PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Investigación II **Research in Health Sciences II**			
Escuela	**Carrera (s)**	**Código**	
Escuela de Ciencias de la Salud	Medicina	MD2004	
Semestre	**Tipo de actividad curricular**		
IV	Obligatorio		
Prerrequisitos		**Correquisitos**	
Investigación I y Alfabetización Académica		-	
Docentes Participantes: María Teresa Solís Soto: mariateresa.solis@uoh.cl María Soledad Burrone: mariasoledad.burrone@uoh.cl Gabriel Reginatto: gabriel.reginatto@uoh.cl			
Créditos SCT	**Total horas a la semana**	**Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.**	**Horas de trabajo no presencial a la semana**
2 SCT	**3,5 horas cronológicas**	**26 horas**	**34 horas**
Ámbito	**Competencias a las que tributa el curso**	**Subcompetencias**	
Ciencias básicas	*Ciencias Básicas* C1.1Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico. C1.2Utiliza metodologías de investigación coherentes con el estudio de fenómenos propios de los seres vivos, para identificar situaciones relacionadas con el	1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades. 1.1.4. Integra factores y determinantes sociales que se presentan en los contextos de salud y enfermedad. 1.1.5. Utiliza fuentes de información válidas, manejando las bases de datos de importancia en biomedicina, psicología y socioantropología que permitan tener acceso e incorporar información científica actualizada. 1.2.1. Identifica situaciones que directa o indirectamente influyen sobre la salud de los individuos 1.2.3. Relaciona los determinantes de la salud con los diversos problemas detectados en los espacios en que se desempeña. 1.2.4. Reconoce riesgos y problemas en diversos ámbitos de la salud de las personas y su entorno, aportando en la construcción de posibles soluciones a nivel local y regional.	

	proceso salud-enfermedad de las personas y su entorno.	1.2.5. Comunica el resultado de su investigación, a través de un medio oral y/o escrito, proponiendo cuando sea pertinente, proyecciones o mejoras a la salud de la comunidad local y/o regional. 1.2.6. Indaga los fenómenos biológicos de salud y enfermedad aplicando el método científico para mejor explicar su origen causal, así como las consecuencias durante el desarrollo y a través del ciclo vital
	Humanidades C2.1Actúa en coherencia con los valores y principios éticos que fundamentan el ejercicio de su profesión, para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho y bases epistemológicas.	2.1.1. Identifica las necesidades emergentes de la sociedad de la que es parte, para abordarlas pertinentemente de acuerdo a su quehacer profesional. 2.1.2. Comprende bases epistemológicas que fundamentan el respeto por la diversidad e inclusión de las personas. 2.1.3. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud. 2.1.5. Actúa respetando el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión.
	Genérica C3.1Utiliza habilidades comunicacionales que facilitan la interacción con las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo, aumentando la efectividad de su trabajo, y evitando o resolviendo conflictos.	3.1.1. Aplica los axiomas de la comunicación al interactuar con personas, familias y comunidades. 3.1.2. Fortalece el quehacer cooperativo, comunicándose eficientemente con equipos de trabajo. 3.1.4. Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño.
	Profesional C4.1. Evidencia conocimientos, habilidades y actitudes profesionales para asumir las responsabilidades que le competen respecto de la salud de las personas, familias y comunidades, considerando sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales.	4.1.2. Evalúa la necesidad y pertinencia de identificar, informar y colaborar en el rol activo que la familia y la comunidad pueden desempeñar, para efectos de intervenir sobre los determinantes sociosanitarios que directa o indirectamente influyen en el proceso salud-enfermedad.
	C4.2. Contribuye activamente a optimizar el desarrollo de su profesión gestionando adecuadamente los recursos disponibles y generando proyectos de investigación disciplinaria con la finalidad de optimizar condiciones de salud de las personas, familias y comunidades.	4.5.5. Se plantea hipótesis sobre los hechos propios del fenómeno salud -enfermedad ante los que le toca participar. 4.5.6. Diseña estudios aplicando el método científico (nivel simple) para investigar situaciones particulares, relacionadas con la salud de las personas y la comunidad en que ejerce su profesión.

Propósito general del curso

Este curso complementa las bases conceptuales para el inicio en investigación. Constituye un segundo nivel de aprendizaje que aplica lo aprendido en el curso Investigación con la finalidad de desarrollar investigación de nivel de iniciación teniendo como punto de partida el diseño de estudio o proyecto propuesto en el curso Investigación I en área biomédica, clínica o de salud pública. En ese sentido, este curso tiene la finalidad que el estudiante realice una experiencia práctica y breve de investigación relacionada con un problema de salud, considerando los pasos metodológicos necesarios para alcanzar los objetivos planteados que busquen responder a las problemáticas identificadas en el contexto regional, nacional e internacional en el área biomédica, clínica y de salud pública, tomando en cuenta las consideraciones éticas requeridas.

Este curso se complementa: a) con Investigación I, donde se realizó una experiencia práctica y breve de investigación relacionada con un problema de salud; y con dos asignaturas que continuarán a Investigación II que son b) Diagnóstico de Salud, donde se aplicará el pensamiento científico al diagnóstico poblacional de los problemas de salud; y c) Investigación Clínica, donde se aplicará el pensamiento científico a la construcción de conocimiento relacionado con un problema de tipo clínico.

Resultados de Aprendizaje (RA)

Al finalizar este curso, se espera que el/la estudiante:

RA1. Fundamente un problema o fenómeno de investigación con enfoque integral que sea factible, interesante, novedoso, ético y relevante en el área de la salud.

RA2. Propone un diseño metodológico coherente con el problema o fenómeno de estudio que permita responder a la pregunta de investigación propuesta.

RA3. Aplica y cumple con los criterios de ética en investigación en salud, definidos por consensos internacionales y nacionales, en el diseño del proyecto de investigación.

RA4. Ejecuta su proyecto de investigación, siguiendo un plan de trabajo y tomando en cuenta los criterios de validez de investigación científica.

RA5. Comunica los resultados de investigación en espacios académicos, profesionales y/o comunitarios.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	Fundamente un problema o fenómeno de investigación con enfoque integral que sea factible, interesante, novedoso, ético y relevante en el área de la salud.	**Proceso de Investigación Científica: Planificación**	1
Contenidos		**Indicadores de logro**	
• Planteamiento y fundamentación del problema de investigación • Marco teórico, Conceptual y Contextual (Revisión) • Principales Tipos de estudios en el área de salud (Revisión) • Diseño metodológico (Revisión) • Revisión narrativa, sistemática y metaanálisis. • Manejo de referencias bibliográficas (revisión)		- Define el problema o fenómeno de estudio identificando la problemática principal, causas y consecuencias de estas considerando su relevancia para la disciplina, de forma integral, en un contexto local, nacional e internacional. - Selecciona insumos teóricos para fundamentar el problema o fenómeno de estudio utilizando criterios de rigor científico - Valora el aporte del marco teórico, conceptual y contextual como orientadores para la planificación de la investigación- - Incorpora referencias bibliográficas oportunas considerando tipo de documento y formato uniforme.	
Se destaca que este resultado de aprendizaje continúa de la asignatura de investigación I.			

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	Propone un diseño metodológico coherente con el problema o fenómeno de estudio que permita responder a la pregunta de investigación propuesta	**Diseño metodológico**	3
Contenidos		**Indicadores de logro**	

• Ética en investigación en salud • Conocimiento y manejo básico de metodologías y técnicas acordes a los objetivos de cada estudio o proyecto en ejecución del curso. • Enfoque cuantitativo: recolección de datos, pasos a seguir para recolección de información, plan de análisis de datos, • Enfoque cualitativo: Recolección de información, plan de análisis de la información. • Sesgo. Causalidad. Criterios de reproducibilidad y variabilidad del estudio en curso. Plan de trabajo (Carta Gantt)	- Selecciona el diseño y tipo de estudio coherente con fenómeno de estudio y pregunta de investigación propuesta - Identifica los instrumentos requeridos para la recolección de datos acorde a objetivos del estudio - Define el plan para el análisis de la información recolectada para alcanzar los objetivos de investigación planteados - Incorpora aspectos éticos para la investigación en salud, requeridos para tener en cuenta en su proyecto. - Elabora un plan de trabajo para la ejecución de su proyecto de investigación acorde al tiempo y recursos disponibles.
Se destaca que este resultado de aprendizaje continúa de la asignatura de investigación I.	

Número	**RA al que contribuye la Unidad**	**Nombre de la Unidad**	**Duración en semanas**
3	Aplica y cumple con los criterios de ética en investigación en salud, definidos por consensos internacionales y nacionales, en el diseño del proyecto de investigación.	**Comité de Ética en Investigación en salud**	2
Contenidos		**Indicadores de logro**	
• Contexto general de los comités de ética en salud • Procedimiento para el envío del proyecto a comité de ética Requisitos de comité de ética específico al que se envía el estudio		-Selecciona información requerida para el envío del proyecto al comité de ética identificado -Organiza la información y documentación requerida por el envío del proyecto al comité de ética identificado. -Entrega el proyecto a un Comité de ética de Investigación organizando la información y cumpliendo los procedimientos establecidos por este para su aprobación y futura ejecución.	

Número	**RA al que contribuye la Unidad**	**Nombre de la Unidad**	**Duración en semanas**

4	Ejecuta su proyecto de investigación, siguiendo un plan de trabajo y tomando en cuenta los criterios de validez de investigación científica.	**Proceso de Investigación Científica: Ejecución**	4
Contenidos		**Indicadores de logro**	
• Revisión de Plan de trabajo • Recolección de la información • Presentación de la información • Análisis de datos cuantitativos y cualitativos • Interpretación de los resultados • Conclusiones y recomendaciones Elaboración de Informe final		- Comienza proceso de recolección de información en base a su diseño metodológico propuesto - Analiza datos cuantitativos - Analiza datos cualitativos - Sistematiza resultados - Presenta resultados - Discute resultados - Sintetiza conclusiones - Elabora y presenta informes de investigación final que incluya todo el avance realizado en los proyectos de investigación de cada grupo, siguiendo el formato establecido. -	

Número	**RA al que contribuye la Unidad**	**Nombre de la Unidad**	**Duración en semanas**
5	Comunica los resultados de investigación en espacios académicos, profesionales y/o comunitarios.	**Proceso de Investigación Científica: Planificación**	**3**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Reporte de resultados de procesos cuantitativos - Reportes de resultados de procesos cualitativos - La divulgación científica en ámbitos de salud.		- Identifica diferencias entre presentaciones a congresos, ponencias y publicaciones científicas. - Valora los diferentes fuentes de información - Adquiere herramientas para la escritura científica - Presenta su investigación en congresos, seminarios y/o jornadas científicas	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
El curso de Investigación II cuenta con diferentes estrategias metodológicas: **Clases teóricas y teóricas prácticas**: en esta estrategia se dará énfasis a la entrega de los contenidos propuestos en el plan del curso, así como la profundización de los contenidos abordados en asignaturas previas. Se estimulará la reflexión crítica respecto de los aspectos epistemológicos y de métodos. **Lecturas individuales y grupales**. **Talleres**: se realizarán espacios de discusión grupal en el que cada grupo irá presentando sus avances del trabajo de investigación y donde se estimulará a la participación a través de autoevaluación y evaluación de pares propiciando la reflexión crítica del método y los contenidos presentados. **Actividades prácticas**: se realizarán dos tipos de trabajos grupales (nunca mayor a 6 integrantes en cada grupo), los cuales serán presentados por los estudiantes: los primeros presentarán un protocolo de investigación y el segundo presentarán la investigación finalizada. Las actividades contemplarán: • Desarrollo y ejecución del proyecto. • Elaboración de manuscrito. • Exposición oral de investigación y sus resultados.	La evaluación de la asignatura se realizará de la siguiente manera • Actividad práctica 1. Se trata de una presentación al comité de ética, según normas el protocolo de investigación. Se presentará la pauta de evaluación del informe una semana previa a la actividad práctica. La no entrega del informe en la fecha estipulada se califica con nota 1,0. Lo mismo respecto de la no presentación del trabajo grupal (se califica con nota 1,0). La nota obtenida por el grupo se aplica a cada uno de sus miembros por igual. • Actividad práctica 2. Se trata de un trabajo en grupo pequeño (máximo 6 integrantes), el cual se espera que continúe a la actividad 1, y corresponde al proceso de avance de su investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, objetivos, método, especificando el plan de recolección de datos. Se entrega un informe escrito y se realiza una presentación oral, las cuales son evaluadas. Se presentará la pauta de evaluación del informe y de la presentación oral una semana previa a la actividad práctica. La no entrega del informe en la fecha estipulada se califica con nota 1,0. Lo mismo respecto de la no presentación del trabajo grupal (se califica con nota 1,0). La nota obtenida por el grupo se aplica a cada uno de sus miembros por igual. Se realizará autoevaluación de los miembros del grupo y co-evaluación de los compañeros del curso. • Actividad práctica 3: Sistematización y presentación de plan de análisis de datos / información. • Actividad práctica 4: Se trata de un trabajo en grupo pequeño (máximo 6 integrantes), el cual se

	espera que continúe a la actividad 1, 2 y 3, y corresponde al proceso de avance de su investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, objetivos, método, resultados (primera parte). Se entrega un informe escrito y se realiza una presentación oral, las cuales son evaluadas. Se presentará la pauta de evaluación del informe y de la presentación oral una semana previa a la actividad práctica. La no entrega del informe en la fecha estipulada se califica con nota 1,0. Lo mismo respecto de la no presentación del trabajo grupal (se califica con nota 1,0). La nota obtenida por el grupo se aplica a cada uno de sus miembros por igual. Se realizará autoevaluación de los miembros del grupo y co-evaluación de los compañeros del curso. • Actividad práctica 5: Se trata de un trabajo en grupo pequeño (máximo 6 integrantes), el cual se espera que continúe a la actividad 1, 2, 3, y 4, y corresponde al proceso de avance de su investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, objetivos, método, resultados (segunda parte). Se entrega un informe escrito y se realiza una presentación oral, dando retroalimentación respectiva. • Actividad práctica 6: Se trata de un trabajo en grupo pequeño (máximo 6 integrantes), el cual se espera que continúe a la actividad 1, 2, 3, 4 y 5, y corresponde al informe final investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, objetivos, método, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía. Se entrega un informe escrito y se realiza una presentación oral, las cuales son evaluadas. Se presentará la pauta de evaluación del informe y de la presentación oral una semana previa a la actividad práctica. La no entrega del informe en la fecha estipulada se califica con nota 1,0. Lo mismo respecto de la no presentación del trabajo grupal (se califica con nota 1,0). La nota obtenida por el grupo se aplica a cada uno de sus miembros por igual. Se realizará autoevaluación de los miembros del grupo y co-evaluación de los compañeros del curso. • Envío de comunicación: envío de una comunicación científica generada a partir del trabajo del semestre, en algún congreso del ámbito nacional o internacional. En este punto se evaluará el

cumplimiento del envío del mismo en algún espacio de difusión científica. La calificación será cumplido o no cumplido.

• Ponderación de notas:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Actividad práctica 1: 20%	La nota de presentación a examen (o de eximición) se calcula con las ponderaciones señaladas en el cuadro de al lado
Actividad práctica 2: 20%	
Actividad práctica 4: 20%	
Actividad práctica 6: 40%	
Envío de comunicación: Presentado	
Examen final **Examen de repetición** (2da oportunidad) de la asignatura	Nota examen 30%
Nota final del curso	Nota presentación (70%) + Nota Examen (30%)

• Eximición de Examen final o de primera oportunidad. Los alumnos que tengan nota de presentación igual o superior a 5,5 podrán eximirse del Examen final o de primera oportunidad. Los estudiantes que opten por eximirse de este examen finalizarán la asignatura con una nota igual a la nota de presentación.

• Examen de repetición o de segunda oportunidad. Es un certamen teórico escrito (preguntas de selección múltiple, verdadero y falso, y/o preguntas de desarrollo) u oral. Para aprobar la asignatura, el estudiante deberá obtener en el examen de repetición una nota igual o superior a 4,0.

NOTAS:

- Los estudiantes que alcancen la nota mínima de eximición (ver párrafo anterior) pueden optar a no presentarse al Examen Final. En este caso, su nota final del Curso corresponderá a la nota de presentación al examen (o de eximición).
- Los estudiantes que no deseen eximirse del examen final, a pesar de tener una nota de presentación igual o superior a la nota de eximición, deben manifestar su interés para rendir el examen final, a través de un correo al profesor encargado de curso, enviado a lo menos 3 días antes de la fecha del examen final. Los estudiantes que no envíen esta solicitud, se entenderá que no desean rendir el examen y no tendrán opción a hacerlo

Bibliografía Fundamental

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. P. (2014). Metodología de la investigación: McGraw-Hill.
- Milton S. (2004) Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Mc Graw-Hill ·era edición México

Bibliografía Complementaria
• Pineda E, ALvarado. (2008). Metodología de la investigación. Organización Panamericana de la salud. 1·era Edición • Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gotzsche, P. C., Devereaux, P. J. Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMJ, 340, c869. doi:10.1136/bmj.c869 • Sabino, C. A. (1996). El proceso de investigación (E. Ander-Egg Ed.). Argentina: Editorial Lumen/HVMANITAS. • Canales, M (Ed.) y otros autores. (2006) Metodología de la investigación social: introducción a los oficios. LOM, 1era edición. Santiago, Chile. • Solís C, Sellés M. (2007) Historia de la ciencia. ESPASA, 2da edición. España. • Diéz JA, Moulinés CU. (2009) Fundamentos de filosofía de la ciencia. Ariel SA, 2da edición. España. • Geymonat L. (2006) Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Crítica. España. • Bunge M. (2012) Filosofía para médicos. GEDISA, 1ra edición. Argentina. • Argimon JM, Jiménez J. (2013) Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier, 4ta edición. España. • Pineda E, Alvarado ME. (2008) Metodología de la investigación. Organización Panamericana de la Salud, 1era Edición.

Fecha última revisión:	
Programa visado por:	

Solis-Soto María Teresa, Burrone María Soledad y Gabriel Reginatto.