



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

CUENTA 2023

DIRECCIÓN DE  
TRANSFERENCIA Y  
DESARROLLO

10  
años

VICERRECTORÍA  
DE INVESTIGACIÓN

## ÍNDICE

**3/**

Presentación de la **Dirección de Transferencia y Desarrollo UC**

**4/**

**Del laboratorio al mercado:** Un recorrido histórico en la Universidad Católica

**6/**

**Recursos para I+D:** Potenciando la innovación basada en ciencia

**8/**

**Vinculación con la Industria:** Centros tecnológicos para I+D de largo plazo

**10/**

**Propiedad intelectual:** Impulsando la protección intelectual para estimular la innovación

**12/**

**Transferencia tecnológica:** Resultados de investigación que mejoran el mundo

**14/**

Impulsando el **emprendimiento académico**

**16/**

**Hitos de transferencia / 10 años**

**17/**

Casos destacados: **Spin-off de alto impacto**

**18/**

**Líderes en patentamiento y propiedad intelectual en Chile**

**19/**

**Formación y fortalecimiento del ecosistema**

**20/**

Programas estratégicos de **apoyo al emprendimiento académico**

**21/**

**Validación de tecnologías con la industria**

**22/**

**EduLab:** Conectando soluciones innovadoras con las necesidades de la educación

**23/**

Casos de éxito del programa **Desafíos de EduLab**

**24/**

**Premios nacionales e internacionales**

**25/**

**Premios Avonni para tecnologías UC**

**26/**

Divulgación, promoción y **desarrollo del ecosistema**



**N**os llena de satisfacción estar celebrando una década desde la creación de la Dirección de Transferencia y Desarrollo, unidad de la Vicerrectoría de Investigación, que surge como heredera de la labor iniciada por la Dirección de Innovación y Proyectos en la primera década de este nuevo siglo.

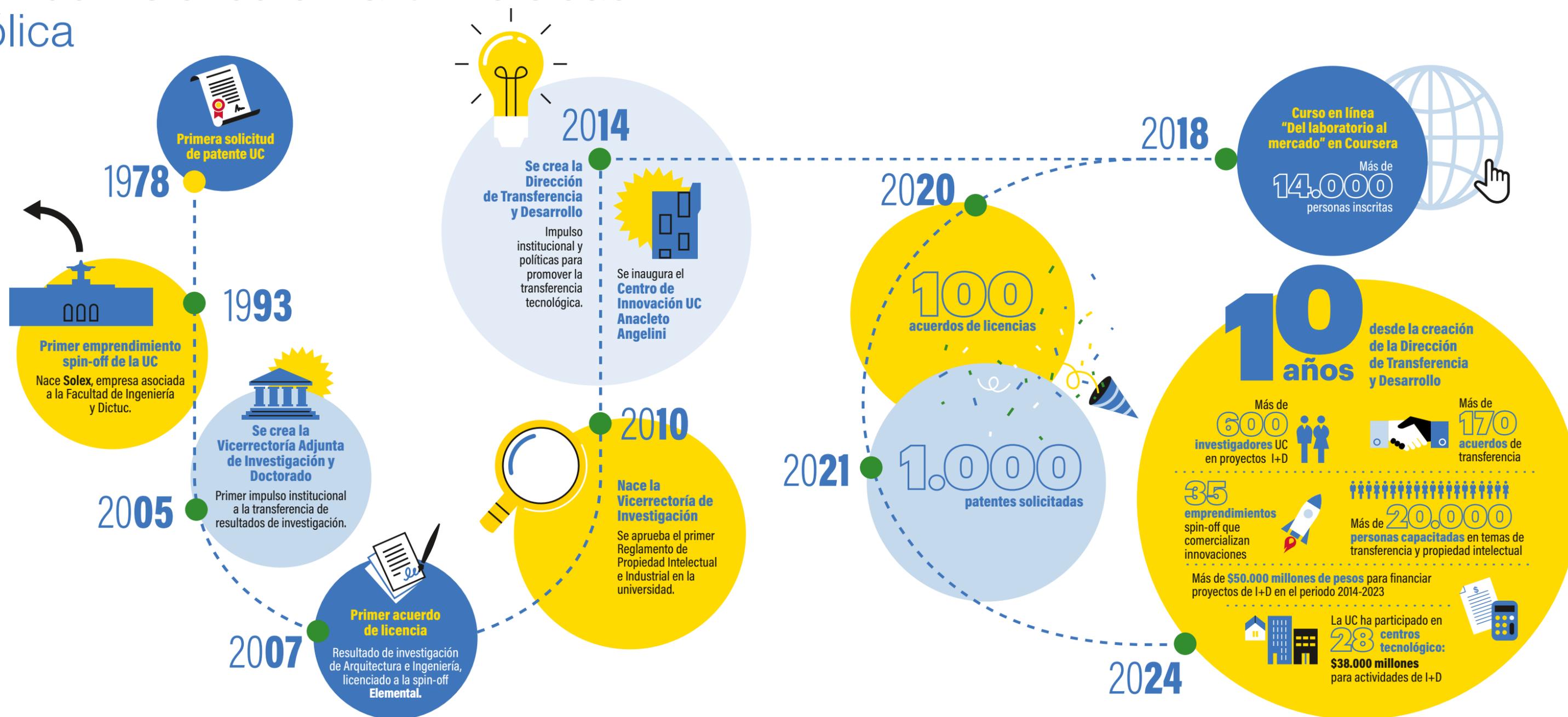
A 10 años de la fundación de la Dirección, podemos dar cuenta de importantes logros alcanzados en este ámbito: por nueve años consecutivos hemos sido la institución que más solicitudes de patentes presenta ante INAPI; se han levantado más de 50.000 millones de pesos para I+D, se han concretado más de 170 acuerdos de transferencia y hemos contribuido a la creación de nuevas empresas spin-off de base tecnológica. A la fecha, los 35 emprendimientos spin-off están valorizados en más de US\$ 250 millones de dólares en su conjunto. Pero tal vez más significativo es la cantidad y diversidad de investigadores e investigadoras que están participando en iniciativas de I+D y en las más de 500 empresas socias que se han vinculado a nuestra universidad en estos años.

En Chile se desarrolla ciencia de excelencia, con altos estándares de calidad. Seguiremos impulsando que las investigaciones y el trabajo académico se conviertan en innovaciones que generen impacto económico y social no solo en Chile sino en el mundo.

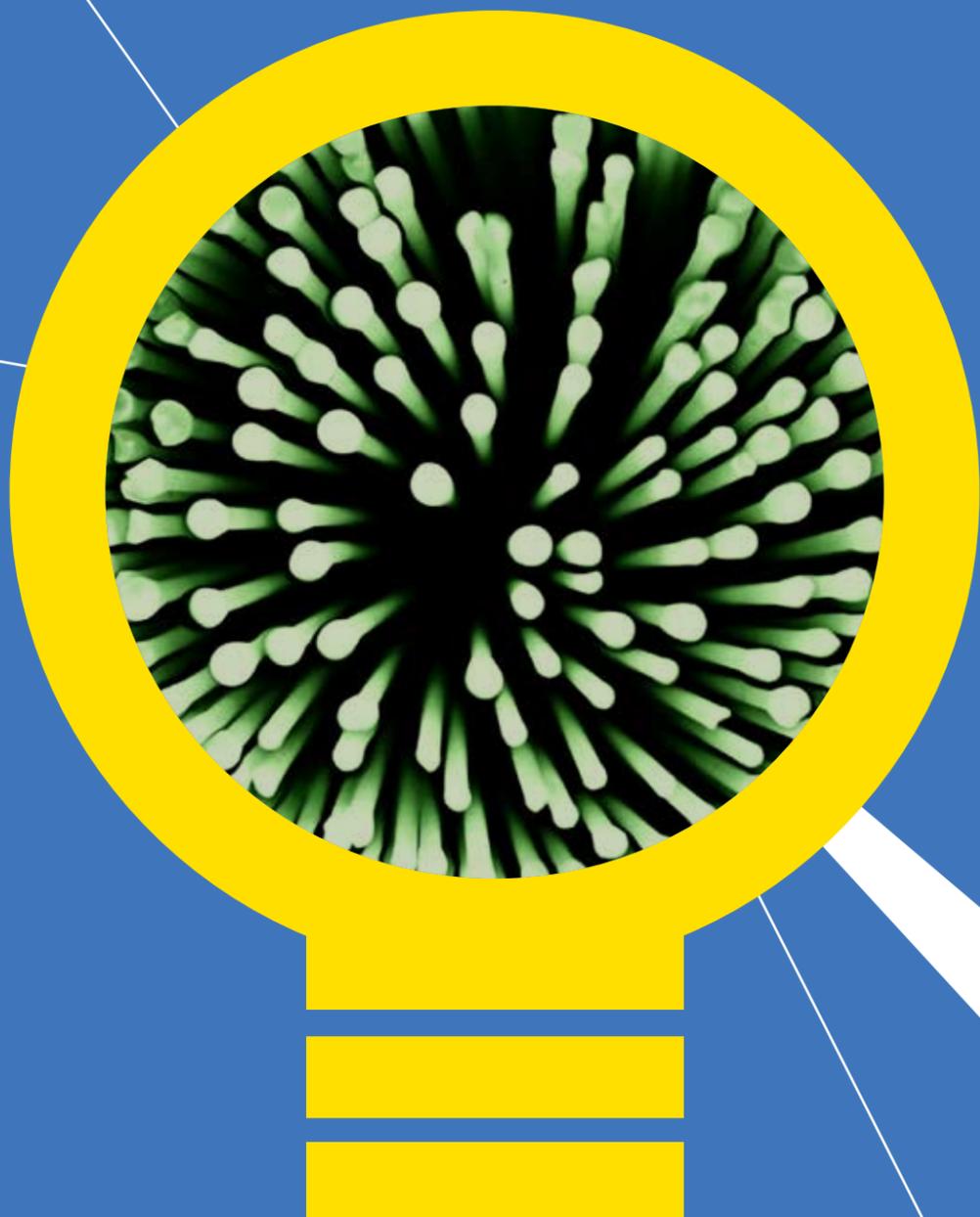
**Álvaro Ossa D.**

Director de Transferencia y Desarrollo  
Vicerrectoría de Investigación  
Pontificia Universidad Católica de Chile

# Del laboratorio al mercado: Un recorrido histórico en la Universidad Católica



# Recursos para I+D: Potenciando la innovación basada en ciencia



La Dirección de Transferencia y Desarrollo apoya a los equipos de investigación en la postulación de los proyectos de investigación aplicada a fondos públicos y privados, nacionales e internacionales.

Estos recursos son clave para avanzar en resultados de investigación que tienen un alto potencial de transferencia al mercado y la sociedad.



En 10 años

**+640**

proyectos de I+D ejecutados

**+50 mil**

millones de pesos para financiar I+D

**+670**

investigadores UC participando en iniciativas de I+D

**+580**

instituciones públicas y privadas han sido socias para el desarrollo de iniciativas de I+D

EN 2023

**112**

Proyectos adjudicados

**47**

proyectos financiados con fondos públicos

**65**

proyectos financiados con fondos privados

Presupuesto adjudicado  
\$8.026.378.317





La Dirección de Transferencia promueve el desarrollo de actividades de I+D a través de alianzas a mediano y largo plazo con empresas, instituciones públicas y privadas, universidades y centros de investigación nacionales e internacionales. El objetivo de estas alianzas es construir portafolios de I+D y facilitar la transferencia del conocimiento creado en la universidad, de acuerdo a las necesidades del sector público y privado.

## Vinculación con la industria: Centros tecnológicos para I+D de largo plazo

### Historias destacadas Centros tecnológicos



Siete nuevas variedades de frambuesas fueron obtenidas en el contexto del Programa de Mejoramiento Genético del Consorcio Tecnológico de la Fruta y del Programa de Fruticultura Centro Sur.



La UC participa en el nuevo Instituto de Energías Limpias que busca impulsar la creación de una nueva industria de energía limpia y minería verde, a través de la articulación academia-sector público-empresas.



El Centro 5G facilitará el despliegue de dicha tecnología y otras posteriores en el país, con enfoque territorial e impactando en los sectores salud, minería, forestal, logística, movilidad y smart cities.



Desde su creación, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud ha impulsado el fomento y adopción de tecnologías de información en el sector público y privado, dinamizando el ecosistema de innovación y emprendimiento en salud digital.

**20**  
CENTROS  
TECNOLÓGICOS  
VIGENTES

La UC ha  
participado en  
**28**  
centros  
tecnológicos

**71**  
líneas de  
investigación

**105**  
proyectos de I+D  
individuales

**67**  
investigadores  
principales UC (18%  
mujeres)

**US\$ 40 millones,**  
ingresos históricos  
para realizar  
actividades  
relacionadas con I+D  
en la Universidad  
Católica proyectados  
al 2028.

# Propiedad intelectual: Impulsando la protección intelectual para estimular la innovación

Las universidades impulsan la protección intelectual de sus resultados de investigación con el objetivo de estimular la innovación. Patentar un desarrollo permite reconocer la creatividad y aporte intelectual de los académicos, impulsar la utilización y evitar el uso sin consentimiento de los nuevos desarrollos.

Una sólida estrategia de protección intelectual genera reglas claras que facilitan la transferencia de la investigación a la sociedad.



## EN 2023

Por noveno año consecutivo, INAPI reconoce a la Universidad Católica como la institución que más patenta en Chile

**63**

solicitudes de patentes presentadas en Chile y el extranjero



nuevas variedades vegetales, inscritas en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

## CIFRAS ACUMULADAS HISTÓRICAS

**314**

patentes concedidas:  
106 nacionales  
162 extranjeras

**527**

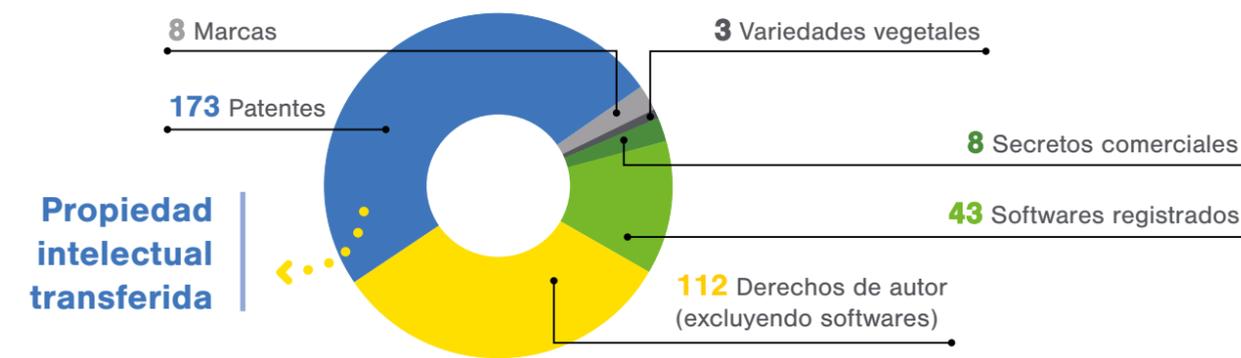
patentes activas en Chile y el mundo

**474**

registros de derechos de autor

**20**

registros de variedades vegetales



# Transferencia tecnológica: Resultados de investigación que mejoran el mundo

Las tecnologías UC se están transfiriendo a la sociedad a través de diversos tipos de acuerdos de transferencia y de la creación de empresas spin-off de base tecnológica. La transferencia de resultados de investigación desarrollados en la UC busca contribuir con soluciones que den respuesta a problemas de Chile y el mundo.



## Historia destacada de transferencia

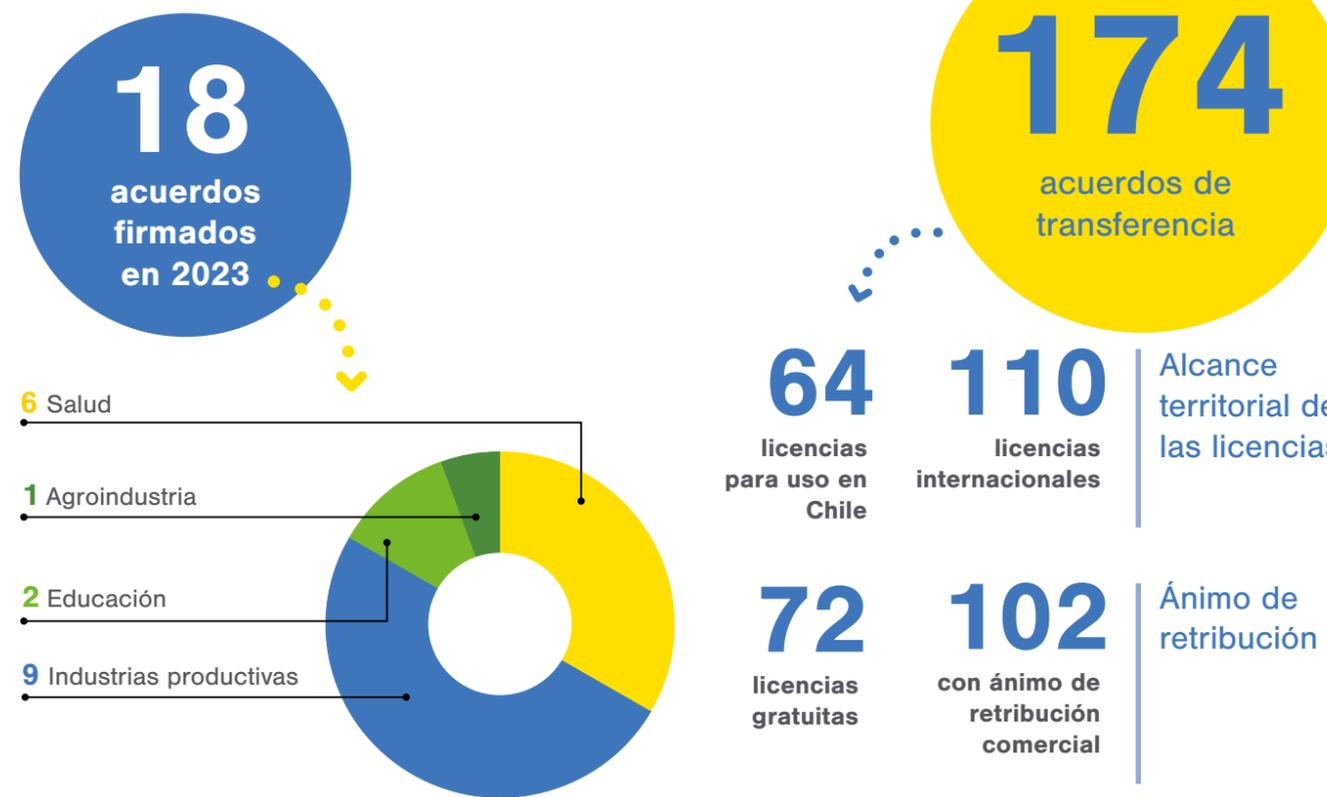


### SELLO APF MIELES:

Tecnología transferida a la empresa JPM Exportaciones que consiste en una certificación de las propiedades antibacteriales de la miel, generando valor agregado a una materia prima.

**ACADÉMICA LÍDER:** Gloria Montenegro, Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales

## ACUERDOS DE TRANSFERENCIA 2023 POR ÁREA DE IMPACTO



# Impulsando el emprendimiento académico

En los últimos años, la Universidad Católica ha fomentado con mucha fuerza el desarrollo de nuevos emprendimientos spin-off basados en resultados de investigación. Es importante promover el espíritu emprendedor entre los investigadores y alumnos, con el fin de aprovechar el potencial innovador de la comunidad científica para abordar desafíos importantes y generar un impacto positivo en la sociedad.

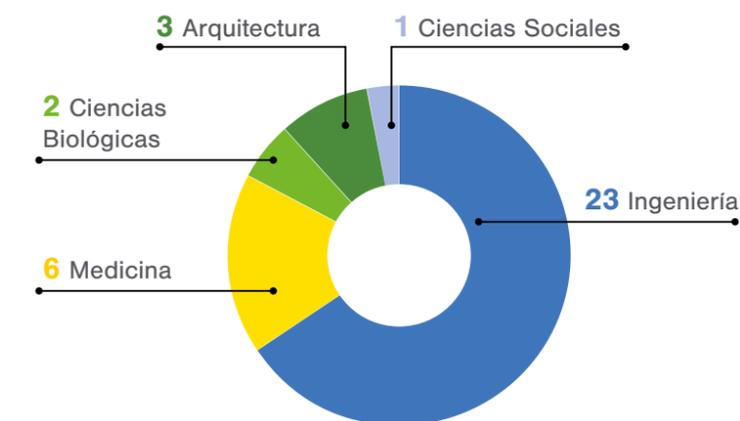
**Dictuc y el Centro de Innovación UC Anacleto Angelini son socios clave en el impulso y el escalamiento del emprendimiento de base científica-tecnológica en la UC.**



## EMPRESAS SPIN-OFF A LA FECHA

**35**  
Empresas spin-off

Nacidas a partir de resultados de investigación



## Tres nuevas spin-off en 2023



### TIRESIAS

Instrumentos de evaluación psicológica tanto de niños y adolescentes como adultos en áreas cognitivas y de personalidad.

Liderado por **Ricardo Rosas y Catalina Santa Cruz**, Facultad de Ciencias Sociales.



### YAKU BIOFILTRO

Desarrollo de un sistema de biofiltración de aguas grises que permite reutilizar este vital recurso y destinarlo a riego, descarga de inodoros y/o usos industriales.

Liderado por **Valentina Veloso y Camila Cárdenas**, Facultad de Ingeniería.



### ILICO GENETICS INC.

Test no invasivo de diagnóstico temprano de cáncer gástrico, basado en la detección de varios marcadores moleculares a partir de una muestra de sangre de pacientes. Permite detección precoz, y monitorear los avances de los tratamientos.

Liderado por **Alejandro Corvalán, María José Maturana y Fernando Alarcón**, Facultad de Medicina.



Hitos de transferencia / 10 años

# Casos destacados: Spin-off de alto impacto



Salud

## GENEPRODX

Desarrollo de Thyroid Print, test genético que resuelve la incertidumbre diagnóstica de pacientes con nódulos tiroideos indeterminados, evitando cirugías innecesarias.

Académico líder: **Hernán González**  
Facultad Medicina



Industria

## ZIPPEDI

Primer robot chileno que utiliza inteligencia artificial cuyo propósito es verificar que los precios y orden de los productos en exhibición en supermercados y retail no presenten errores.

Académico líder: **Álvaro Soto**, Facultad de Ingeniería



Educación

## C1DO1

Plataforma de aprendizaje para la enseñanza de habilidades prácticas de forma remota y asincrónica, con énfasis en la retroalimentación personalizada. Sistema creado para entrenar a cirujanos, actualmente usado para formar a profesionales en diversas disciplinas

Académico líder: **Julián Varas**, Facultad de Medicina

### IMPACTO DE LAS 35 SPIN-OFF A LA FECHA



# Líderes en patentamiento y propiedad intelectual en Chile

La Universidad Católica ha sido reconocida como la institución chilena que más solicitudes de patentes de invención presenta ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial desde 2015.

## RECONOCIMIENTO INAPI

**Nº1**  
en patentes por noveno año consecutivo



**ALEXIS KALERGIS**, académico de la Facultad de Ciencias Biológicas y director del Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia (IMI), recibió en **2017** medalla de oro para Inventores de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual,OMPI.



**INAPI PREMIÓ A GLORIA MONTENEGRO**, académica de la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales UC, por su trayectoria en el ámbito de la propiedad intelectual y las patentes **2022**.



**SUSAN BUENO: INVENTORA DE AÑO**, la académica de Ciencias Biológicas fue reconocida por INAPI como "Mujer Inventora 2023" por el desarrollo de innovaciones para diagnosticar y combatir enfermedades infecciosas.

# Formación y fortalecimiento del ecosistema

Mas de 20 mil personas capacitadas en transferencia y propiedad intelectual en 10 años



## PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA ESTUDIANTES UC

La Dirección de Transferencia lidera una serie de talleres, cursos y charlas para capacitar a estudiantes de la universidad en transferencia y propiedad intelectual:

- Taller de Transferencia y Propiedad Intelectual para estudiantes de doctorado.
- Curso optativo de Propiedad Intelectual para estudiantes de pregrado.
- Talleres y charlas a medida de las diversas solicitudes y públicos.



## FROM UNIVERSITY TO INDUSTRY SUMMER SCHOOL

Programa internacional que forma a profesionales responsables de promover la innovación en sus organizaciones. Organizado por la UC y la Universidad de Cambridge, en Alianza con Carey Abogados.

Más de 230 profesionales han participado en las siete versiones.



## CURSO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

En 2018 la Dirección de Transferencia creó el primer curso on-line gratuito en español, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de académicos, gestores y estudiantes. Más de 14.000 alumnos inscritos en Coursera, 50% de fuera de Chile.

# Programas estratégicos de apoyo al emprendimiento académico

La Dirección de Transferencia y Desarrollo impulsa, junto a otros actores de la UC, programas de apoyo para financiar e impulsar el desarrollo de emprendimientos de base científica-tecnológica, vehículo para la transferencia de resultados de investigación.



## GLOBAL UC

Programa cuyo objetivo es la validación tecnológica internacional y la generación de capacidades de emprendimiento en equipos de investigación. Incluye una inmersión de dos semanas en Boston, Estados Unidos. Desde 2023, se realiza junto a Ciencia 2030 UC.

7 versiones

31 equipos de investigación apoyados



## CAPITAL SEMILLA SPIN-OFF UC

Coorganizado con el Centro de Innovación UC en conjunto con DICTUC, el programa busca apoyar y acelerar la creación de un emprendimiento spin-off, a través del acompañamiento y financiamiento de las acciones que permitan avanzar en la validación y maduración del resultado de investigación.

2 versiones

7 equipos de investigación apoyados



## BRAIN CHILE

Impulsado junto al Centro de Innovación UC Anacleto Angelini y la Escuela de Ingeniería, con apoyo de Banco Santander, busca acelerar emprendimientos de base científico-tecnológica que cuenten con resultados de laboratorio, pruebas de concepto o prototipos generados en instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

10 versiones

76 proyectos acelerados

Capital entregado por Brain Chile: US\$ 548.000

# Validación de tecnologías con la industria



## Concurso Patentar para Transferir en la UC

En 2014 se creó este concurso que apoya a investigadores y estudiantes en la protección de los derechos de propiedad industrial de las invenciones, con el fin de incentivar la transferencia al sector productivo.

En este contexto, se realizan **mesas de validación con expertos de la industria**, quienes entregan retroalimentación al equipo de investigación e información valiosa sobre la relevancia del problema abordado y la pertinencia de la solución propuesta para definir la estrategia de protección.



## CONCURSOS A LA FECHA

67 concursos

374 revelaciones de invención

+100... mesas de validación con expertos de la industria

183 tecnologías protegidas

Las mesas de validación también permiten encontrar socios para proyectos de I+D y potenciales licenciatarios

# EduLab: Conectando soluciones innovadoras con las necesidades de la educación

EduLab UC, laboratorio de innovación en educación, es una iniciativa creada en 2016 con el propósito de impulsar resultados de investigación que den solución a problemas del ámbito educativo en sus distintos niveles, tanto en la educación formal como en otras instancias de formación y aprendizaje.

Uno de estos programas es **Desafíos EduLab**, en donde empresas, fundaciones e instituciones públicas presentan problemáticas para ser resueltas mediante investigación interdisciplinaria. Estas problemáticas se difunden a través de un concurso interno, en donde los equipos ganadores reciben financiamiento para el desarrollo de la propuesta de solución durante un año.

## Líneas de acción



### PROGRAMAS

Impulsar la transformación de líneas de investigación en soluciones innovadoras para la educación.



### HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN

Facilitar espacios y herramientas que permitan el trabajo, investigación, prototipado y evaluación de las soluciones.



### CULTURA DE INNOVACIÓN

Contribuir a la formación de una cultura de desarrollo de soluciones innovadoras para la educación.

5

ediciones del programa Desafíos de la Educación de EduLab

\$87.500.000

levantados para realizar iniciativas de I+D con impacto en educación

25

proyectos de investigación apoyados

Han participado académicos e investigadores de las facultades de Educación, Ciencias Sociales, Campus Villarrica, Medicina, Ciencias Biológicas, Artes, Ingeniería y Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos.



# Casos de éxito del programa Desafíos de EduLab



## ADAPTACIÓN DE MODELO DE INTERVENCIÓN EN SENAME

La Corporación Cimientos planteó el desafío de adaptar un modelo de intervención en jóvenes de centros abiertos del Sename. El desafío fue adjudicado por un equipo de investigación del **Centro de Estudios Justicia y Sociedad (CJS)**.



## RUTA DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTO EVALUATIVO PARA PLATAFORMA DIGITAL

Fundación Mustakis planteó dos retos de investigación para mejorar la evaluación e implementación de su plataforma "Planeta Mustakis", dirigida a niños, niñas y jóvenes. Los dos desafíos planteados fueron abordados por un equipo interdisciplinario liderado por investigadores de la **Facultad de Comunicaciones**.



## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PROGRAMA DIRIGIDO A ADULTOS MAYORES

La Fundación VOA presentó el desafío de desarrollar un modelo de evaluación y un instrumento de medición para analizar el impacto de su programa en las habilidades cognitivas de los adultos mayores beneficiarios de la entidad. El equipo ganador de este desafío es parte de **SeniorLab**.

## INSTITUCIONES QUE HAN PARTICIPADO EN DESAFÍOS EDULAB



## Premios nacionales e internacionales



### PREMIOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

La Universidad Católica fue reconocida como la mejor Oficina de Transferencia y Licenciamiento del país entre 2016 y 2019 por Corfo y la Red GT.



### SISTEMA DE PROTECCIÓN SÍSMICA PARA LA INDUSTRIA DEL VINO

Creado por el profesor de Ingeniería José Luis Almazán, fue elegido como la tecnología de mayor impacto del año en los Premios de Transferencia Tecnológica 2018, entregados por la Red GT y Corfo.



### CIENTÍFIC@ INNOVADOR/A

Las fundadoras de la empresa spin-off Yaku biofiltro ganan premio Científic@ Innovador 2023. El académico Roberto Moris ganó el segundo lugar por el desarrollo del software para la gestión territorial Capca.



### BETTER WORLD PROJECT AWARD

Thyroid Print, test de diagnóstico de cáncer de tiroides desarrollado por el profesor Hernán González, ganó el premio internacional entregado por la Asociación de Gestores Tecnológicos de Estados Unidos AUTM en 2021.



### PREMIO EBCT LATAM

C1DO1, tecnología educativa para la transferencia de habilidades prácticas, ganó en los Premios de Transferencia Tecnológica 2022 en la categoría "Emprendimiento de Base Científico-Tecnológica - Latinoamérica".

## Premios Avonni para tecnologías UC



### ENVIRON

Empresa spin-off UC que desarrolla OncoMets, test de pronóstico de la agresividad del cáncer, gana Premio Avonni 2023 en Salud.



### TEST THYROID PRINT

Liderado por el académico de Medicina Hernán González ganó el Premio Nacional de Innovación Avonni 2019 en la categoría Salud.



### SISTEMA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE VIRUS RESPIRATORIOS

Desarrollado por la académica de Ciencias Biológicas Susan Bueno recibió el premio Avonni en Salud en 2018.



### RECONOCIMIENTO A LA TRAYECTORIA

Juan Carlos de la Llera recibe el reconocimiento Avonni a la trayectoria 2017 por el desarrollo los sistemas de protección sísmica.



### PREMIO A LA TRAYECTORIA

Alexis Kalergis recibió el premio Avonni a la Trayectoria Innovadora 2021 por su aporte en el desarrollo de la inmunología en Chile.



### ZIPPEDI

El equipo desarrollador del robot Zippedi, en el que participa el profesor Álvaro Soto de Ingeniería, ganó en la categoría Servicios Digitales Entel en 2018.

# Divulgación, promoción y desarrollo del ecosistema



## LIBRO INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN LA UC

En septiembre de 2023, se lanzó el libro que reúne 100 casos de éxito en transferencia, innovación y emprendimientos surgidos a alero de la universidad.



## IMPACTA: IDEAS QUE TRANSFORMAN

En 2023 se lanzó el programa de TV de 8 capítulos, exhibido a través de Canal 13C, que reúne casos de innovaciones creadas por investigadores, académicos, exalumnos y emprendedores vinculados a la UC.



## LAB TO MARKET 2020-2022

Ciclo de seminarios virtuales y presenciales, realizados gracias al programa Viraliza de Corfo y en colaboración con la Asociación Chilena de Administradoras de Fondos de Inversión-ACAFI; el Centro Tecnológico de Economía Circular, el Estudio Carey y DICTUC, Chile Global Ventures de Fundación Chile, Inapi, Ministerio de Ciencia y Tecnología, CDTCCChC e Incuba UdeC, entre otros.

La obtención de estos resultados no hubiera sido posible sin el apoyo de agencias públicas como Corfo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y la ANID, a través de diversos instrumentos de consolidación para las Oficinas de Transferencia y Licenciamiento, y los programas de mejoramiento institucional -PMI- y de Innovación en Educación Superior -InES-, los cuales han permitido alcanzar los logros que hoy celebramos.

También reconocemos el apoyo y liderazgo en sus respectivos ámbitos de acción de INAPI, el SAG y el Departamento de Derechos Intelectuales; y de agencias públicas y privadas, protagonistas de nuestro ecosistema de innovación como los Gobiernos Regionales a través de los Fondos de Innovación para la Competitividad, la Fundación para la Innovación Agraria, la Fundación Copec UC y el Centro de Transferencia Hubtec, del cual somos socios fundadores.

Agradecemos a los estudios de abogados, universidades, redes de gestores, centros de investigación, académicos, académicas y profesionales que han contribuido durante estos años en la promoción de la innovación y la transferencia tecnológica desde la Universidad Católica.

Esperamos seguir trabajando en conjunto con el fin de impulsar el desarrollo integral de Chile, basado en la educación, las ciencias y el conocimiento.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

**PRODUCTO DISEÑADO E IMPRESO  
CON CRITERIOS SUSTENTABLES**

- Formato optimizado
- Ausencia de barnices y tintas tóxicas
- Ausencia de plástico
- Tiraje acotado
- Uso de papel certificado
- Imprenta con certificación APL y/o PEFC
- Uso de tinta vegetal
- Gestión de residuos



UNIVERSIDAD  
ACREDITADA  
Máxima acreditación en  
todas las áreas • 7 AÑOS  
HASTA NOV. 2025

transferencia@uc.cl

@TransferenciaUC

@transferenciauc

Dirección de Transferencia y Desarrollo

(+56) 9 5504 2280

[transferencia.uc.cl](http://transferencia.uc.cl)