



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



CUENTA 2016

Transferencia y Desarrollo en la UC

UN AÑO

GRANDES AVANCES

Transferencia y Desarrollo en la UC



La Dirección de Transferencia y Desarrollo es responsable de impulsar la investigación aplicada, gestionando la identificación, protección y posterior transferencia de los resultados de investigación que se realizan en la Universidad Católica.

La UC y la transferencia del conocimiento



La Universidad Católica integra el selecto grupo de las 150 mejores universidades del mundo (Ranking QS). Junto a la excelencia en la formación de las nuevas generaciones de profesionales y el desarrollo de investigación de clase mundial, nuestro desafío es conseguir que el **conocimiento que surge en nuestras aulas y laboratorios logre salir del espacio académico, a través de bienes y servicios** que impacten la calidad de vida de las personas no solo en Chile, sino en todo el mundo.

La Dirección de Transferencia y Desarrollo, perteneciente a la Vicerrectoría de Investigación, forma parte del dinámico ecosistema de innovación de nuestra universidad.

Presentamos en esta cuenta los principales avances de la UC en el ámbito de la I+D, la protección de resultados de investigación y la transferencia de tecnologías.

Recursos para I+D: potenciando la innovación basada en ciencia



La Dirección de Transferencia y Desarrollo gestiona recursos públicos y privados para potenciar la investigación aplicada en la UC. Apoyamos la postulación de proyectos a los principales concursos que entregan recursos para investigación aplicada de diversas agencias públicas como Fondef, Corfo, Gobiernos Regionales y otros Ministerios. La Dirección entrega una asesoría estratégica para avanzar hacia resultados que puedan ser transferidos, orientados a la generación de productos o servicios que **resuelvan problemas reales de la industria y de la sociedad.**

231 | **77** | **178**
proyectos de I+D postulados | proyectos adjudicados | tecnologías de la UC en desarrollo

Uno de cada tres proyectos postulados obtiene financiamiento.



Durante el 2016 el presupuesto adjudicado para I+D en la UC fue de más de US\$14 millones

Vinculación con la industria: **alianzas** para investigación y desarrollo de largo plazo



La Dirección de Transferencia y Desarrollo promueve la realización de actividades de I+D a través de alianzas de mediano y largo plazo con empresas, instituciones públicas y privadas y otros 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.



ALIANZAS DE I+D

CONSORCIOS
TECNOLÓGICOS
EMPRESARIALES



consorcio
tecnológico
de la fruta

algae
fuels
BIOTECHNOLOGY



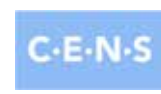
PROGRAMAS
TECNOLÓGICOS
ESTRATÉGICOS



INSTITUTOS
TECNOLÓGICOS
PÚBLICOS



CENTROS
TECNOLÓGICOS
PARA
LA INNOVACIÓN



CENTROS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONALES



JOINT-
VENTURES



Centro UC
de Innovación
en Madera

En el marco de esta vinculación estratégica con la industria, se **destaca el trabajo de algunas alianzas** que han promovido los esfuerzos de I+D durante 2016.

BIOMEDICAL RESEARCH CONSORTIUM - BMRC CHILE

Una alianza para enfrentar los problemas de la salud

La alianza desarrolla nuevas tecnologías que solucionan problemas globales de la salud humana, a través de la implementación de un programa de I+D, y la posterior comercialización de sus resultados. BMRC ha generado y financiado el 41% de las solicitudes de patentes de toda la UC en biomedicina desde 2004 a 2016, incluyendo un nuevo test de detección temprana del cáncer de tiroides, creado por el Dr. Hernán González, académico de la Escuela de Medicina.

CONSORCIO TECNOLÓGICO DE LA FRUTA

Nuevas variedades de frambuesas para Chile y el mundo

El consorcio implementa y administra un programa I+D+i para la industria frutícola nacional, fortaleciendo las capacidades tecnológicas nacionales en *breeding*, biotecnología y fruticultura. A través de esta alianza se han generado las tres primeras variedades de frambuesas chilenas: Santa Teresa, Santa Clara y Santa Catalina. Las frambuesas son los primeros registros de variedades vegetales en la historia de nuestra universidad que mejoran la producción y calidad de esta fruta. Las nuevas variedades ya se están cultivando en España.

CENTRO UC DE INNOVACIÓN EN MADERA

Tecnologías al servicio de la creación de viviendas sociales ecosustentables

El objetivo del centro es la realización de investigación y desarrollo de soluciones constructivas en madera, con el fin de difundir y promover soluciones innovadoras y de calidad utilizando madera nacional como elemento principal. Durante 2016, el CIM UC lideró junto a los actores del mundo público y privado el desarrollo de los primeros barrios ecosustentables del país, que impulsan la utilización de madera en la construcción de viviendas sociales, como una alternativa viable de solución habitacional para la reconstrucción de las zonas afectadas por las últimas catástrofes vividas en las diferentes regiones del país.

Propiedad Intelectual en la UC: **proteger para transferir**

"La generación de nuevo conocimiento a través de la actividad científica de las universidades es un instrumento fundamental para llegar al desarrollo económico, social y cultural. Chile posee una tradición científica que lo sitúa en posiciones de vanguardia en términos de productividad a nivel latinoamericano y la propiedad industrial juega un rol primordial en la protección y la difusión de los resultados de actividades de investigación y desarrollo".

MAXIMILIANO SANTA CRUZ,
DIRECTOR NACIONAL DE INAPI

La protección intelectual a través de patentes es una herramienta estratégica que facilita la transferencia tecnológica, ya que genera reglas claras para el licenciamiento y comercialización de las nuevas tecnologías. La Dirección de Transferencia y Desarrollo genera las estrategias de protección intelectual de los resultados de investigación de la Universidad Católica.

Por segundo año consecutivo, la Universidad Católica ha sido reconocida como la institución que más solicitudes de patentes de invención presentó ante INAPI.

Además, la UC obtuvo el segundo lugar en solicitudes de modelos de utilidad y el tercer lugar en diseños industriales, siendo esta la primera vez en que una universidad es reconocida en estas categorías.

LA UC PRESENTÓ EN 2016:

37 | 6 | 3

solicitudes
nacionales de
**patentes de
invención**

**diseños
industriales**

**modelos de
invención**

CIFRAS GENERALES

105 | 268 | 211 | 9

**patentes
concedidas:** 55
extranjeras y 50
nacionales

**solicitudes patentes
activas:** 123
nacionales y 145
en el extranjero

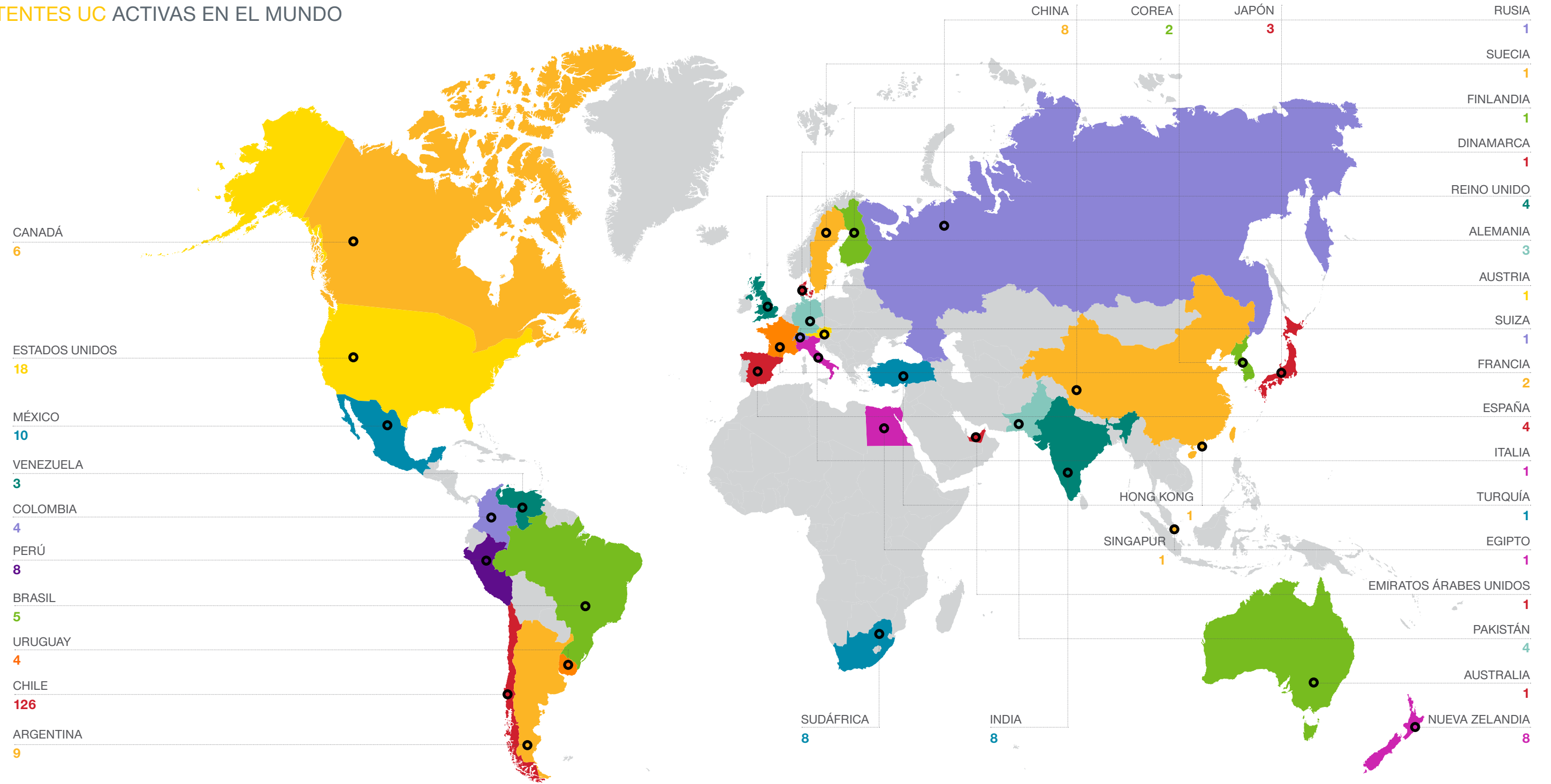
registros de
**derechos
de autor**

registros de
**variedades
vegetales**

N°1 en
**patentes en
Chile en 2015
y 2016**

**El 2016 fue
concedida la
patente N°100 a
la UC,** gran hito
que muestra el
compromiso en el
tiempo de la UC
con la protección y
transferencia de sus
innovaciones.

SOLICITUDES PATENTES UC ACTIVAS EN EL MUNDO

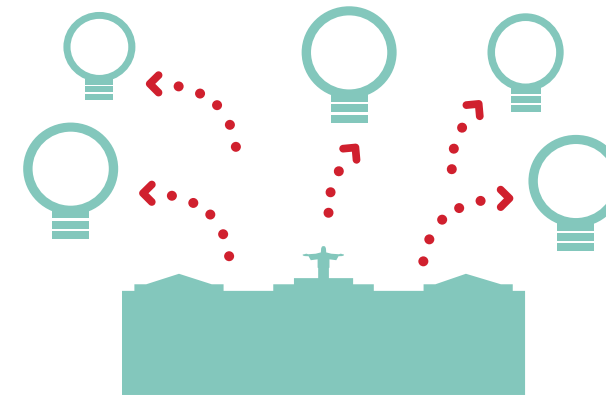


Transferencia tecnológica: innovaciones con impacto

A tres años de la creación de la Dirección de Transferencia y Desarrollo, podemos dar cuenta de algunos importantes avances alcanzados en este ámbito: las tecnologías de la UC se están transfiriendo a la sociedad a través de contratos de licencias y de la creación de empresas *spin-off* de base tecnológica.



¿QUÉ ES UNA *SPIN-OFF*?



Son empresas de base tecnológica que nacen a partir de resultados de investigación de la universidad y contribuyen a la transferencia de hallazgos científicos a la sociedad y el mercado en forma de productos innovadores.

La empresa desarrolla una plataforma tecnológica que permite generar compuestos inhibitorios para el tratamiento de diversas enfermedades de origen inflamatorio como la distrofia muscular de Duchenne, la epilepsia y otras enfermedades similares.



Conectómica es la *spin-off* creada en 2016 por el académico de la facultad de Ciencias Biológicas Juan Carlos Sáez

¿QUÉ ES UN CONTRATO DE LICENCIA?

Contrato por el cual el titular de un derecho autoriza a un tercero a ejercer el derecho de explotación, bajo condiciones determinadas, en un tiempo y territorio definido, a cambio o no de una regalía. La licencia es la modalidad más habitual del contrato de transferencia tecnológica.

12

Contratos de licencia firmados en 2016

64%

de las licencias históricas de la UC han sido firmadas en los últimos 2 años



EJEMPLOS DE ACUERDOS DE TRANSFERENCIA FIRMADOS EN 2016

REGINA FUNK

Facultad de Ciencias Sociales

Libros del "Programa para el Crecimiento y Desarrollo de Emprendimientos Solidarios UC" que buscan aportar al desarrollo de las organizaciones de acción solidaria y las intervenciones que éstas llevan a cabo. Descarga gratuita desde el sitio www.emprendimientossolidarios.uc.cl

JORGE RAMOS

Facultad de Ingeniería

ÁLEX VARGAS

Facultad de Medicina

Servicio de impresión 3D de modelos óseos para preparación de cirugías. A través de una Unidad de Servicios de DICTUC, la tecnología está siendo implementada en hospitales y centros de salud a lo largo del país.

MARINA GAMBARDILLA

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal

Tres nuevas variedades de frambuesas desarrolladas en alianza con el Consorcio Tecnológico de la Fruta. Las primeras variedades de frambuesas chilenas fueron licenciadas a la empresa española Masia Ciscar S.A., para su comercialización en Europa.

PAULO CANESSA

Facultad de Ciencias Bológicas

Plataforma de detección masiva de sustancias contra la botrytis, hongo que daña las vides, desarrollada en alianza con Fundación Copec UC. Los servicios de análisis y detección de compuestos fueron empaquetados para que la misma facultad pueda prestar el servicio a viñas y otras empresas del rubro.

KATHERINE STRASSER

Facultad de Ciencias Sociales

Manual "Leer para hablar" y videos educativos, para la implementación óptima de estrategias al momento de leer un cuento. Uso gratuito para visualizar videos y descargar el manual desde el sitio www.leerparahablar.cl

MIGUEL NUSSBAUM

Facultad de Ingeniería

Guía de la metodología EDUINNOVA®, el *know how* asociado y marca comercial, transferido a la empresa Colegium a través de DICTUC.

JUAN CARLOS SÁEZ

Facultad de Ciencias Bológicas

Metodología de identificación y síntesis de drogas para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y el uso para el tratamiento de enfermedad de Duchenne licenciado a la *spin-off* UC Conectómica.

Presentamos algunos ejemplos de acuerdos de transferencia firmados en 2016, que muestran las diversas estrategias que se implementan a la hora de impulsar una innovación.





Hitos 2016 en transferencia e innovación basada en ciencia



INAUGURACIÓN DE EDULAB

En abril de 2016 se realizó la inauguración oficial de la unidad aceleradora de innovaciones de la UC con impacto en el ámbito educativo. El espacio de 120 m², ubicado en el 4° piso del Centro de Innovación UC Anacleto Angelini, cuenta con un aula de simulación y experimentación implementada gracias a la adjudicación de 200 millones de pesos del Fondecytec de Conicyt.



EXPOSICIÓN DE TECNOLOGÍAS UC: INNOVACIONES DE CHILE AL MUNDO

En octubre de 2016 se realizó por primera vez la muestra "Tecnologías UC: Innovaciones de Chile al Mundo", que reunió a 17 tecnologías desarrolladas por académicos e investigadores de Ingeniería, Medicina, Agronomía, Educación y Diseño de la Universidad Católica. La exposición estuvo abierta al público una semana y fue visitada por casi mil personas.



¿QUÉ PATENTAR? INVOLUCRANDO A LA INDUSTRIA DESDE EL INICIO

Desde el 2016, representantes de la industria y del sector público integran los comités evaluadores de los concursos de propiedad intelectual impulsados por la Dirección. El objetivo es recibir su visión respecto a la viabilidad comercial y utilidad de las creaciones. Los concursos financian la protección de resultados de investigación de la UC con potencial de transferencia.

RECONOCIMIENTOS DE INAPI Y CORFO: LA UC ES REFERENTE NACIONAL

La Universidad Católica fue reconocida por INAPI como la institución N°1 en el ranking de solicitudes de patentes de invención en Chile. Asimismo, CORFO entregó por primera vez los premios de Transferencia Tecnológica en reconocimiento a la gestión y trabajo de las universidades en este ámbito. La UC fue galardonada en cuatro categorías, incluyendo mejor equipo de investigación y mejor desempeño como oficina de transferencia del país.



ALIANZA CON UNIVERSITY OF CAMBRIDGE: POTENCIANDO LA RELACIÓN UNIVERSIDAD-INDUSTRIA

El año pasado, la UC firmó un acuerdo de colaboración con la prestigiosa universidad inglesa para organizar el curso "From university to industry Summer School", iniciativa pionera que busca formar a profesionales -tanto del mundo académico como del sector productivo- encargados de promover la transferencia de los resultados de investigación, facilitando la relación entre las universidades y las empresas. La primera versión del Summer School se realizó en enero de 2017 con el apoyo del Estudio Carey.



FONDO DE INVERSIÓN ALCERCE VENTURE CAPITAL: MÁS FONDOS PRIVADOS PARA I+D

Un importante hito para nuestra universidad en 2016 fue la creación del fondo de inversión que reúne las capacidades complementarias de la Universidad Católica y Endurance Investments, con el apoyo de CORFO. El fondo cuenta con US\$16 millones para invertir en emprendimientos tecnológicos.

HUB DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA: POTENCIANDO EL TRABAJO EN RED

La UC junto a otras seis universidades y cuatro centros científicos, se unieron para crear HUBTec Chile, plataforma que busca apoyar el trabajo que realizan las oficinas de transferencia y licenciamiento con el fin de incrementar la comercialización de resultados de investigación generados en nuestro país. Los hubs de transferencia tecnológica son impulsados y subsidiados por CORFO.





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



transferencia@uc.cl 

@TransferenciaUC 

(+56) 22354 1907 

transferencia.uc.cl