



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR	INVESTIGACIÓN 1		
UNIDAD ACADÉMICA	ESCUELA DE SALUD		
CARRERA	Medicina	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	MED2301	SEMESTRE	3
CRÉDITOS SCT-Chile	2sct	SEMANAS	17
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
3,5	1,5	2	
REQUISITOS			
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
Matemáticas---Bioestadística, Biología y Genética, Histología Embriología, Anatomía II e Introducción a la Profesión Médica II		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

Este curso entrega las bases conceptuales para el inicio en investigación en las diferentes áreas que cubren las ciencias vinculadas a la salud. Constituye un nivel inicial, que se proyecta en futuros cursos adquiriendo progresivamente conocimientos y habilidades que le permitirán familiarizarse con el desarrollo de investigación. En ese sentido, este curso tiene la finalidad que el estudiante elabore un protocolo de investigación científica 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 II, donde se realizará una experiencia práctica y breve de investigación relacionada con un problema de salud; b) con Diagnóstico de Salud, donde se aplica el pensamiento científico al diagnóstico poblacional de los problemas de salud; y c) con el Curso de Investigación Clínica, donde se aplica el pensamiento científico a la construcción de conocimiento relacionado con un problema de tipo clínico.

Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias
Ciencias Básicas C 1.1 Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el	SC 1.1.1. Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos y culturales que influyen en la salud de las personas y comunidades. SC 1.1.4. Integra factores y determinantes sociales que se presentan en los contextos de salud y enfermedad.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

<p>ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</p>	<p>SC 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.</p>
<p>Ciencias Básicas C 1.2 Utiliza metodologías de investigación coherentes con el estudio de fenómenos propios de los seres vivos, para identificar situaciones relacionadas con el proceso salud-enfermedad de la personas y su entorno.</p>	<p>SC 1.2.1 Identifica situaciones que directa o indirectamente influyen sobre la salud de los individuos. SC1.2.2. Aplica métodos consistentes como herramientas para la investigación en biomedicina, psicología y socioantropología. SC 1.2.3 Relaciona los determinantes de la salud con los diversos problemas detectados en los espacios en que se desempeña. SC 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. SC 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. SC 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</p>
<p>Humanidades C 2.1 Actúa 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.</p>	<p>SC 2.1.1. Identifica las necesidades emergentes de la sociedad de la que es parte, para abordarlas pertinentemente de acuerdo a su quehacer profesional. SC 2.1.2. Comprende bases epistemológicas que fundamentan el respeto por la diversidad e inclusión de las personas. SC 2.1.3. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud. SC 2.1.5. Actúa respetando el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión.</p>
<p>Genéricas 3.1 Utiliza 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.</p>	<p>SC 3.1.1. Aplica los axiomas de la comunicación al interactuar con personas, familias y comunidades SC 3.1.2. Fortalece el quehacer cooperativo, comunicándose eficientemente con equipos de estudio y trabajo. SC 3.1.4. Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño.</p>



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

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.

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.

4.1.2. 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.

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.

3) RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje de este curso son que los estudiantes puedan:

- RA1: Reconocer los aportes y limitaciones de las distintas formas de producción del conocimiento en las distintas áreas del conocimiento.
- RA2: Plantea correctamente la hipótesis y sus correspondientes objetivos de investigación para responder a la pregunta de investigación propuesta
- RA3: Analizar literatura científica relacionada a salud disponible considerando estándares de calidad de los artículos disponibles.
- RA 4: Identificar elementos de marco teórico y marco conceptual que deben ser incorporados de acuerdo a la pregunta de investigación propuesta
- RA5: Reconocer los distintos tipos de estudios para abordar preguntas de investigación adecuadamente.
- RA6: Reconocer y aplicar los elementos metodológicos adecuados para responder a los objetivos de investigación propuestos
- RA7: Reconocer y aplicar alcances y limitaciones de los resultados que se espera encontrar con cada metodología propuesta.
- RA8: Identificar aspectos éticos a tener en cuenta en un protocolo de investigación considerando los principios éticos de Helsinki.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:

Unidad 1

Investigación Científica: Importancia y Limitaciones

- Ciencia y Técnica
- El proceso de investigación
- Epistemología y Ciencia
- Introducción a la investigación en salud
- Tipos de enfoques para la investigación en salud y en particular en Medicina

Unidad 2

Pregunta, objetivo e hipótesis en investigación científica

- Definición e importancia de la Pregunta de investigación
- Componentes de la pregunta de investigación
- Redacción de los objetivos general y específicos en investigación
- Formulación de la hipótesis

Unidad 3

Marco teórico y contextual

- Importancia y componentes del Marco Teórico y conceptual
- Importancia y componentes del Marco contextual
- Fuentes de información confiables y criterios de calidad de la información
- Recursos bibliográficos
- Sistemas de búsqueda

Unidad 4

Tipos de estudios y diseño metodológico

- Aspectos generales del diseño de investigación: elección del diseño y características de los diseños de estudio.
- Enfoque cuantitativo en investigación: universo y muestreo, recolección de datos y análisis de datos cuantitativos
- Enfoque cualitativo en investigación: el problema en este enfoque, muestreo, recolección de datos y métodos de análisis
- Consideraciones éticas en investigación científica. Principios éticos de Helsinki
- Presentación de experiencias de investigación del equipo docente



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La asignatura 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 (grupos de 6 integrantes), los cuales serán presentados por los/as estudiantes

Las actividades contemplarán:

- Desarrollo y ejecución del proyecto.
- Elaboración de informe.
- Exposición oral de investigación y sus resultados.

Ninguna de las actividades podrá ser grabadas ni en audios, ni en filmación. Para el uso de fotografías debe solicitarse permiso al docente responsable de la clase.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

5) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

1. Certamen 1. Durante el semestre se aplicará 1 prueba de cátedra. Se incluirán una combinación de preguntas de tipo desarrollo breve, verdadero o falso y selección múltiple, cada una con su ponderación especificada. Cada una de las pruebas se realizarán acorde a la calendarización del curso entregada al comienzo de la asignatura. La prueba de cátedra contará con una pauta de evaluación, que será revisada en conjunto con los alumnos.

2. Presentación de análisis crítico de un trabajo científico: análisis de un artículo científico. Los alumnos distribuidos en grupos de máximo 6 estudiantes realizarán un análisis de un artículo científico otorgado por el equipo docente vinculado a su tema de interés. Deberán presentar un video de máximo 10 minutos donde presenten brevemente antecedentes, objetivo y método de estudio. Esta actividad será evaluada con un instrumento de rúbrica que será entregada con antelación a los/as estudiantes.

- Actividades prácticas: Se proponen 4 actividades prácticas para ser desarrolladas y presentadas en grupos pequeños (máximo 6 integrantes). Estas actividades serán consecutivas en las que se irá avanzando (de forma acumulativa) en la elaboración del diseño de investigación (proyecto), por lo que se espera que los integrantes de los grupos se mantengan para todas las actividades prácticas. Las actividades implican una continuidad progresiva y serán las siguientes:

Actividad Práctica 1. En esta primera actividad se entregará problema de investigación, hipótesis y/o supuestos, objetivos de investigación, basados en las pautas dadas previamente en clases y siguiendo un formato facilitado. Informe escrito.

- Actividad práctica 2. En esta segunda actividad, se continuará con el proceso de avance de la investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, marco teórico, problema de investigación, hipótesis y/o supuestos, objetivos de investigación. Se entrega un informe escrito.

- Actividad práctica 3. En esta tercera actividad, se continuará con el proceso de avance de la investigación. El trabajo debe contener los apartados de introducción, marco teórico, problema de investigación, hipótesis y/o supuestos, objetivos de investigación, diseño metodológico especificando los aspectos éticos. Asimismo, deberá incluirse la aplicabilidad de los resultados, cronograma de actividades, factibilidad y referencias bibliográficas. Se entrega un informe escrito y se realiza una presentación oral, las cuales son evaluadas.

- Actividad práctica 4: Esta actividad práctica corresponde al desarrollo de la documentación entregada al comité de ética.

-

Para todas las actividades prácticas, se presentará la pauta de evaluación del informe según rúbrica entregada con anticipación (escrito y oral, según corresponda). 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.

Eximición de Examen final. Los/las estudiantes que tengan nota de presentación igual o superior a 6 podrán eximirse del Examen final. Los/las estudiantes que opten por eximirse de este examen finalizarán la asignatura con una nota igual a la nota de presentación.

NOTA:

Los/las 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/las 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



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

menos 3 días antes de la fecha del examen final. Los/las estudiantes que no envíen esta solicitud, se entenderá que no desean rendir el examen y no tendrán opción a hacerlo

El examen final es reprobatorio.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Primer certamen	30%
Análisis crítico	5%
Actividad práctica 1	10%
Actividad práctica 2	15%
Actividad práctica 3	25% (promedio de la nota obtenida en el oral y en el escrito)
Actividad práctica 4	5%
Co-evaluación	10% Nota de co-evaluación promediada por n de miembros del grupo
Trabajo final (Examen final)	Nota examen: 30%
Nota final del curso	Nota de presentación (70%) + Nota de Examen (30%)

Asistencia:

Se aplica reglamento de pregrado asociado a inasistencias. En caso de inasistencia a evaluación sin justificación de DAE se califica con nota 1,0

Criterios de integridad académica

- Reproducir o facilitar la reproducción de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica
- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación.
- No se puede fotografiar o grabar la clase sin previa autorización de el/la docente del curso.

Los anteriores y todo acto de incumplimiento de la integridad académica, se sancionará según indicación de Reglamento.

Observación

- Las asistencias a las evaluaciones son obligatorias, y sólo quienes tengan la debida justificación podrán realizar un recuperatorio. Las presentaciones orales de los grupos, se consideran una instancia evaluativa y por tanto son obligatorias implicando la presencia de todos/as los/as estudiantes del grupo.
- Cualquier duda o consulta sobre cualquier instancia evaluativa serán respondidas hasta 48 horas hábiles antes a través de los canales oficiales de comunicación (UCampus) y dentro del horario laboral.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Si bien la asistencia a las clases (sin evaluaciones programadas) no es obligatoria, el equipo docente no tiene la responsabilidad de repetir el avance de materia ni los acuerdos establecidos por ningún medio. Cualquier consulta al respecto se deberá realizarse por los canales oficiales de comunicación (UCampus) y dentro del horario laboral.

6) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
<ul style="list-style-type: none">Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ta edición. McGraw-Hill; 2024.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">Pardo, A., & San Martín, R. (2022). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">Pallás, Josep María Argimón, and Josep Jiménez Villa. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier Health Sciences, 2019.	Digital y/o físico.

7) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
<ul style="list-style-type: none">Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). Manual de investigación cualitativa (Vol. 1). Barcelona: Gedisa.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). Manual de investigación cualitativa (Vol. 2). Barcelona: Gedisa.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). Manual de investigación cualitativa (Vol. 3). Barcelona: Gedisa.	Digital y/o físico.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

<ul style="list-style-type: none">• Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). Manual de investigación cualitativa (Vol. 4). Barcelona: Gedisa.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Miguélez, Miguel Martínez. Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Trillas, 2006.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Sánchez-Meca, J., and J. Botella. "Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud." Síntesis (2015).	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Pineda E, Alvarado ME. (2008) Metodología de la investigación. Organización Panamericana de la Salud, 1era Edición.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• 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	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Sabino, C. A. (1996). El proceso de investigación (E. Ander-Egg Ed.). Argentina: Editorial Lumen/HVMANITAS.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Canales, M y otros autores. (2006) Metodología de la investigación social: introducción a los oficios. LOM, 1era edición. Santiago, Chile.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Solís C, Sellés M. (2007) Historia de la ciencia. ESPASA, 2da edición. España.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Díez JA, Moulinés CU. (2009) Fundamentos de filosofía de la ciencia. Ariel SA, 2da edición. España.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Geymonat L. (2006) Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Crítica. España.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Bunge M. (2012) Filosofía para médicos. GEDISA, 1ra edición. Argentina.	Digital y/o físico.
<ul style="list-style-type: none">• Argimon JM, Jiménez J. (2013) Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier, 4ta edición. España.	Digital y/o físico.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

8) RECURSOS WEB

SITIOS WEB

Milton S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Mc Graw--Hill, 1era edición. México, 2004. Susan Milton, J. (2015).
Acceso: <https://elibro-net-uoh.knimbus.com/es/lc/bibliouoh/titulos/50273>

Anon (2017). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.
(<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34457>)