

UOH

Universidad  
de O'Higgins



**Programa de Desarrollo 2022 – 2024  
Instituto de Ciencias de la Salud**

*Universidad de O'Higgins*

---

# Presentación

---

El Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) de la Universidad de O´ Higgins es la hoja de ruta que guiará nuestro quehacer hasta el año 2025, representa el tránsito desde una primera etapa fundacional y de instalación a un momento de consolidación institucional. Este documento de planificación nos ha permitido trazar un horizonte y reconocer las prioridades a las que deberán responder las áreas misionales de la universidad: docencia, investigación, vinculación con el medio y gestión institucional.

Con el propósito de articular el quehacer universitario con los ejes que orientan el desarrollo institucional, los integrantes de las distintas Escuelas e Institutos han diseñado sus Programas de Desarrollo: instrumentos que dan cuenta de un alineamiento estratégico entre los proyectos e iniciativas de las unidades académicas y los énfasis institucionales expresados en el PDE. Ciertamente, el diseño participativo de estos programas ha significado dar los primeros pasos en la instalación de una cultura de planificación para una gestión eficaz, que responda a los desafíos que supone el progreso de una universidad moderna e inclusiva, y a los anhelos y necesidades de la sociedad que la rodea.

Los Programas de Desarrollo de las unidades académicas vienen a armonizar las definiciones estratégicas con las labores universitarias en base a proyectos que, en un horizonte de tres años, pretenden contribuir a la consolidación de la Universidad de O´ Higgins como un referente en el desarrollo de investigación, la formación integral de personas y la búsqueda de soluciones a los principales problemas que atraviesa nuestra región.

El documento se organiza de acuerdo a los ejes estratégicos que la unidad académica se ha propuesto abordar. En primer lugar, se describen los elementos centrales del Plan de Desarrollo Estratégico con el propósito de situar el contenido del

documento en el contexto institucional. A continuación, se detalla la metodología de trabajo utilizada para la formulación del Programa de Desarrollo y un mensaje del Instituto. En tercer lugar, se presentan los objetivos, proyectos e iniciativas acordados por los integrantes de la unidad académica para contribuir con la misión institucional.

# Plan de Desarrollo Estratégico UOH (PDE)

## Misión

La Universidad de O'Higgins es una institución de educación superior estatal, del siglo XXI, dinámica, inclusiva, comprometida con la región a la que pertenece y conectada con el mundo, que asume con vocación de excelencia su contribución al desarrollo sostenible del país.

En su quehacer, la UOH cultiva, desarrolla y transfiere el saber y las competencias en diversas áreas del conocimiento, a través de la formación integral de personas, la investigación de alto nivel, la creación e innovación y la vinculación con el medio. Todo su quehacer misional lo realiza escuchando a la sociedad y en permanente conexión con el progreso mundial, para mantener siempre la pertinencia y los más altos estándares.

## Visión

La Universidad de O'Higgins se proyecta como una institución de educación superior compleja que, en el cumplimiento de su rol público es laica, comprometida con la libertad de pensamiento en todas sus acciones y, aspira a contribuir de manera significativa en la discusión de materias relevantes para la Región y el país, impulsando la equidad social y de género, contribuyendo con altos estándares de excelencia y pertinencia al desarrollo del territorio, al bienestar de sus habitantes y a la preservación del medio ambiente.

Será referente a nivel nacional e internacional en la formación de personas y profesionales de excelencia con conciencia social; en su preocupación por los derechos humanos y los valores éticos, democráticos y cívicos.





## Descripción metodológica

Los Programas de Desarrollo de las unidades académicas son el resultado del alineamiento estratégico entre los objetivos y ejes definidos en el PDE institucional y el quehacer de las escuelas e institutos. En su formulación participaron académicos(as), docentes y profesionales de las respectivas unidades académicas quienes, con el apoyo de la Dirección de Gestión Estratégica (DGE), reflexionaron y determinaron los proyectos e iniciativas que se llevarán a cabo durante los próximos tres años.

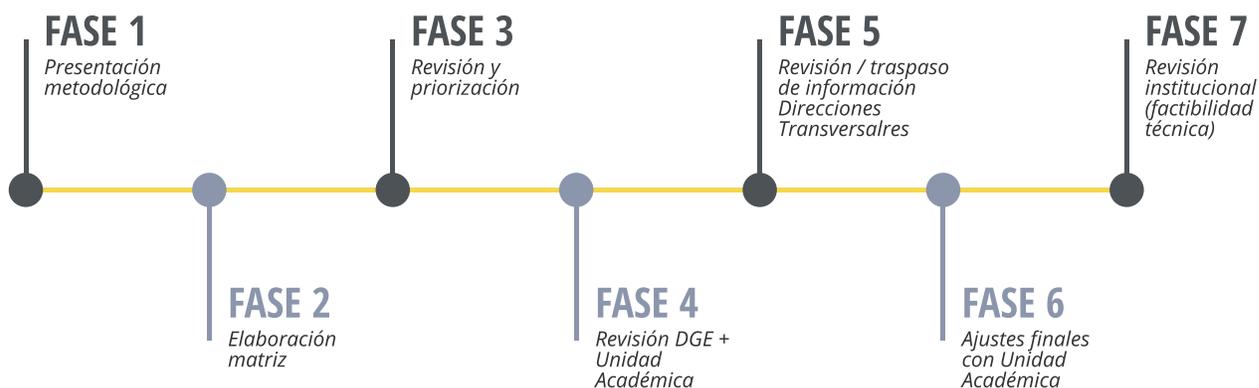
El diseño metodológico del proceso y su ajuste a la realidad institucional (primer proceso de planificación, universidad en crecimiento, pública y regional) contó con la asesoría de un equipo consultor externo con experiencia en procesos de planificación en instituciones públicas de educación superior. De acuerdo a esto, se propuso un itinerario común que consideró talleres de formulación, jornadas de revisión y trabajo autónomo por parte de los equipos, el cual se fue adaptando a la organización y las dinámicas internas de cada unidad académica.

La primera etapa de trabajo estuvo orientada a la elaboración de una matriz de contribución a partir de las propuestas del equipo ejecutivo a cargo de la formulación, considerando las observaciones y sugerencias entregadas por la DGE. En una

segunda etapa de este itinerario, cada unidad académica abordó de forma autónoma la revisión y deliberación de las propuestas a desarrollar hasta alcanzar una versión final de la matriz de contribución. En esta fase, el rol de la DGE se concentró en apoyar el proceso por medio de la entrega de documentación adicional, sistematización de información, revisión y observación de los avances. La elaboración concluyó con una tercera etapa cuyo foco estuvo puesto en la corrección final, priorización, validación interna y calendarización de los proyectos e iniciativas.

La versión final de los Programas de Desarrollo fue presentada a las direcciones transversales con la intención de identificar sinergias entre las unidades académicas y el nivel central, mejorar los proyectos e iniciativas, y fortalecer la vinculación entre ambos niveles institucionales. Finalizada esta etapa se hicieron los ajustes previos a la presentación formal a las autoridades universitarias.

Por último, cabe señalar que en un contexto nacional y global marcado por el dinamismo y la incertidumbre, la institución ha proyectado el presente proceso de planificación y alineamiento estratégico como un proceso flexible, que eventualmente puede sufrir modificaciones si es que los escenarios internos o externos cambian.



# Instituto

## Mensaje

El Programa de Desarrollo del Instituto de Ciencias de la Salud (ICS) describe las áreas de interés y objetivos priorizados por el equipo que conforma el Instituto, alineándose con el Plan de Desarrollo Estratégico y buscando coherencia con las necesidades y realidad del contexto social y científico en el cual se inserta el Instituto, procurando relevar el valor social de sus actividades, a la par que pretende apoyar la innovación en el ámbito científico.

Este documento refleja la diversidad de áreas de las Ciencias de la Salud que se abordan desde el Instituto, aprovechando las competencias específicas de sus integrantes y promoviendo la sinergia de un trabajo colaborativo entre estas áreas y otras disciplinas, para afrontar los desafíos de la actualidad y las que vienen por delante y promover un impacto real en la región, el país y en el mundo.

A partir de este documento el Instituto establece desafíos y líneas de trabajo que le permitan crecer en el ámbito académico y aportar a la sociedad, requiriendo re-pensarse a lo largo del tiempo para cumplir con su principal objetivo: Desarrollar investigación y vinculación en colaboración con la comunidad regional en las áreas de Ciencias Biomédicas y Salud Poblacional.



## Objetivo N°1

Fortalecer el desarrollo de investigación en Ciencias Básicas para el progreso del conocimiento las ciencias de la salud.

Este objetivo es de singular relevancia puesto que propone impulsar la indagación científica que permita incrementar conocimientos sobre principios fundamentales relacionados a las ciencias de la salud, los fenómenos de la naturaleza y el mundo que nos rodea. Estos conocimientos establecen las bases para el desarrollo en diversas áreas del conocimiento y permiten establecer teorías científicas como sustrato para otros espacios de investigación.

La naturaleza innovadora e inquisitiva de la investigación en ciencias básicas permite que sean fundamento de avances científicos y proyectos de desarrollo de diferentes disciplinas, lo que les permite aportar al rol público de la universidad, promover la convivencia y salud mental en la población y promover el desarrollo sostenible a través de la aplicación de los conocimientos que se producen en este campo, así como aportar a la inclusión y equidad de género en la sociedad. A continuación, se presentan los proyectos e iniciativas en desarrollo relacionados a las ciencias básicas en el ICS.

PROYECTO	INICIATIVAS
1. Neurociencia cognitiva	1.1. Efecto de la exposición a pesticidas sobre la alteración de la percepción y sensibilidad auditiva.
	1.2. Efectos del estrés crónico sobre el sistema eferente auditivo y sus efectos funcionales sobre la atención selectiva a estímulos auditivos
	1.3. Influencia del cortisol en la memoria de trabajo en estudiantes de prebásica de distintos niveles socioeconómicos de la comuna de Rancagua.
	1.4. Influencia del cortisol en la memoria de trabajo en estudiantes de prebásica de distintos niveles socioeconómicos.
	1.5. Excitación e Inhibición como proceso dinámico: estudios en un campo de modelo FitzHuhg-Nagumo de neuronas interconectadas.
	1.6. Implementación y análisis numérico de modelos teóricos de neurociencia: caso de estudio modelo FitzHugh-Nagumo.
	1.7. Desarrollo de problemas lectores en niños con antecedentes de Trastorno Específico del Lenguaje. Estudio de la prevalencia de dificultades lectoras en estudiantes con dificultades de lenguaje, persistentes y superadas.
	1.8. Procesamiento auditivo y visual en estudiantes con trastorno del lenguaje y su relación con el desarrollo de dificultades lectoras.
	1.9. Salud mental y experiencias de discriminación en personas de la diversidad sexo-genérica de la comuna de Rancagua
	1.10. Efecto de la obesidad inducida por el consumo de una dieta alta en grasas sobre la activación del Inflamasoma NLRP3 en la cóclea y la función del sistema auditivo.

	INICIATIVAS
	1.11. Detección de estímulos auditivos novedosos en una tarea auditiva excéntrica en ratas bajo un paradigma conductual de Oddball (Spanish AEI [PID2019-104570RB-I00]; European Union's 493 Horizon 2020.
	1.12. Estudio de los efectos de la obesidad sobre la aparición y/o progreso de la enfermedad de Alzheimer.

Este proyecto permitirá profundizar en el conocimiento sobre los mecanismos y procesos fisiológicos de la actividad cerebral y su relación con diferentes funciones y conductas específicas. El proyecto permitirá comprender de forma más clara la relación entre lo biológico y lo conductual, estableciendo un aporte significativo a los marcos conceptuales y teóricos en diferentes áreas de las ciencias, por lo que se pretende proponer al Instituto de Ciencias de la Ingeniería (ICI) y al Instituto de Ciencias de la Educación (ICEd) un trabajo colaborativo para el desarrollo conjunto de este proyecto.

PROYECTO	INICIATIVAS
2. Interacción genoma ambiente	2.1. Melatonin and endogenous gasotransmitters: Reprogramming vascular function for a better cardiovascular health after intrauterine hypoxia.
	2.2. Creación de imágenes de súper-resolución ultrasónicas en placentas humanas ex vivo.
	2.3. Estudio de los mecanismos biomecánicos activados por hipoxia a nivel del endotelio vascular.
	2.4. Modelamiento y desarrollo de un perfil epigenómico neonatal para el diagnóstico de envejecimiento vascular acelerado.
	2.5. Sensing a Disturbance in the Flow: Crosstalk Between Shear Stress and Hypoxia in the Early Origins of Vascular Dysfunction.
	2.6. Efectos del abuso y la adversidad durante la infancia en la salud y el envejecimiento.
	2.7. Time-course modeling of the vascular epigenetic programming by fetal growth restriction: role of endothelial-derived miRNAs on hypoxia- and oxidative stress-induced responses.
	2.8. COVID-DIAB: Caracterización genética y epigenética de sujetos adultos con diagnóstico de diabetes de nueva aparición posterior a COVID-19.
	2.9. Búsqueda y validación de biomarcadores para evaluar el impacto de la vasodilatación cerebral intrauterina en neonatos RCIU
	2.10. blood-brain barrier programming dysfunction by intrauterine hypoxia: epigenetics, permeability and integrity assessment for cerebrovascular protection I

Este proyecto permitirá analizar la influencia del medio ambiente en variaciones de la expresión génica en diversas etapas del desarrollo de los seres vivos, aportando de forma significativa al desarrollo de teorías explicativas de esta influencia y sus características, permitiendo su uso como predictores terapéuticos y estableciendo relaciones con aspectos conductuales. Algunas de estas iniciativas se desarrollarán contando con el trabajo conjunto del Instituto de Ciencias de la Ingeniería para su potencialización.

PROYECTO	INICIATIVAS
3. Biología del desarrollo y la reproducción	3.1. Rol de señales lipídicas en la regulación de la angiogénesis cerebral y de la retina
	3.2. Consequences of androgen excess on folate metabolism and epigenetic effect on metabolic phenotype in Chilean women with PCOS

La reproducción y el desarrollo de nuevos seres vivos son procesos complejos que tienen un impacto trascendental en etapas posteriores de la vida. En este proyecto, se abordan los factores que influyen durante el desarrollo y la reproducción de nuevos seres vivos, así como las múltiples relaciones entre estos factores, permitiendo progresar en el análisis de factores de riesgo y posibles medidas terapéuticas de aplicación práctica.

## Objetivo N°2

Fortalecer el desarrollo de investigación en Ciencias Aplicadas para el progreso del conocimiento en ciencias de la salud.

El trabajo de producción y divulgación científica relacionada con las ciencias aplicadas es sin duda uno de los más visibles en el campo de las ciencias de la salud. En este campo de las ciencias de la salud se aplican modelos teóricos, conceptuales e hipótesis de diversas disciplinas para la búsqueda de soluciones a problemas prácticos, de forma instrumental o metodológica permitiendo visibilizar el aporte de las ciencias a las necesidades específicas de los contextos donde se desarrolla.

Los conocimientos producidos en este campo se nutren y fortalecen a través de los aportes desarrollados en las ciencias básicas y permiten su aplicación para el desarrollo de nuevas tecnologías o modelos para su aplicación de forma práctica. Las características de las ciencias aplicadas facilitan que puedan apoyarse y colaborar con diferentes disciplinas para su desarrollo y aporte práctico, y de esta forma participan en el fortalecimiento de ejes estratégicos como el de Rol Público por su importancia práctica acorde a las necesidades contextuales y por tanto al desarrollo sostenible, a la promoción de la Convivencia y Salud Mental y al fortalecimiento de la Inclusión y equidad de género.

PROYECTO	INICIATIVAS
1. Ejercicio, nutrición y ciclo vital	1.1. Efecto del ejercicio en personas mayores.
	1.2. Efecto del ejercicio y omega-3 y sus derivados (resolvinas) en personas saludables y con artritis.
	1.3. Efecto de cetonas y ejercicio en obesidad.
	1.4. Efecto del Ejercicio Excéntrico en pacientes EPOC.
	1.5. Suplementación en base a miel sobre úlceras gástricas.
	1.6. Generar proyectos con otros institutos UOH sobre rol del ejercicio y nutrición en la población de O'Higgins.
	1.7. Generar proyectos con área de Salud sobre rol de ejercicio y nutrición.
	1.8. Generar proyectos con la industria minera de la VI Región.
	1.9. Generar proyectos de rehabilitación en población COVID-19 local.

Este proyecto aborda la influencia de los períodos críticos del desarrollo de las personas en la determinación de la salud futura e incluso de las siguientes generaciones, incluyendo la influencia de los estilos de vida en la salud de las personas.

Este proyecto permitirá identificar problemáticas y oportunidades de mejora, para el cuidado y mejoramiento de la salud poblacional a través de la propuesta de estrategias e intervenciones adecuadas al contexto pertinente.

PROYECTO	INICIATIVAS
<p>2. Nutrición y enfermedades crónicas.</p>	<p>2.1. Efecto de compuestos naturales, plantas y hierbas medicinales sobre condiciones patológicas asociadas a la obesidad.</p>
	<p>2.2. Efecto del consumo de miel sobre el desempeño deportivo de jóvenes atletas.</p>
	<p>2.3. Efecto del aceite de quinoa sobre procesos inflamatorios observados en obesidad.</p>
	<p>2.4. Aplicaciones de un extracto emulsionado en miel como co-adyuvante en el tratamiento de la gastritis crónica.</p>

Este proyecto aborda el proceso de transición nutricional poblacional, reconociendo los riesgos de una nutrición deficiente o en exceso para el cuidado de la salud, puesto que una alimentación inadecuada influye de forma importante en la ocurrencia temprana de problemas de salud que afectan a población de diferentes edades y de forma particular a poblaciones vulnerables. Así, la nutrición juega un rol importante en la prevención y tratamiento de problemas de salud agudos y crónicos y su abordaje permitirá aportes prácticos para promover estrategias adecuadas al contexto para el cuidado y mejoramiento de la salud pública. Para el desarrollo de este proyecto se realizarán las gestiones para contar con el apoyo del Instituto de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales (ICA3), para potencializar las áreas de ambos Institutos y promover el éxito del proyecto.

## Objetivo N°3

Fortalecer el desarrollo de investigación en Salud Pública para el progreso del conocimiento en ciencias de la salud.

La investigación en salud pública permite producir nuevos conocimientos para comprender los determinantes sociales de la salud y los mecanismos por medio de los que se desarrolla esa influencia. La investigación en Salud Pública se nutre con los aportes de diferentes disciplinas desde las ciencias de la salud, políticas, económicas y sociales, permitiendo una aproximación más holística e integral al estudio de los fenómenos relacionados con la salud de las poblaciones. El conocimiento se produce a través de diferentes corrientes y tradiciones metodológicas, incluso tecnológicas, que comparten un enfoque práctico orientado hacia el cambio y propuesta de soluciones a las problemáticas de un contexto determinado, con un importante trasfondo social que procura eliminar las inequidades en salud.

Los estudios de investigación en salud pública brindan información sobre comportamientos, factores de riesgo y tendencias de enfermedades permitiendo el desarrollo y la prueba de intervenciones para promover la salud y prevenir enfermedades. Es así que la investigación en salud pública que se desarrolla de forma colaborativa con otras disciplinas, aporta a varios ejes centrales del plan de desarrollo de la universidad como el rol público, la mejora de la convivencia y salud mental, el desarrollo sostenible y la inclusión y equidad de género y la transformación digital.

PROYECTO	INICIATIVAS
1. Salud mental	1.1. Desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas con trastornos de espectro autista.: un compromiso con la equidad educativa en Chile.
	1.2. Diseño de una propuesta de educación sexual integral en niños, niñas y niños de 4 y 5 años.: Proyecto interno de Investigación, 2021. Dirección Equidad y Género.
	1.3. Diseño e implementación de diagnóstico de estigma asociado a salud mental en población seleccionada.
	1.4. Estudio Longitudinal de Salud Mental de Estudiantes de Educación Superior. World Mental Health International College Student (WMH-ICS); Núcleo Milenio para mejorar la salud mental de adolescentes y jóvenes (IMHAY).
	1.5. Riesgo psicosocial y presentismo: un estudio de cohorte en población chilena.
	1.6. El impacto de la pandemia por COVID-19 sobre las condiciones laborales y el bienestar psicosocial en Chile, desde una perspectiva de género.: Oficina de Equidad de Género de la Universidad de O'Higgins.
	1.7. Estudio sobre acceso a información de salud mental en la población general.: Ministerio de Salud.
	1.8. Socio-labor inclusion and stigma among young adults with autism spectrum disorders.
	1.9. Estudio TIARA: impacto psico-social del Coronavirus (COVID-19) en Argentina, Chile y Bolivia. Universidad de O´Higgins líder para Sitio Chile: CEDES (Centro de Estudios de Estado y Sociedad), Argentina; Universidad de O´Higgins, Chile; Ministerio de Salud de Chile, Chile; Consultora Salud Global, Bolivia.

INICIATIVAS	
	1.10. Transferencia de “innovación social en el sector turístico”: Modelo de inclusión.
	1.11. Gestión y disminución del riesgo en población vulnerable.
	1.12. On Track Chile (OTCH) for First Episode Psychosis.
	1.13. Salud mental y resultados académicos en niños del primer ciclo de Enseñanza Básica de la región de O'Higgins: mejorando logros educacionales en establecimientos municipales.
	1.14. Development of Specific Cultural Elements to Evaluate Stigmas towards Mental Health and its Relationship with Global functionality of Latin America Populations.
	1.15. Atención Primaria y Salud Mental: Estudio multicéntrico de Redes de Servicios de Salud Mental en Perú, Argentina, Bolivia, Ecuador y Chile”. Becas Iberoamericana, Jóvenes Profesores e Investigadores. Santander Universidades.

Este proyecto aborda la salud mental como parte esencial de la capacidad de las personas para llevar una vida satisfactoria, y teniendo en cuenta que la alteración del bienestar mental puede afectar al individuo no sólo en su esfera emocional, sino también a nivel social como familiar.

Este proyecto toma en cuenta de forma particular a las poblaciones vulnerables, procurando disminuir inequidades y promover un cuidado de salud mental y un acceso a servicios de cuidado de forma oportuna y efectiva. Para su desarrollo se propondrá al Instituto de Ciencias Sociales (ICS), al ICE y a la Escuela de Salud el desarrollo conjunto de la planificación de un trabajo colaborativo que potencialice las oportunidades de éxito del proyecto.

PROYECTO	INICIATIVAS
2. Salud ocupacional y ambiente	2.1. Condiciones de trabajo, empleo y salud en diferentes grupos poblacionales. Se continuará con el trabajo en profesores y agricultores.
	2.2. Intervenciones educativas para cambio de comportamiento.
	2.3. Inequidades en salud, con especial énfasis en trabajo informal.
	2.4. Interacción salud humana, salud animal, y salud ambiental.
	2.5. Proyecto vida Salvaje.

Este proyecto resalta la influencia de los factores de ambientes naturales y de los ambientes laborales sobre la salud poblacional, proponiendo aplicaciones prácticas para evitar o controlar las enfermedades profesionales o accidentes laborales y sus diversos factores de riesgo; mientras que también promueve la prevención y control de efectos adversos a la salud provocados por los factores ambientales y climáticos, creando espacios de oportunidad para el diseño e implementación de estrategias efectivas para el cuidado de la salud de la población.

En conjunto la investigación en salud ocupacional y ambiental también goza de la posibilidad de nutrirse desde diferentes disciplinas para fortalecer su desarrollo y permitir brindar un aporte significativo a la sociedad, por lo que este proyecto considera para su desarrollo incorporar al ICS y el ICA2 para potencializarlo y promover su éxito.

## Objetivo N°4

Fortalecer la investigación de carácter interdisciplinar en salud y mejorar progresivamente el nivel de productividad en investigación de impacto local y global.

La necesidad de investigación y acción interdisciplinaria en salud se fundamenta en el hecho de que la información que produce esta investigación informará intervenciones que impacten en la salud poblacional, y por tanto debe ser útil y comprensible para tomadores de decisiones y satisfacer las necesidades y expectativas de la población, lo que requiere adoptar un enfoque de múltiples perspectivas de los problemas de salud, sus factores multidimensionales y posibles mecanismos de intervención, de manera que se responda de forma adecuada a la dimensión compleja de los problemas de salud.

Así, la producción de información relevante desde el trabajo conjunto de varias disciplinas, proporciona datos ricos, innovadores y relevantes para enriquecer el conocimiento y promover y evaluar intervenciones efectivas y oportunas en salud. En este sentido el trabajo interdisciplinar en y desde el ICS, implica de forma clara un apoyo importante para la producción científica de alta calidad, respondiendo de forma satisfactoria e integrativa a las necesidades regionales y de país, aportando al eje central del rol público, desarrollo sostenible y de transformación digital.

PROYECTO	INICIATIVAS
1. Generar vinculación interdisciplinar con otros institutos y con otras instituciones nacionales e internacionales	1.1. Desarrollar e incentivar la investigación científica desde una mirada interdisciplinar, promoviendo la participación de académicos/as de diferentes institutos de la UOH y de actores de diferentes instituciones.
	1.2. Presentar a postulación de fondos las líneas de investigación desarrolladas en el Instituto buscando promover la interdisciplinariedad a través de los instrumentos concursales interno y externos.
	1.3. Desarrollar y promover seminarios de divulgación abordando temáticas desde una mirada multidisciplinar y que involucre a investigadores(as) de otros institutos y/o áreas de nuestra y otras universidad.

Este proyecto propone que la gestión y establecimiento de alianzas estratégicas con otros institutos de la Universidad de O'Higgins, no sólo permitirá aprovechar la masa crítica de altas capacidades de investigación del talento humano especializado en diferentes disciplinas; sino que fortalecerá el crecimiento grupal de los institutos en conjunto, permitiendo el abordaje de las problemáticas locales con una mirada desde diferentes perspectivas de forma coherente a la complejidad de las problemáticas a abordar.

Así mismo, el desarrollo de alianzas externas a la Universidad, instituciones y organizaciones a nivel nacional e internacional, fortalecerá el trabajo interdisciplinario y el intercambio de experiencias, promoviendo la investigación interdisciplinaria de impacto, partiendo de distintas visiones de las necesidades y problemáticas, y proponiendo intervenciones sustentables acordes a los contextos y sus necesidades.

## Objetivo N°5

Promover la participación de académicos y académicas del Instituto en redes de colaboración e investigación de sus respectivas áreas disciplinarias.

El establecimiento de redes de investigación y colaboraciones brinda la flexibilidad necesaria para adaptarse a un amplio espectro de desafíos emergentes en el campo de la investigación en salud.

El trabajo en redes permite un aprendizaje compartido, nuevas oportunidades de investigación, establecimiento de nuevos proyectos de investigación, concurso conjunto de fondos y transferencia de tecnología. Todos estos aspectos pueden darse en redes de trabajo a nivel local, regional, de país e internacional, lo que permite desfragmentar la comunidad científica de diferentes disciplinas, creando grupos más grandes en número y en experiencia y puntos de vista, potencializando las oportunidades de financiación y de impacto de proyectos pertinentes en diferentes contextos.

Al ser una importante estrategia en la producción de conocimiento novedoso y pertinente a las necesidades de diversos contextos, promoviendo el uso e innovación de soluciones de diversa índole, incluyendo las tecnológicas, este objetivo responde al rol público, y es un espacio rico de oportunidades para promover el desarrollo sostenible al enriquecer las propuestas de mejora con diferentes perspectivas dentro de la red de colaboración.

PROYECTO	INICIATIVAS
<p>1. Gestionar financiamiento para línea transversal ICS</p>	<p>1.1. Promover el desarrollo de una línea de investigación transversal (One Health, vida salvaje, salud global, u otros) mediante la presentación de proyectos a fuentes de financiamiento para Núcleos o Centros de Investigación, que integren la líneas de trabajo en curso (i.e. Ejercicio, nutrición y ciclo vital; Nutrición y enfermedades crónicas; Neurociencia cognitiva; Salud Mental; Salud Ocupacional; Interacción Genoma-Ambiente; Biología Reproductiva)</p>
	<p>1.2. Promover el desarrollo de propuestas de equipamiento mediano y mayor, de uso en dos o más líneas de investigación del ICS.</p>

Este proyecto reconoce que la investigación colaborativas entre instituciones a nivel local, nacional o internacional, requiere la gestión de recursos que permitan desarrollar procesos de investigación idóneos en las diferentes disciplinas que conforman el abanico abordado por el ICS, garantizando la producción de conocimiento de alta calidad y validez que informe modelos e intervenciones que aporten a las necesidades de la población.

Este proyecto apunta a que el Instituto cuente con la capacidad instalada, en forma de equipamiento, tecnología y otros recursos, para poder formar parte fundamental de las redes de colaboración, permitiéndole al Instituto abordar y desarrollar líneas

de investigación de vanguardia que permitan el involucramiento de los académicos del ICS en redes de investigación, potencien las capacidades del ICS y promuevan un impacto efectivo de las investigaciones desarrolladas desde la Universidad.

PROYECTO	INICIATIVAS
<p>2. Desarrollar proyectos de I+D+I</p>	<p>2.1. Identificación de compuestos bioactivos como posibles agentes farmacológicos o nutracéuticos para el tratamiento de enfermedades metabólicas.</p>
	<p>2.2. Desarrollo de pruebas diagnósticos que incluyan marcadores bioquímicos, endocrinos o epigenéticos que permitan identificar la susceptibilidad a desarrollar ciertas patologías y personalizar sus tratamientos.</p>
	<p>2.3. Asesoramiento en el diseño y formulación de alimentos con características bioactivas o en la investigación de nuevos usos a nivel biológico, asegurando la inocuidad alimentaria.</p>
	<p>2.4. Desarrollo y evaluación de planes y políticas de salud pública y salud mental para contribuir en la toma de decisiones basadas en evidencia.</p>

Este proyecto se enfoca en el desarrollo de líneas de investigación cuyos resultados permitan solucionar problemáticas pertinentes de la realidad local y nacional. Para ello es fundamental gestionar alianzas con instituciones y organizaciones, que permitan el intercambio de conocimientos y experiencias entre el ámbito académico y el ámbito de la práctica cotidiana, constituyéndose en un impulso para la investigación aplicada y operativa.

Por ello, este proyecto pretende establecer vínculos con instituciones y organizaciones a nivel regional y nacional, que permitan diseñar e implementar de forma colaborativa investigaciones coherentes con el trabajo del Instituto. Así mismo, y en función de la naturaleza de los proyectos se propondrá trabajar con diferentes Institutos de la Universidad, así como otras instancias externas, para fortalecer el diseño y ejecución de los diferentes componentes del proyecto.

## Objetivo N°6

Desarrollar investigación que busque dar respuestas a las necesidades de salud de la Región y del País, que se caracterice por ser pertinente y útil, interdisciplinario y vinculado a redes de colaboración internacional, con proyección nacional e internacional.

Este objetivo se constituye en uno de los objetivos más relevantes para el instituto, pues promoverá el desarrollo de investigación operativa, es decir aquella que permita abordar problemáticas reales del contexto local, regional y de país, y tiene la característica de crear nuevo conocimiento orientado a la práctica y proposición de soluciones.

Para ello se propone vincular de forma más directa, los procesos de investigación con la realidad local y nacional, considerando también su impacto a nivel global. De esta forma se busca reforzar el rol público de la universidad, como un actor relevante para la generación de nuevos conocimientos.

Las actividades propuestas hacen énfasis en el trabajo interdisciplinario vinculando diferentes áreas del conocimiento, así como investigación básica y aplicada, para tener una visión más integral de los problemas identificados y con la participación de actores relevantes de la región garantizando la aplicabilidad y uso de la información generada. De esta forma contribuiremos con las iniciativas para favorecer el desarrollo sostenible de la región y del país.

El desarrollo de este objetivo se vincula estrechamente con el desarrollo de objetivos previos puesto que, para alcanzar una investigación pertinente y orientada a la sociedad, se necesitan equipos de personas altamente capacitadas, vinculadas con redes de trabajo interdisciplinario e interinstitucional que permita el desarrollo de investigación en ciencias de la salud en sus diferentes ámbitos, así también como se requieren alianzas estratégicas más allá del ámbito académico, que permitan el desarrollo de investigación pertinente a las necesidades de desarrollo de los individuos, las familias, comunidades y la sociedad entera en diferentes espacios de interacción y trabajo colaborativo.

De esta forma se pretende propiciar el cambio y mejoramiento de las condiciones de vida de la población a la que la Universidad y el Instituto se deben, por lo que este objetivo se relaciona de forma estrecha con el eje del rol público y el de desarrollo sostenible, así como con la convivencia, la equidad de género, y la transformación digital.

PROYECTO	INICIATIVAS
1. Fortalecer la vinculación activa y participativa con la comunidad	1.1. Definir y fortalecer la relación con actores estratégicos para el instituto y las instancias de participación (ej: mesas de trabajo)
	1.2. Plan de comunicación del ICS orientado a difundir y divulgar la investigación y establecer puentes con la comunidad

Este proyecto resalta la importancia de la vinculación con la comunidad para asegurar el éxito de la traducción de la información y conocimientos desde la investigación hacia cambios efectivos en las conductas y apropiación de estrategias de mejora del cuidado de la salud poblacional. Para ello, el empoderamiento y participación efectiva de la comunidad en la propuesta, diseño y ejecución de las investigaciones es imprescindible para asegurar la pertinencia local, legitimidad y sustentabilidad de las estrategias e intervenciones que se propongan a partir de la investigación participativa.

Por tanto, este proyecto amplía las oportunidades de éxito de la transferencia de conocimientos hacia cambios institucionales y sociales que permitan cuidar de mejor forma la salud de la población.

PROYECTO	INICIATIVAS
2. Desarrollar una oferta de programas de posgrado, postítulos, y especialidades médicas con altos niveles de excelencia, pertinentes a las necesidades regionales.	2.1. Implementar el Diplomado de Ciencias del ejercicio en el ciclo vital.
	2.2. 2Diseño del Magíster de Ciencias del ejercicio en el ciclo vital.
	2.3. Implementación del Doctorado en Ciencias de la Salud.
	2.4. Diseño del Magíster en salud comunitaria y atención primaria / Especialidad Médica.
	2.5. Diseño e implementación del Magíster en Biotecnología (Interdisciplinario - ICI, ICA3, ICS).

Este proyecto es de particular importancia, puesto que permitirá fortalecer y multiplicar el talento humano de profesionales de la región y del país a través del desarrollo de competencias en el ámbito de la investigación orientada a solucionar las necesidades locales, regionales y de país.

Además de ampliar las redes de trabajo colaborativo con instituciones académicas a nivel nacional e internacional, el desarrollo de este proyecto permitirá la formación de profesionales comprometidos con las problemáticas y necesidades de la población, extendiendo el alcance e impacto del trabajo del Instituto en el ámbito local, abriendo espacios de colaboración y desarrollo de proyectos innovadores que permitan cambios sostenibles para promover el cuidado de la salud poblacional. Con el ánimo de fortalecer el desarrollo de este proyecto dentro del ICS, así como aprovechar la experiencia y experticia en otros Institutos de la Universidad, se propondrá e invitará a otros Institutos a desarrollar programas y proyectos conjuntos de forma colaborativa, de esta forma se espera poder desarrollar este proyecto con altos estándares de calidad para la formación de profesionales que respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales.

# Esquema

## Vinculación Ejes - Proyectos Unidad

Rol público	Convivencia y salud mental	Desarrollo sostenible	Inclusión y equidad de género	Transformación digital	
○	○		○		Fortalecer el desarrollo de investigación en Cs. Básicas
○	○		○		Fortalecer el desarrollo de investigación en Cs. Aplicadas
○	○	○	○	○	Fortalecer el desarrollo de investigación en Salud pública
○		○		○	Fortalecer investigación interdisciplinaria de impacto local y global
○		○		○	Promover participación académica en redes de colaboración e investigación
○	○	○	○	○	Desarrollar investigación que responda a necesidades regionales y del país

## Equipo elaborador

- María Soledad Burrone
- Gonzalo Terreros
- Paulina Ormazabal
- María Teresa Solís-Soto
- Carlos Puebla
- Denisse Valladares
- Bernardo Krause
- Francisca Salas
- Sebastian Janna
- Pedro Cisterna
- Alejandro González Candia
- Matias Monsalve
- Nicolás Santander
- Amanda D´Espessailles
- María Ester González Aravena



# ICS

Instituto de  
Ciencias de  
la Salud

