



PROGRAMA DE CURSO
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN I

Validación Programa		
Enviado por: Mercedes Natalia López Nitsche	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 23-01-2024 16:06:27
Validado por: Sergio Ricardo Villanueva Boratovic	Cargo: Coordinador Segundo Nivel	Fecha validación: 24-01-2024 07:00:21

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: ME03020	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Básica
Créditos: 2	Periodo: Primer Semestre año 2024
Horas Presenciales: 54	Horas No Presenciales: 0
Requisitos: SR	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Mercedes Natalia López Nitsche	Profesor Encargado (1,2)
Carolina Valck Calderón	Profesor Coordinador (1,2)
Mercedes Natalia López Nitsche	Coordinador General (1,2)



Propósito Formativo

El curso de Unidad de Investigación I consiste en elaborar un proyecto de investigación haciendo uso del método científico. La ejecución de este proyecto se realiza en el curso Unidad de Investigación II, haciendo que estos dos cursos estén íntimamente ligados. Estos cursos constituyen un sello en la formación de Médicos en la Universidad de Chile ya que pretenden que el estudiante aplique el método científico a través de la participación en grupos establecidos que realizan investigación científica. Esto permitirá desarrollar sus capacidades críticas, creativas y generar actitudes que le permitan a futuro, enfrentar de mejor manera problemas biomédicos. Contribuirá también a fomentar el interés del estudiante por la ciencia y a la formación de valores éticos en el estudiante. En conjunto estos dos cursos contribuyen también al fomento de la autoformación y actualización constante del futuro profesional.

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 atingentes 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 2.1

Realiza búsquedas bibliográficas en fuentes confiables sobre información relevante para su quehacer profesional.

SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Discrimina la relevancia de la información obtenida a partir de distintas fuentes especializadas para su quehacer profesional.

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

Respeta 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.

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;



Competencia

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 1

Establece comunicación efectiva y afectiva con las personas que interactúa, orientadas a establecer relaciones interpersonales significativas, considerando las características de las personas, su etnia, cultura y religión durante su formación profesional.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Utiliza eficazmente la comunicación verbal, no verbal y escrita para facilitar y optimizar la comprensión del mensaje, respetando las características culturales, étnicas, psicológicas y sociales de sus interlocutores.



Resultados de aprendizaje
RA1. Realiza una revisión bibliográfica actualizada y pertinente, utilizando bases de datos de revistas científicas indexadas para poner en contexto un problema biomédico.
RA2. A partir de una pregunta relevante respecto al problema biomédico en estudio, construye una hipótesis que es posible validar a través del uso de metodología adecuada.
RA3. Diseña experimentos que le permitan poner a prueba la hipótesis y redacta un proyecto de investigación, que contenga aspectos formales de un proyecto de investigación, incluyendo los resultados esperados y una propuesta para su análisis.
RA4. Defiende el proyecto en una presentación oral formal, frente a evaluadores expertos en el tema.

Unidades	
Unidad 1: El introducción a la investigación científica en biomedicina	
Encargado: Mercedes Natalia López Nitsche	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y discute acerca de la importancia de la ciencia en el desarrollo de la medicina. • Conoce y discute acerca de la fundamentación crítica de la ciencia: sus principios, hipótesis, métodos y resultados. • Identifica fuentes válidas de información y bases de datos de importancia en biomedicina. • Conoce y discute acerca de los fundamentos éticos en investigación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas. • Informarse sobre los temas de unidades ofrecidas en aula digital. • Por grupo (2 estudiantes) postulan a una unidad de investigación.
Unidad 2: Trabajo tutorial	
Encargado: Carolina Valck Calderón	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<ul style="list-style-type: none"> • Organiza y analiza críticamente la información científica obtenida. • Reconoce la relevancia de los conocimientos emergentes. • Formula hipótesis y diseña estrategias experimentales que permitan su demostración argumentada. • Jerarquiza y selecciona las metodologías a utilizar que le permitan dar respuesta a la hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo comienza el trabajo directo con tutor. • En sesiones semanales construyen el proyecto de investigación por etapas. • Realiza búsqueda bibliográfica relevantes al tema desde fuentes adecuadas. • Realiza lecturas de referencias relevantes al tema en estudio. • Evaluación de trabajo personal y grupal por parte del tutor.



Unidades

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Comunica el proyecto formulado a través de medios de divulgación adecuados. | <ul style="list-style-type: none">• Evaluación del proyecto escrito (2) y de su defensa oral. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Trabajo escrito	Primera entrega de Proyecto	25.00 %	Nota grupal por trabajo escrito
Trabajo escrito	Entrega Final del Proyecto	25.00 %	Nota grupal por trabajo escrito
Evaluacion de desempeño	Nota tutor	20.00 %	Evaluacion individual
Presentación individual o grupal	Seminario	30.00 %	Nota grupal por presentacion y defensa del proyecto
Suma (para nota presentación examen)		100.00%	



Bibliografías

Bibliografía Obligatoria

- Pineda, Elia B; Alvarado, Eva Luz , 2008 , Metodología de la investigación , 3era , Organizacion Panamericana de la Salud , Español , 1

- Multiples Autores , 2021 , National Library of Medicine , Inglés , PubMed , https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

Bibliografía Complementaria

- Susan Milton , 2007 , Estadística para Biología y Ciencias de la Salud , 3era , Mc Graw-Hill , Español , 1



Plan de Mejoras

Modificamos el número de clases teóricas: dos clases obligatorias ("epistemología de las ciencias" y "Ética en la investigación científica") más una clase inaugural.

Los estudiantes pasarán inmediatamente al trabajo con los tutores, quienes deberán apoyarlos en la elaboración de un proyecto de investigación, que debe ser diseñado para ser ejecutado mayormente por los estudiantes.



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:

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir. - Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia. - Son consideradas actividades obligatorias las evaluaciones y actividades tutoriales. - Los Tutores dispondrán de una "planilla de asistencia" para controlar la asistencia de sus estudiantes durante todo el año. - En este curso, el estudiante NO podrá faltar a una actividad obligatoria sin presentar justificación, y se permitirá justificar hasta un máximo de 20% de actividades obligatorias. - Cuando se produzca la inasistencia a una actividad obligatoria (incluida las de evaluación), el estudiante debe informar su inasistencia al PEC, y al tutor si corresponde, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional o la vía más expedita que pueda respaldar. Además, debe presentar a la Escuela, a través del sistema habilitado, la justificación de inasistencia con sus respaldos respectivos, (Ej. 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 ésta designe resuelve la solicitud, notificándose a PEC de los casos que son aprobados para reprogramar actividad si corresponde. - Los/as estudiantes deben ingresar a <https://dpi.med.uchile.cl/gestion/justificacion> y adjuntar justificativo de inasistencias. - Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación. - Si un estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el estudiante reprueba el curso. En este caso el estudiante pierde el derecho a rendir el Examen debiendo registrarse con nota mínima (1.00) en esta instancia. Quedando en el registro académico en estado de "Reprobado" y en el Acta de Calificación Final del curso con nota final 1.00. N° de Resolución en trámite: "Norma de Regulación de la Asistencia de la Facultad de Medicina".

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

-En caso de ausencia a actividades tutoriales se requiere justificar y reagendar la actividad directamente con el tutor, quien, por la naturaleza experimental de las actividades de laboratorio, determinará si la actividad es factible de recuperar o no.

-En caso de faltar a una de las actividades de evaluación, el PEC fijará fecha y modalidad de la recuperación de la misma. No se pueden recuperar las otras actividades obligatorias.

Otros requisitos de aprobación:



ANEXOS

Requisitos de aprobación.

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

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

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

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

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

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

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



Requisitos de aprobación.

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

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



Normas de asistencia a actividad curriculares.

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

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

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

PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

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

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

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



Normas de asistencia a actividad curriculares.

RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

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

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

SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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