualizada y pertinente, contrastando la información con la propia experiencia, en el contexto de la realidad nacional y del caso particular. Considera además, la capacidad de contribuir a generar conocimiento en ciencias atinentes al área de la salud.

Competencia:Competencia 2

Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

SubCompetencia: Subcompetencia 2.3

Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.

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 9

Autoevalúa permanentemente su quehacer profesional y se perfecciona constantemente

SubCompetencia: Subcompetencia 9.3

Participa de actividades que fomentan el desarrollo del autoaprendizaje y la capacidad de aprender y desaprender.



Competencia
SubCompetencia: Subcompetencia 9.4
Selecciona fuentes de actualización y de formación permanente.
SubCompetencia: Subcompetencia 9.5
Participa en actividades complementarias a la formación como profesional, orientadas a la formación integral.
Dominio: Genérico - Transversal
Esta área formativa promueve competencias interpersonales y sociales en el estudiante, que le permitan desarrollar una visión amplia respecto a la salud de las personas, familias y comunidades; destacándose por su compromiso ético, social y de responsabilidad ciudadana en los diversos escenarios vinculados con la profesión. El desempeño del rol en las diversas áreas se fundamenta en un pensamiento crítico reflexivo mediante el análisis de su quehacer en el marco de la conducta humana fundamentado en las bases teóricas de la ética y en un contexto legal; que le permite respetar, promover y cautelar los valores y principios del desempeño médico y a su vez respalda la toma de decisiones frente a los problemas éticos que se le presentan en un marco deliberativo y en el contexto de una sociedad pluralista.
Competencia: Competencia 2
Proponer juicios reflexivos mediante el análisis de conceptos, procesos y resultados de las propias acciones y las de otros, basado en criterios teóricos, metodológicos e ideológicos y establecer acciones de ser necesario, en sus distintas áreas formativas.
SubCompetencia: Subcompetencia 2.1
Evalúa de manera crítica y reflexiva su quehacer y el de otros en diferentes áreas de desempeño, en base a criterios teóricos, metodológicos e ideológicos.



Resultados de aprendizaje

RA1. Propone, de manera fundada, preguntas de investigación e hipótesis, así como objetivos específicos de un proyecto de investigación, empleando las metodologías más pertinentes, respetando los protocolos de ética y bioética aprobados, para generar resultados confiables y reproducibles.

RA2. Ejecuta búsquedas racionales de la literatura, usando distintas bases de datos biomédicas, seleccionando críticamente los artículos más pertinentes a la pregunta o la hipótesis de investigación, para fundamentar la hipótesis y la metodología usada, y también, para discutir los resultados obtenidos o esperados, según corresponda.

RA3. Utiliza adecuadamente los instrumentos, las pruebas estadísticas o las metodologías cualitativas más pertinentes, para analizar e interpretar los resultados obtenidos y responder la pregunta o la hipótesis de investigación.

RA4. Comunica en forma oral y escrita el desarrollo de la investigación, discutiendo el análisis e interpretación de los resultados obtenidos o esperados, en el contexto del conocimiento actual del tema, y respetando los plazos, espacios y tiempos asignados.

Unidades

Unidad 1: Trabajo tutorial

Encargado: Juan Diego Maya Arango

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y manejo a nivel básico de las metodologías pertinentes asociadas al proyecto de investigación en ejecución. • Desarrollo de criterios de análisis de datos y suficiencia para sacar conclusiones. • Desarrollo de protocolos y criterios de reproducibilidad y variabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar bajo la supervisión de un/a tutor/a un proyecto de investigación y definir el trabajo experimental a realizar • Obtención, tabulación y análisis de datos experimentales • Discusión de resultados con tutor/a • Revisión bibliográfica que complemente la discusión de los resultados obtenidos

Unidad 2: Comunicación

Encargado: Leandro Javier Carreño Marquez

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades de comunicación en contexto formal escrito y oral • Desarrollo de capacidad de discusión de resultados e hipótesis o explicaciones alternativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Redactar un informe de investigación, conteniendo los elementos estructurales básicos: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía. • Discutir argumentativamente y con base en la evidencia disponible y del estado del arte, los resultados de su investigación contrastándolos con la hipótesis propuesta, o proporcionar explicaciones



Unidades

alternativas.

- Presentación oral final en un contexto formal
- Discusión de resultados frente a pares y una comisión de expertos.



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Trabajo escrito	- Informe Final de la Unidad de Investigación	60.00 %	Nota otorgada por el tutor de la Unidad de Investigación
Presentación individual o grupal	- Seminario Final de Presentación de las Unidades de Investigación	25.00 %	Nota de la comisión de expertos académicos
Control o evaluación entre pares	- Seminario Final de Presentación de las Unidades de Investigación	15.00 %	Nota proporcionada por la evaluación por pares de la presentación
Suma (para nota presentación examen)		100.00%	



Bibliografías

Bibliografía Obligatoria

- Julian P.T. Higgins James Thomas Jacqueline Chandler Miranda Cumpston Tianjing Li Matthew J. Page Vivian A. Welch , 2019 , Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions , Second Edition , Wiley Online Library , Inglés , 696 , <https://onlinelibrary-wiley-com.uchile.idm.oclc.org/doi/book/10.1002/9781119536604>

- Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud , 2014 , Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud , segunda , McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES , Español , <https://accessmedicina-mhmedical-com.uchile.idm.oclc.org/book.aspx?bookid=1721>

Bibliografía Complementaria



Plan de Mejoras

Las actividades de este curso son presenciales.

No se admiten revisiones bibliográficas. No obstante, si por la naturaleza del proyecto no se alcanza a obtener resultados en el período programado, es factible presentar estados de avance parciales, muy bien fundamentados.

Dependiendo del número de unidades de Investigación inscritas, el Seminario de Presentación de las Unidades podría dividirse para dar tiempo suficiente a todas las instancias de la presentación.

Finalmente, se consolida la modalidad de evaluación por pares para robustecer los mecanismos evaluativos de la Unidad y además, involucrar a los pares en el proceso formativo de las Unidades, fomentando la crítica constructiva y el análisis reflexivo de la información científica de diverso origen.



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:

Dada la modalidad de trabajo de la presente versión del curso, no se contabilizan inasistencias, por cuanto los resultados de aprendizaje se evalúan en torno a un informe final que es evaluado por el propio tutor, y una presentación oral calificada por una comisión expertos y sus propios pares.

La asistencia al Seminario de Presentación de las Unidades es obligatoria porque es una instancia evaluativa que NO es factible de recuperar

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

El programa contempla un seminario de presentación de trabajos, el cual está sujeto a la factibilidad de su realización. Si bien la presentación oral tiene una ponderación del 40% de la nota final, la no realización de este seminario implicará, a todo efecto, que la nota de la Unidad de Investigación será en un 100% la nota del informe final escrito.

Otros requisitos de aprobación:

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee examen.

¿El examen es reprobatorio?.

NO, el examen no será reprobatorio.



ANEXOS

Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior(*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.94 (ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



Requisitos de aprobación.

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

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

ACTIVIDADES OBLIGATORIAS:

Todos los cursos deben explicitar en su programa, y en la sesión inaugural, las actividades que son obligatorias y que requieren un porcentaje de asistencia sin ser evaluaciones; si estas son recuperables o no y los respectivos mecanismos de recuperación. Esta acción es de responsabilidad del PEC o Coordinador de Curso y debe ser de carácter presencial.

La cantidad de actividades obligatorias que no son evaluaciones debe representar un mínimo del programa y debe estar debidamente justificadas en su pertinencia para la formación. Asimismo, el porcentaje máximo de inasistencias debe estar claramente definido en el programa y responder a criterios de flexibilidad y posibilidades de recuperación.

Frente a inasistencias a estas actividades, se deberán seguir los siguientes pasos:

NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS QUE NO SON EVALUACIONES

1. Si bien bajo el reglamento vigente, no es obligación el presentar una justificación a actividades obligatorias que no son evaluadas, se recomienda que presenten una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades podrán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso y la factibilidad para ello (Ej.: restricción de cupos y fechas en campo clínico).
3. La inasistencia a una actividad obligatoria no evaluada deberá ser comunicada, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#) e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante.
4. Si un estudiante se aproxima o sobrepasa el número máximo de inasistencias, el Profesor Encargado de Curso debe presentar el caso al Coordinador de Nivel, quien verificará si las inasistencias se producen en otros cursos del nivel respectivo.
5. No obstante, lo descrito en el punto 1, el estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido debe presentar elementos que justifiquen las inasistencias (Ej, certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil), siendo facultad del PEC, Consejo de Nivel o Consejo de Escuela, determinar si es aceptada o no.
6. El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "Reprobado" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3.4.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS DE EVALUACIÓN

1. La justificación de inasistencias a evaluaciones debe presentar una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. La justificación de cada inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias, provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#), en un plazo máximo de 5 días e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante, presentando elementos que justifiquen las inasistencias (Ej.: certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil).
3. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades deberán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso.
4. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad deberá ser recuperada según la forma y plazos informados en el programa.
5. Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,00) en esa actividad de evaluación.

Si un estudiante con fundamento excepcional y debidamente comprobado no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, su situación debe ser analizada por el Consejo de Nivel y/o Consejo de Escuela, el PEC y en caso de ser aceptado, se debe 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. Transcurrido este periodo, es responsabilidad del PEC enviar el Acta de Calificación Final (Art. 20 D.E. N°23842/2013). La Dirección de Escuela debe estar en conocimiento e informar oportunamente a Secretaría de Estudios de esta situación. Cabe destacar que la postergación del envío del acta de esta situación en particular, no condiciona el envío del acta del resto del curso, las cuales deben ser enviadas en los plazos regulares y establecidos según calendario académico del año en curso.

*Estas normativas están establecidas en base a la Norma Operativa de Asistencia a Actividades Curriculares Obligatorias – Carreras de Pregrado N° 1466, aprobada el 16 de octubre del 2008 y el vigente actualmente. Sin desmedro de esto, se está revisando esta normativa y será actualizada en el transcurso del segundo semestre con carácter retroactiva, lo que actualizará automáticamente lo descrito en este acápite.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

DISPOSICIONES FINALES:

1. Cualquier situación no contemplada en esta normativa, debe ser evaluada en Consejos de Escuelas respectivos. Lo anterior, teniendo en consideración las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.
2. Es responsabilidad de las Direcciones de Escuela, poner en conocimiento de los Coordinadores de Nivel, Profesores Encargados de Curso (PEC), académicos y estudiantes la presente normativa.
3. Las fechas destinadas a actividades de recuperación, deben ser previas al examen final del curso. El estudiante tendrá derecho a presentarse al examen final sólo con sus inasistencias recuperadas.
4. En el caso de cursos que no contemplen examen final, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.
5. En caso de inasistencia a cualquier actividad obligatoria, se sugiere que, adicionalmente, el estudiante comunique su inasistencia por la vía más expedita (correo, teléfono, delegada de curso, coordinación de nivel, etc.) a su PEC. Esto puede complementar el ingreso de justificación a la plataforma, favorece la comunicación directa según exista la necesidad de aportar mayores antecedentes para resolver el caso o planificar acciones de acompañamiento futuro.



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.