



## ESCUELA DE MEDICINA /VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

Vicerrectoría de Investigación,

Proyecto de Innovación en Educación Superior en Investigación y Desarrollo (InES I+D)

Dirección de Investigación Escuela de MedicinaDIEMUC

### BASES DE FONDO SEMILLA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACION TEMÁTICA UNA SALUD (ONE HEALTH)

#### **1) ASPECTOS GENERALES Y OBJETIVOS:**

La Escuela de Medicina UC, a través de su Dirección de Investigación (DIEMUC), en conjunto con la Vicerrectoría de Investigación a través del Proyecto Innovación en Educación Superior en Investigación y Desarrollo (InES I+D) y la Dirección de Transferencia y Desarrollo (DTD), crearon la presente convocatoria de fondo semilla que tiene por objetivo general fomentar y fortalecer la actividad científica **interdisciplinaria** y colaborativa a través de la generación de proyectos de investigación iniciales colaborativos entre académicos y académicas de la Escuela de Medicina en conjunto con otra unidad académica que puedan abordar una problemática Una Salud o “*One Health*”.

El concurso busca estimular e incentivar el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) buscando generar transformaciones éticas y responsables en la sociedad bajo los enfoques de “Una Salud”.

***Una Salud o One Health***, es un enfoque integrado que propone como paradigma de salud equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas, donde se reconoce que estas dimensiones están estrechamente relacionadas y son interdependientes. Este enfoque interpela a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en diversos niveles de la sociedad, con miras a trabajar conjuntamente para promover el bienestar y neutralizar las amenazas para la salud y los ecosistemas y, al mismo tiempo, hacer frente a la colectiva necesidad de agua potable, energía y aire, alimentos sanos y nutritivos; tomar medidas relativas al cambio climático; y contribuir al desarrollo sostenible.

Los proyectos que se postulan al concurso pueden ser dirigidos a la producción de nuevos tangibles e intangibles (materiales, productos o dispositivos, a la puesta en marcha de nuevos procesos, metodologías, sistemas y servicios) y busca desarrollar una idea inicial que tenga potencial de ser presentada a un fondo de investigación aplicada (EJ: FONDEF; FONIS; entre otros) año 2024-2025.

Este proyecto consta de dos etapas de presentación de resultados (seis y doce meses) la cual estará basada en objetivos específicos para cada etapa, y proyección tanto del equipo interdisciplinario como del proyecto en desarrollo.

## **2) CRITERIOS DE ADMISIBILIDAD:**

1. Presentar formulario de postulación con todos los antecedentes solicitados. El formulario se encuentra en formato digital, online.
2. Las propuestas deberán incluir una dupla de académicos: uno con filiación a la Escuela de Medicina y el segundo/a a otra unidad académica.
3. Si bien se espera un trabajo colaborativo entre las/los investigadores, uno de los académicos de la dupla debe ser el investigador/a Investigador Principal (IP) quien asumirá la responsabilidad de la gestión total del proyecto, gestión de informes y manejo de fondos otorgados, siendo la/el otro investigador, investigador/a alterno (IA).
4. Los investigadores principal y alterno, **deberán tener como mínimo la categoría académica de Instructor adjunto o Profesor de la planta ordinaria o especial, con contrato vigente de al menos 22 horas/semana.** No existe requisito de categorización para coinvestigadores, y su participación en el proyecto debe estar claramente planteada en la propuesta (viabilidad, acceso a muestras o técnicas, etc.).
5. Solo se aceptarán postulaciones de un proyecto por académico en calidad de IP o IA. La propuesta no podrá ser parte de otros proyectos vigentes financiados de los investigadores.
6. Los investigadores principal o alterno no deberán tener informes pendientes en la **DIEMUC**, de su Dirección de Investigación respectiva y/o con la DTD al momento de postular a este fondo.
7. Los investigadores principal y alterno deberán presentar la respectiva Declaración Obligatoria Interna (DOI), extendida por su Unidad Académica, donde se indique el compromiso de dedicación para el proyecto.
8. Las propuestas deberán cumplir con los estándares éticos que regulan la actividad científica en Chile. Para certificar este aspecto, el Investigador Principal, una vez adjudicada la propuesta, deberá presentar el proyecto a los Comité de Ético Científico (CEC) y de Seguridad de la Investigación de la Universidad, y a cualquier otro Comité de acuerdo a lo estipulado en la legislación vigente para la investigación biomédica. Es responsabilidad de los investigadores obtener la aprobación ética previo al inicio de los proyectos, siguiendo el proceso establecido para estos fines (<https://eticayseguridad.uc.cl/>).

9. Los proyectos deben identificar claramente cuál es el fundamento para que sea seleccionado dentro del marco Una Salud interdisciplinario, la ganancia para el equipo y la proyección de trabajo a partir de este fondo semilla. Ver Anexo 1 sobre Protocolo de Identificación de proyectos en el marco de Una Salud.

### **3) CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD**

Un comité convocado por la DIEMUC y la Dirección de Transferencia será la encargada de evaluar los proyectos que hayan cumplido las exigencias de admisibilidad.

Este comité considerará como aspectos relevantes:

2. La participación activa y directa de estudiantes de pregrado y/o postgrado de ambas escuelas, por ejemplo, como parte de una unidad de investigación o tesis.
3. Caracterización y cuantificación del problema Una Salud que se pretende abordar, entregando antecedentes suficientes para dejar claro por qué es necesario un proyecto colaborativo interdisciplinario, y afianzar equipos de esta índole.
4. Descripción de los resultados principales a 6 y 12 meses del proyecto, y resultado final a obtener al término del proyecto semilla interdisciplinario. Este resultado principal deberá ser enfocado en proyección de equipos colaborativos interdisciplinarios en temáticas Una Salud, idealmente hacia desarrollar una idea inicial que tenga potencial de ser presentada a un fondo de investigación aplicada (EJ: FONDEF; FONIS; entre otros) año 2024-2025.
5. En este sentido, los criterios a evaluar y sus ponderaciones en la calificación son:

Criterio	Descripción	Ponderación
1. Relevancia del tema, planteamiento y solución del problema.	<p>Planteamiento del problema Una Salud, su descripción y cuantificación, así como su relevancia y pertinencia de ser abordado mediante investigación.</p> <p>(Criterios ver Anexo 1)</p> <p>Análisis del estado del arte, respaldando tanto el problema como las soluciones ya existentes o en desarrollo en Chile y/o el extranjero.</p> <p>Solución propuesta, en cuanto a su originalidad, y/o potencial de generación de conocimiento, dimensión de impacto, ventajas sobre las soluciones actuales y factibilidad de ser implementada a futuro.</p>	30%
2. Componente científico-tecnológico	<p>Formulación estructurada de la pregunta, hipótesis, objetivos y resultado principal a obtener.</p> <p>Diseño de la investigación y su concordancia con la hipótesis y objetivos propuestos</p> <p>Los objetivos propuestos deberán ser distintos a los considerados en otros proyectos vigentes de los investigadores, si los hubiere. La postulación deberá incluir</p>	40%

	<p>descripción de los objetivos de dichos proyectos en ejecución. Se debe indicar cuáles son los objetivos específicos para la primera etapa (6 meses) y segunda etapa (12 meses). La primera etapa y objetivos debe incluir la toma de decisión/intención dirigida a materialización de desarrollo de futuras colaboraciones del equipo y potenciales instrumentos.</p> <p>Análisis de las implicancias éticas y de seguridad del proyecto y las acciones planteadas para enfrentarlas.</p> <p>Plan de trabajo, su coherencia con los objetivos y factibilidad de llevar a cabo las actividades propuestas en función de plazos, montos y recursos considerados.</p>	
3. Capacidades e interdisciplina	<p>La capacidad complementaria, experiencia, y disponibilidad del equipo de investigadores de ambas escuelas, así como la asignación de tareas al IP, IA y coinvestigadores.</p> <p>La contribución a la formación de alumno/as de pregrado y/o postgrado de ambas escuelas.</p> <p>La pertinencia y coherencia del presupuesto con la propuesta presentada.</p>	30%

#### 4. FINANCIAMIENTO Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS:

1. El plazo máximo de ejecución total de los proyectos no debe exceder de 12 meses. Cualquier situación que amerite la extensión del plazo establecida deberá ser informada y aprobada por la Comisión Evaluadora. Se adjuntan fechas de concurso.

Proyecto a adjudicar	Apertura concurso	Cierre concurso	Adjudicación concurso	Inicio del proyecto	Cierre Primera Etapa	Cierre de Proyecto	Informe final
2	miércoles 12 junio 2024	miércoles 7 de agosto 2024	miércoles 21 de agosto 2024	lunes 26 de agosto 2024	lunes 16 de diciembre 2024	lunes 18 de agosto 2025	lunes 22 de septiembre 2025

2. Desde el momento de la adjudicación de la propuesta, el equipo tendrá un plazo máximo de 60 días para obtener la aprobación del CEC correspondiente. En caso de incumplimiento el equipo deberá notificara DIEMUC y DTD, quienes evaluarán caso a caso la decisión de dar por finalizada la adjudicación.
3. Se debe adjuntar bitácora de proyecto, junto a Formulario de Postulación, en formato desarrollado por equipo postulante.
4. El proyecto tendrá un financiamiento inicial correspondiente al 50% de lo solicitado, considerando un hito crítico a los 6 meses, donde se deben presentar los resultados preliminares. Estos resultados deben enfocarse en la decisión del grupo de trabajo sobre el camino o acciones concretas que tomarán como grupo de investigación.
5. Los recursos asignados serán de un monto máximo de \$2.000.000 (dos millones de pesos). Estos montos serán asignados un 50% al inicio del proyecto, y 50% después del avance a los 6 meses de ejecución, donde se cumplen los objetivos de la primera parte del proyecto.

6. El concurso beneficiará un máximo de 2 proyectos.

7. Los siguientes son los ítems en que se podrán utilizar los fondos:

Ítem	Descripción
Investigadores	No está permitido el pago a investigadores.

Ayudantes alumno/as	Alumno/as de pregrado o postgrado que realizan actividades concretas y especificadas en el proyecto. El monto máximo por alumno/a debe estar acorde con los reglamentos UC y las normas complementarias de ambas Facultades
Materiales fungibles	Pago de proveedores de insumos o reactivos que se consumen con su uso, y que son utilizados en la operación de equipamiento y/o experimentos de laboratorio o de campo.
Material de oficina	Pago de proveedores de papelería, insumos de impresión, fotocopias, entre otros.
Capacitaciones	Pago por servicios de formación de alguno/a de los/las investigadores del proyecto en alguna técnica necesaria para lograr un objetivo específico del proyecto, por un monto máximo total de \$500.000.-
Movilización	Pago de tarjeta bip para traslado de alumnos que formen parte del proyecto para actividades en terreno, por ejemplo, en un centro de salud. Chequear como respaldar.
Servicios	Pago de proveedores externos o unidades internas por servicios de investigación estrictamente necesarios para el proyecto, por un monto máximo total de \$500.000.-
Equipamiento	Se deberá justificar la necesidad de adquisición de equipamiento, que sea estrictamente necesario para el proyecto, y que no se pueda suplir por servicios o colaboraciones.

8. Se podrá solicitar modificaciones a los ítems de gastos en el proyecto, siempre y cuando no excedan al presupuesto original y estén claramente justificadas.

## **6. PROCEDIMIENTO DE POSTULACION AL CONCURSO:**

1. Los proyectos deben ser enviados mediante el formulario de postulación en línea dispuesto para estos fines antes de la fecha de cierre del concurso, y considerar los siguientes aspectos (Formato en Formulario de Concurso):
  - Resumen en español
  - Problema y Estado del Arte
  - Hipótesis, objetivos generales y específicos Se debe indicar cuales son los objetivos específicos para la primera etapa (cinco meses) y segunda etapa (12 meses). La primera etapa y objetivos debe incluir la toma de decisión/intención dirigida a materialización de desarrollo de futuras colaboraciones del equipo y potenciales instrumentos
  - La propuesta debe considerar intención dirigida para obtener resultados alcanzables dentro del periodo que dure el proyecto, y que tengan como prioridad el propósito de estos resultados presentar un proyecto de investigación aplicada a una fuente de financiamiento externa (FONDEF, FONIS u otrosimilar).
  - Metodología
  - Descripción de las fortalezas de las unidades respectivas, explicitando las ventajas de este trabajo interdisciplinario en Una Salud, y las proyecciones de esta colaboración temática (aporte interdisciplinario y aporte al conocimiento, mediante publicaciones, seminarios, etc.) coherente con los objetivos propuestos y el tiempo de ejecución
  - Consideraciones éticas
  - Plan de trabajo: esta sección deberá ser clara y explícita respecto a la real interacción y complementariedad de los investigadores involucrados en la propuesta. Debe incluir una carta Gantt del plan de trabajo. Se debe explicitar los resultados basados en los objetivos a presentar a los 6 meses de trabajo y 12 meses.
  - Antecedentes curriculares de los investigadores
  - Presupuesto de gastos y justificación
  - DOI de cada una de las Unidades Académicas participantes.
  
2. **Sólo se aceptará la postulación de un proyecto por académico en calidad de investigador principal o investigador alterno.**

## **7. INFORMES Y COMPROMISOS DE PROYECTOS ADJUDICADOS**

1. En caso de ser adjudicado, la gestión del proyecto será coordinada por la Coordinadora de Una Salud UC (Francisca Córdova) y el Analista financiero asignado por la DIEMUC, bajo la modalidad de una gestión centralizada para lo cual se creará una unidad imputable (ex centro de costos) para cada proyecto. Se podrá solicitar la restitución total o parcial del monto asignado para la

ejecución de la propuesta si el/la IR no cumple con los plazos establecidos en el cronograma y/o con la propuesta aprobada por la Comisión evaluadora.

2. El/la IP debe entregar un informe final con plazo máximo de 30 días desde finalizados los 12 meses de ejecución del proyecto. Se espera que, desde este concurso, pueda desarrollarse un **borrador de proyecto a presentar a FONIS o FONDEF** luego de finalizado el proyecto. Este informe debe incluir los resultados según los objetivos propuestos en el proyecto adjudicado.
3. La propuesta debe considerar el resultado alcanzable dentro de un período de los 12 meses desde el momento del inicio del proyecto.
4. En caso la intención del equipo de investigación sea postular a convocatorias de proyectos aplicados el año 2025, Se espera que el equipo formado por el/la IP y el/la IA deberán hacer los esfuerzos necesarios para obtener el prototipo en tiempos que permitan la postulación a la convocatoria FONDEF I+D que abre en segundo semestre de 2024 o 2025 o bien a la convocatoria FONIS que abre en primer semestre de 2025.
5. Tanto el/la IP como el/la IA deberán asistir a una reunión de inducción sobre los procedimientos administrativo-financieros requeridos por la UC para el correcto uso de los fondos, de acuerdo al plan de acciones definido en el proyecto de investigación.
6. Los montos no utilizados por los investigadores quedarán a disposición de las Dirección de Investigación de la Escuela de Medicina para fondos relacionados con este concurso. Será responsabilidad del/de la IP contar con una planilla detallada y actualizada de los gastos incurridos por el proyecto como también copia de boletas y facturas de gastos realizados para el proyecto.
7. La participación en el concurso implica, por parte de los investigadores, el compromiso de aceptar en todas sus partes y sin posterior apelación, todas las disposiciones derivadas de las autoridades del concurso, en especial las relacionadas con la evaluación y su veredicto, el cual será inapelable.
8. Los investigadores se comprometen a resolver cualquier disputa o conflicto al interior del equipo. En ningún caso la organización actuará como mediador.
9. Los investigadores aceptan que la organización del concurso es titular de todas las imágenes y videos captados durante el concurso y que puede utilizarlos en cualquier formato para promocionar el concurso, reconociendo siempre la autoría de los investigadores en sus proyectos. En consecuencia, los investigadores autorizan el uso de su imagen personal con dicho objetivo. Al aceptar las presentes bases, los investigadores se comprometen a cumplir con el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad, especialmente en lo referente a mantener la confidencialidad de los resultados de los proyectos. En el caso de que el proyecto se vea vulnerado en su desarrollo, la pareja de IP e IA deberá comunicar la situación a la Coordinadora de Una Salud.

#### **Contacto para consultas:**

Francisca Córdova Bührle  
Coordinadora Una Salud  
[francisca.cordova@uc.cl](mailto:francisca.cordova@uc.cl)



## Anexo 1

### Ejemplos de problemáticas y áreas donde se puede desarrollar investigación con abordaje de Una Salud/One Health

#### ¿Qué es Una Salud?

De acuerdo con el Cuadro de Expertos de Alto Nivel para el Enfoque de «Una Salud» (OHHLEP), formado por la alianza cuatripartita de World Health Organization (WHO), World Organization for Animal Health (WOAH), Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO) y el recientemente incorporado United Nations Environmental Panel (UNEP), Una Salud “es un enfoque **unificador** integrado que procura equilibrar y optimizar de manera sostenible la **salud de las personas, los animales y los ecosistemas**, reconociendo que están estrechamente **relacionados y son interdependientes**” (WHO, 2022).

Una Salud demanda la participación de “**múltiples sectores (multisectorial), disciplinas (Interdisciplinario hacia lo transdisciplinario) y comunidades** en diversos niveles de la sociedad, con miras a trabajar conjuntamente (**colaborativo**) para **promover el bienestar y neutralizar las amenazas para la salud y los ecosistemas y, al mismo tiempo, hacer frente a la colectiva necesidad de agua potable, energía y aire, alimentos sanos y nutritivos; tomar medidas relativas al cambio climático; y contribuir al desarrollo sostenible.**”(WHO,2022).

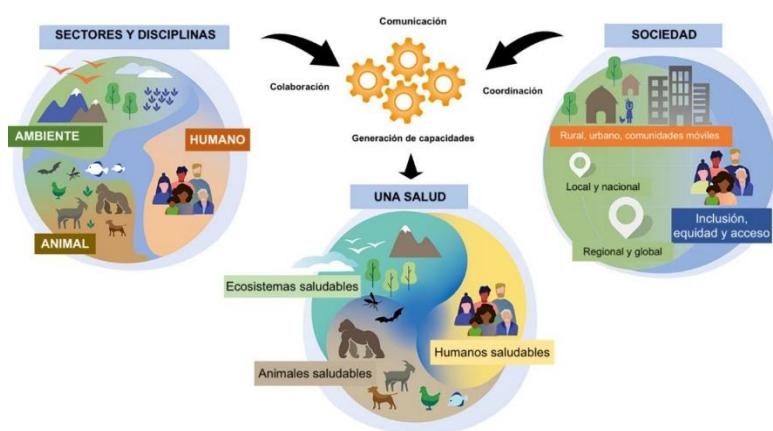


Figura 1: Diagrama correspondiente a la nueva definición de Una Salud (One Health) por el One Health High Level Expert Panel (OHHLEP), adaptado al español.

<https://www.who.int/es/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>

#### 1) Problemáticas/Temáticas Principales para desarrollar investigación con abordaje/ Una Salud

Para esto, es que el OHHLEP (2021) define áreas de trabajo prioritarias para abordarlas desde Una Salud, que servirán como primer ejemplo temática de proyectos

1) Enfermedades Infecciosas Zoonóticas, emergentes y reemergentes:

1.1) Factores biológicos y ecológicos que llevan al “Spillover” de enfermedades zoonóticas. Análisis y evaluación de riesgo de spillover de enfermedades zoonóticas.

1.2) Vigilancia, análisis de riesgo de amenazas de pandemias zoonóticas emergentes y re-emergentes. Modelos de Vigilancia

1.3) Epidemiología de Enfermedades Infecciosas, prevención y control

1.4) Disciplinas en área Informática: generación de datos; modelamiento, predicción, y prospección relevante para evaluar dinámicas de enfermedades y sus variantes

1.5) Efecto de Cambio climático en dinámica en patrón de microorganismos, vectores y enfermedades

2) Sistemas Alimentarios/Seguridad Alimentaria

2.1) Entendimiento del impacto de los sistemas alimentarios (agricultura, crianza y comercialización de animales, caza y comercio de animales silvestres, acuicultura, subproductos de origen animal, prácticas de consumidores respecto a estos sistemas)

2.2) Inocuidad de los Alimentos

2.3) Manejo de agroquímicos

2.4) Disponibilidad de alimentos y relación con estados nutricionales de las poblaciones

3) Resistencia Antimicrobiana (RAM):

3.1) Análisis de riesgo de RAM

3.2) Diseminación de componentes (genes, plasmidios) o microorganismos resistentes en las comunidades a través de la alimentación (inocuidad alimentaria), servicios de salud, y medioambiente (agua, suelo), y el traspaso entre la relación humano-animal

4) Otros temas que son transversales a las problemáticas antes descritas y pueden ser consideradas problemáticas a trabajar bajo el enfoque Una salud son:

- Cambio Climático
- Contaminación de aguas
- Pandemias y su abordaje futuro
- Gobernanza: Indicadores de Políticas de Salud and Economía de la Salud
- Ciencias Sociales y Economía Relacionadas a problemáticas a abordar desde Una Salud
- Carga de enfermedades o problemáticas antes mencionada (RAM, Seguridad Alimentaria, alteraciones del Ecosistémicas, entre otros)

- Determinantes sociales de la Salud: como afectan principalmente la salud humana (gentrificación; polución de origen industrial; pobreza; etnia, etc)
- Educación: Implementación en niveles primarios, secundarios, pregrado y postgrado universitario, y nivel ciudadano
- Operacionalización en Una Salud: políticas públicas o implementación de programas
- System Thinking

\* Cabe la posibilidad de otras áreas que puedan ser abordadas desde Una Salud.

\* No olvidar, que todas estas áreas debieran considerar la estrategia de implementación: colaboración, interdisciplina/transdisciplina, multisectorialidad, que son estrategias a considerar para que un proyecto sea considerado Una Salud

## 2) Criterios de Evaluación de Proyectos Una Salud

Se describen una serie de criterios, los cuales serán evaluados dentro del punto 1 de Criterios de Evaluación de las Bases de Concurso, y se detallan mediante el siguiente cuadro:

Criterios Específico	Si	No	Observaciones
La temática/área del proyecto puede ser investigada bajo el abordaje Una Salud			
Se identifican al menos dos componentes dentro de las dimensiones de Una Salud (personas, animales, y ecosistemas)			
La propuesta tiene considerada el componente colaborativo, transdisciplinario, y proyecto a multisectores			