

Política de Investigación de la Facultad de Medicina Universidad de Chile

Índice

INTRODUCCIÓN	2
Marco Institucional	2
Marco Nacional	3
Proceso de formulación de la política	4
OBJETIVO DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	4
Armonización normativa	5
POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	5
I. Formulación de la idea de investigación	6
II. Constitución del equipo investigador	6
III. Fortalecimiento de las condiciones para la investigación	7
IV. Formulación del proyecto de investigación	7
V. Ética de la investigación	8
VI. Financiamiento de la investigación	8
VII. Difusión de la investigación	9
VIII. Articulación de la investigación con la docencia	9
IX. Articulación de la investigación con la extensión	10
X. La investigación en el marco del desarrollo académico	10

INTRODUCCIÓN

Dado el compromiso institucional con la investigación y la innovación como parte esencial de la misión universitaria, la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile presenta su política de investigación, que integra los marcos institucionales universitarios, las visiones de la comunidad académica, y el contexto de la política nacional en materia de producción de conocimiento científico.

Para efectos del presente documento, se comprenderá que el propósito fundamental de toda actividad de investigación es la generación de nuevo conocimiento y/o bienes públicos de calidad, que se vean reflejados en publicaciones científicas indexadas, políticas o programas públicos, conocimiento sujeto a derechos de propiedad intelectual, procedimientos y terapias, obtenidos mediante procesos sistemáticos, propios del método científico, que incorpora diversas concepciones epistemológicas y metodológicas cuantitativas, cualitativas y mixtas.

La política de investigación tiene por objetivo potenciar, orientar y determinar lineamientos respecto de las actividades de investigación que se desarrollan en la institución. La política es coherente con la misión y visión institucional, que declara explícitamente su compromiso con el desarrollo de la investigación en articulación estrecha con otras instancias – como extensión y docencia – desde su naturaleza pública y orientada a la transformación social en el ámbito de la salud. Ésta se enmarca en la normativa legal nacional y también en normativas locales emanadas de la institución, y actúa en coherencia con las políticas universitarias, así como con el Proyecto de Desarrollo Institucional de la Facultad de Medicina. La Ley 21.091 sobre la educación superior publicada el 29 de mayo de 2018, es explícita respecto de la necesidad de que las instituciones de educación superior generen investigaciones de calidad y con libertad académica, para así contribuir al desarrollo de la cultura y la satisfacción de los intereses y necesidades del país y sus regiones. Esta misma normativa menciona la necesidad de que las instituciones de educación superior generen líneas prioritarias de investigación, desarrollo e innovación.

Marco Institucional

En el ámbito institucional, la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile (VID), declara que su propósito es fomentar, articular y poner en valor la investigación, innovación y creación artística que se realiza en la Universidad de Chile para contribuir al desarrollo del país y enfrentar los desafíos globales.

Por su lado en el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2025 de Facultad de Medicina, declara que sus objetivos estratégicos respecto de la investigación y la innovación son:

- Fortalecer la investigación básica, clínica y de salud poblacional en el contexto de la realidad de la salud del país y de los nuevos desafíos que enfrentaremos en el siglo XXI, vinculándose directa y sinérgicamente a la docencia de pre y post grado.

- Incrementar la difusión de todas las actividades de investigación de la Facultad de Medicina, a través de canales de comunicación institucionales que potencien el interés de colaboración científica entre académicos, estudiantes y la comunidad.
- Incentivar la investigación transdisciplinaria y colaborativa entre unidades académicas, fomentando la diversidad de las líneas de investigación, cautelando los principios éticos y las buenas prácticas.
- Mejorar la eficiencia y calidad en los procesos de postulación y administración de los proyectos de investigación.
- Reconocer la relevancia de las tesis y/o proyectos de investigación para la obtención del título profesional, grado académico o título profesional de especialista, vinculando al estudiante a equipos de investigación, para asegurar la calidad de los proyectos y optimizar los procesos de graduación.

Marco Nacional

En Chile las actividades de investigación universitaria en el campo de la salud son financiadas principalmente por el Estado a través de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), entidad encargada de administrar y ejecutar los programas e instrumentos destinados a promover, fomentar y desarrollar la investigación en todas las áreas del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación de base-científico-tecnológica, de acuerdo a la [Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación](#) definida por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Chile invierte aproximadamente un 0,4% de su producto interno bruto en investigación y desarrollo, lo cual lo ubica en el 30% de países con menos gasto en el área. De esta inversión un 42% es aportado por la empresa privada, un 24% por las universidades, un 24% por el sector privado sin fines de lucro, y un 10% por el estado (Fuente: Unesco, datos obtenidos en junio de 2021). Esta baja inversión en investigación sumada al aumento anual sostenido del número de postulantes a los distintos fondos concursables determina que el contexto nacional de la investigación está marcado por una creciente competitividad y el desarrollo de actividades de investigación en condiciones precarias. Si bien este contexto está lejos de ser ideal, los actuales mecanismos de financiamiento institucionales y nacionales para la investigación no ofrecen alternativas.

Proceso de formulación de la política

La actual política se ha formulado mediante un proceso participativo con la comunidad académica de la institución para la priorización de los ámbitos relevantes para ésta. Dicho carácter participativo fue logrado a través de tres instancias concatenadas: la realización de grupos focales seguida de una encuesta remota, para finalizar con el análisis y revisión por parte de las unidades académicas de la primera versión del documento. En detalle, las Direcciones de Investigación y de Planificación llevaron a cabo ocho grupos focales con un total de 66 académicos/as de distintas unidades de la Facultad y de diferentes jerarquías, que representan la heterogeneidad de la investigación realizada. El propósito de esta actividad fue reunir, desde los propios académicos y académicas, cuáles eran los ámbitos relativos a la investigación indispensables de ser tratados en la política. De esta manera se obtuvo 44 ámbitos que fueron agrupados en 10 categorías, cada una correspondiente a una etapa de un proceso idealizado de investigación. Estructurados de esa manera, los ámbitos fueron priorizados mediante votación remota de los académico/as, aplicando la metodología Delphi cuyo objetivo es alcanzar consenso. Con esta información se procedió a redactar una primera versión de la política de investigación que fue compartida con las diferentes unidades académicas. Las unidades enviaron sus observaciones, que fueron analizadas e incorporadas de acuerdo con su pertinencia, para generar la versión final. Se anexa un informe que detalla los procesos que llevaron a la formulación de la Política.

Corresponde a la Dirección de Investigación y Tecnología de la Facultad de Medicina, velar por el cumplimiento de la política.

OBJETIVO DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile tiene una tradición respecto de producción científica a nivel nacional, destacando por su calidad y cantidad, siendo precursora y referente de la investigación en diferentes áreas. Sin embargo, dado el contexto de creciente competitividad de los fondos concursables que permiten el financiamiento de proyectos, así como la mayor velocidad de la producción científica a nivel nacional y mundial, es necesario generar directrices que ordenan y priorizan la investigación científica institucional y que fortalezcan la capacidad de producción de conocimiento pertinente e innovador que permita mantener la posición como referente por la que ha destacado la Facultad.

La Política de Investigación de la Facultad de Medicina busca establecer los lineamientos generales que orienten las actividades de investigación que se desarrollan en su interior. Estos comprenden todos los aspectos sobre las actividades de investigación, incluyendo su financiamiento, calidad y pertinencia a la misión de la Facultad. Con estos lineamientos se buscará potenciar la generación, difusión y transferencia de conocimiento en los diferentes ámbitos de la ciencia de la salud, enfatizando la

articulación inter y transdisciplinaria entre unidades, la formación de futuros profesionales e investigadores/as y la vinculación con el medio.

Armonización normativa

De los lineamientos generales establecidos en esta política emanan o emanarán los manuales, procedimientos, y estrategias que apuntan al abordaje de los aspectos específicos mencionados en la Política. Una vez aprobada la futura *Política Institucional de Investigación, Creación e Innovación*, la Política de Investigación de la Facultad deberá ser revisada y actualizada en función de la Política Institucional.

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

La investigación desarrollada en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se sustenta y fomenta los principios de:

- a) Pertinencia a las necesidades de salud y bienestar de la población, y al desarrollo de la institución y su misión.
- b) Cumplimiento de los estándares éticos, bioéticos y de bioseguridad normados de manera nacional y protocolizados internacionalmente.
- c) Autonomía de los/as investigadores/as para ejercer su libertad académica, dentro de los valores institucionales.
- d) Investigación de calidad, rigurosa, trascendental, vanguardista, que promueva la equidad de género, en constante búsqueda de soluciones a los problemas de salud y que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población.
- e) Colaboración y cooperación de las diferentes disciplinas, unidades académicas, facultades e instituciones nacionales, regionales y globales.
- f) Articulación de la investigación con la docencia, la extensión y la vinculación con el medio.

A continuación, se presentan los lineamientos de la política, organizados de acuerdo con la secuencia idealizada del proceso de investigación para una mejor comprensión y coherencia de los elementos que la política considera.

I. Formulación de la idea de investigación

Toda actividad de investigación desarrollada bajo el alero institucional de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile tiene como primera prioridad la búsqueda de soluciones a las necesidades de salud y bienestar del país, sea básica, clínica, aplicada.

Las ideas de las cuales surgen las actividades de investigación deben estar comprometidas con la búsqueda de respuestas a las preguntas relevantes de cada área disciplinar, promoviendo la creatividad, innovación o generación de nuevas líneas de investigación siendo siempre pertinentes al contexto nacional y la misión institucional.

La participación de organizaciones que representan pacientes, usuarios, comunidades o poblaciones, para las cuales el problema de estudio reviste relevancia o cuyos resultados les impactará directamente en sus condiciones de salud, se considera una estrategia que permite enriquecer la pertinencia del proceso de investigación de los proyectos generados en la Facultad.

II. Constitución del equipo investigador

La asociatividad y colaboración se debe potenciar en todos los niveles, comenzando por la constitución del equipo investigador.

Los equipos de investigación deben tender a abordar la investigación desde perspectivas integrales considerando al menos dos aproximaciones: la integración de las áreas de la investigación básica, clínica y poblacional, a través la investigación traslacional, y la integración disciplinar mediante la práctica de la investigación interdisciplinar y transdisciplinar¹.

Los equipos deben propender a ser equilibrados en su composición por género², y este equilibrio se debe mantener en todo el proceso investigativo, y debe reflejarse en los productos finales como artículos y conferencias. Para resguardar la equidad de género, esta política de investigación deberá contemplar y acatar los principios y protocolos de inclusión de género emanadas de las Direcciones de

¹ La **investigación traslacional** tiene dos definiciones: una corresponde al proceso de aplicación de los descubrimientos generados durante la investigación en el laboratorio y en estudios preclínicos, al desarrollo de ensayos y estudios en humanos. La segunda definición se refiere a la investigación destinada a mejorar la adopción de las mejores prácticas en la comunidad (National Institutes of Health. Definición Parte II, Sección I.1 [acceso 6 diciembre 2021.]. <https://grants.nih.gov/grants/guide/rfa-files/RFA-RM-07-007.html>)

La **investigación interdisciplinar** es una colaboración de varias disciplinas, donde los conceptos, metodologías, o epistemologías son intercambiadas e integradas explícitamente. Los investigadores de diversas disciplinas trabajan y producen en conjunto. La **investigación transdisciplinar** es una colaboración de varias disciplinas, pero en este caso, conceptos, metodologías, o epistemologías son intercambiadas e integradas explícitamente. Los investigadores de diferentes campos no solo trabajan juntos en un problema en común, sino que crean un modelo conceptual del problema compartido que integra y trasciende cada una de sus perspectivas disciplinares separadas. La aproximación teórica, metodológica y técnicas es común y nueva, y trasciende la particularidad de las disciplinas ([Choi et al, Clinical and Investigative Medicine.2006;29\(6\):351-64](#)).

² En función de fomentar el acceso al género subrepresentado (Decreto Universitario N°0017977 Sección 5.2.c), el equilibrio se debe buscar en equipos masculinizados y no necesariamente en los que estén compuestos sólo por mujeres.

Igualdad de Género de la Facultad y la Universidad: [Política de prevención del acoso](#), [Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias](#), [Instructivo Mara Rita de Uso de Nombre Social para Personas trans](#), [Decreto Universitario N°0017977 del 24 de junio de 2021](#).

Los equipos consolidados deben constituirse en espacios favorables para la incorporación y formación de investigadoras/es en etapas iniciales de su carrera.

La colaboración con investigadores/as de otras facultades e instituciones nacionales e internacionales, al momento de conformar equipos de investigación, es recomendada y promovida.

III. Fortalecimiento de las condiciones para la investigación

Para asegurar la ejecución de proyectos de investigación, deben generarse los mecanismos para que los/as académicos/as cuenten con tiempos de dedicación exclusiva a la investigación, reconocidos por sus unidades académicas, pertinentes respecto de la jornada laboral y de la carrera académica a la que estén adscritos/as. **Además, promover la investigación de mujeres académicas de la Facultad, en miras a fomentar su desarrollo académico.**

Los procedimientos administrativos asociados a la investigación deben estar incorporados en los procesos de inducción de los/as académicos/as en las unidades académicas.

Las instalaciones y servicios comunes deberán funcionar acorde a criterios de eficiencia, sustentabilidad y disponibilidad, siendo una prioridad su fortalecimiento y la difusión de los recursos y servicios disponibles. Ejemplos de instalaciones y servicios comunes son la Red de Equipamiento Avanzado, Biobanco, Bioterio Central, laboratorios, proyectos en campos clínicos con convenio vigente, [REDCap](#) (Research Electronic Data Capture), entre otros.

La institución debe promover la disponibilidad de espacios e instalaciones de investigación comunes, bajo la administración y gestión institucional colaborativa de las distintas unidades académicas.

IV. Formulación del proyecto de investigación

La postulación de propuestas de investigación a concursos nacionales e internacionales requiere del patrocinio de la Universidad de Chile, a través de su Vicerrectoría de Investigación, que a su vez requiere el patrocinio del/a Decano/a de la Facultad. Para esto último, los/as académicos/as que presentan las propuestas deben contar con el respaldo formal de su(s) unidad(es) académica(s).

Las propuestas de investigación generadas en la facultad respetarán las bases y formatos de los fondos concursables nacionales e internacionales a los que el equipo de investigación intenta acceder.

Las propuestas de investigación deben ajustarse a los recursos disponibles por concurso y a la infraestructura disponible en la Facultad. Este es un criterio indispensable para el patrocinio institucional.

Se resguardará en las bases de los fondos concursables internos que no exista discriminación de género en ningún punto (visibles e invisibles en los requisitos de postulación, comisión de arbitraje, temática a estudiar, ni asignación final de los recursos, entre otros aspectos).

V. Ética de la investigación

Todos los aspectos de la investigación realizada en la Facultad deben adherirse a los principios de honestidad, responsabilidad, cortesía y equidad profesional, y buenas prácticas de administración establecidos en la [Declaración de Singapur](#) sobre integridad en la investigación.

De igual manera los proyectos de investigación deberán cumplir con todas las normativas determinadas por la ley chilena y los estándares éticos internacionales. Para tal efecto, la Facultad cuenta con un [Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos \(CEISH\)](#), cuya misión es la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los seres humanos que sean sujetos de investigación en proyectos en los cuales participan académicos/as de la Facultad. Así mismo, la Facultad cuenta con un [Comité de Bioética sobre Investigación en Animales \(CBA\)](#) encargado de velar por el bienestar de los animales de laboratorio utilizados para fines de investigación de acuerdo a criterios internacionales.

El compromiso de la Facultad de Medicina con la buena ciencia responde a la confianza pública y se expresa en la actualización continua tanto técnica como ética de los académicos, quienes son conscientes que la calidad de la investigación es una responsabilidad de toda la comunidad.

VI. Financiamiento de la investigación

Los proyectos de investigación deben financiarse mediante fondos adjudicados desde agencias externas, nacionales o extranjeras, o desde instancias institucionales diseñadas para tal fin.

El financiamiento directo de todo proyecto de investigación debe ser transparente y estar definido antes de la ejecución de éste. Es responsabilidad de cada investigador/a y de la unidad académica a la cual está adscrito/a, diseñar un presupuesto de proyecto que asegure la ejecución de este y que sea acorde con la disponibilidad de recursos.

La ejecución de proyectos de investigación requiere cubrir costos indirectos que son adicionales a los consignados en el presupuesto de éste. Dichos costos pueden incluir mantención y funcionamiento de los laboratorios y las construcciones que los alojan, obras menores, energía eléctrica, agua, servicios de alcantarillados, seguridad, remuneraciones de personal, y subsidio de instalaciones mayores de uso común como el Bioterio Central y el Biobanco. La práctica estándar internacional es que estos gastos sean cubiertos por un porcentaje calculado sobre el monto adjudicado a cada proyecto, conocido como gastos administrativos u *overhead*. Los gastos administrativos son provistos por la misma entidad que financia el proyecto. La gestión y el uso de los gastos administrativos de los proyectos adjudicados a la Facultad se encuentran definidos en la [Política de gastos de administración de proyectos de investigación](#).

VII. Difusión de la investigación

Los conocimientos producidos a través de las actividades de investigación deben ser difundidos en las distintas modalidades disponibles para tal efecto. En el área de investigación estas modalidades son la publicación de artículos científicos en revistas indexadas, exposición en congresos científicos, generación de patentes u otros instrumentos de protección de actividad intelectual. Es relevante también la difusión de los resultados de las actividades de investigación a la comunidad local o unidades con las que se ha comprometido entregar el resultado del estudio, para lo cual se pueden considerar diversos mecanismos asociados a la extensión universitaria.

La difusión del nuevo conocimiento en las comunidades interesadas o implicadas en el área de estudio es una estrategia de articulación entre estas dos funciones universitarias esenciales, la investigación y la extensión.

La difusión de las actividades y resultados de investigación realizadas en la Facultad en cualquier medio, como prensa, conferencias, presentaciones y artículos, debe consignar explícitamente la afiliación a la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

VIII. Articulación de la investigación con la docencia

Las actividades de investigación que se realizan en la Facultad son parte esencial del proceso educativo y de la formación de los/as estudiantes. Desde su concepción hasta su ejecución y difusión, las

actividades de investigación desarrolladas deben considerar la articulación con espacios de docencia a nivel de pregrado, postgrado y especializaciones clínicas.

La articulación de la investigación y la docencia se observa en tres procesos claves:

- La integración de la investigación realizada por los/as estudiantes en su proceso de graduación (pre y postgrado) en proyectos globales o integrados a líneas de investigación a cargo de académicos/as de la Facultad.
- La investigación en docencia en el campo de la salud.
- La incorporación de la formación en investigación en los perfiles de egreso y mallas curriculares.

IX. Articulación de la investigación con la extensión

El proceso de investigación, desde su más temprana etapa hasta su culminación, debe estar imbricado, entrelazado, con la comunidad circundante. Esta vinculación de la investigación con el medio debe darse en el marco otorgado por las Políticas de Extensión y Vinculación con el Medio, tanto la [política institucional](#) (Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones) como la [política de la Facultad](#) (Dirección de Extensión de la Facultad).

En particular, todas las etapas procedurales y productos de la investigación que se realiza en la Facultad deben procurar vincularse de manera permanente, horizontal, y bidireccional con el medio, entendido como comunidades, organizaciones, sociedades, instituciones, y empresas del sector público y privado. Esta vinculación debe promover la equidad y la democratización del conocimiento incorporando el enfoque de género, de derechos humanos e inclusión social.

X. La investigación en el marco del desarrollo académico

La participación en proyectos de investigación es parte esencial del desarrollo de los/as académicos/as de la Facultad. La función de investigación forma parte de los requisitos para avanzar en la carrera académica y es considerada en los sistemas institucionales de evaluación, la [calificación académica](#) y la [evaluación académica](#). Las normas y procedimientos específicos para ambos sistemas de evaluación están definidos por la universidad en el [Reglamento General de Carrera Académica](#).