

# + CIENCIA

## VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS:

### */ CINCO AÑOS DE CRECIMIENTO*

Nº8 • JUNIO 2024

#### Editorial

- ¿Por qué las universidades no logran impulsar el desarrollo?

#### Investigadores

- Académica y estudiante de doctorado integraron equipo de expedición internacional a la fosa de Atacama

#### Cátedra UNESCO

- Universidad Autónoma y Aeropuerto de Santiago firman acuerdo de colaboración para descarga gratuita de libros

#### Ediciones

- Ediciones Universidad Autónoma de Chile pone a disposición cuatro nuevos libros con descarga gratuita

# CONTENIDOS



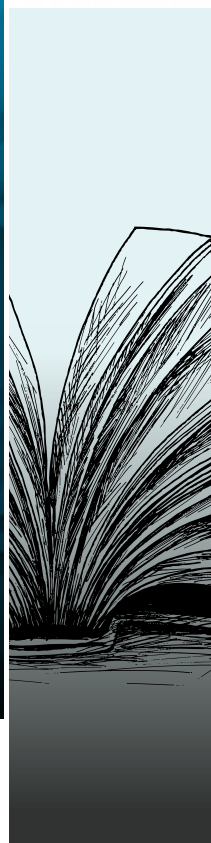
02



4.

Editorial

**¿POR QUÉ LAS UNIVERSIDADES NO LOGRAN IMPULSAR EL DESARROLLO?**



6.

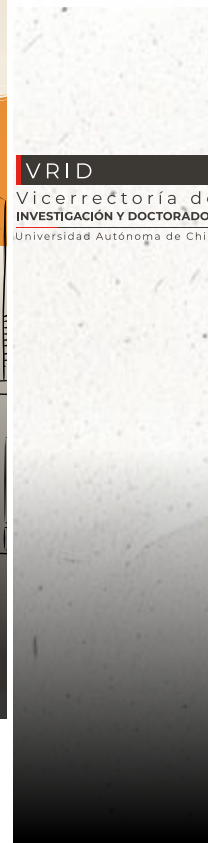
Columna  
**LA URGENCIA DE LA LECTURA EN CHILE**



7.

Cartas al director

**DESAÍOS DE UN FUTURO URBANO SOSTENIBLE**



8.

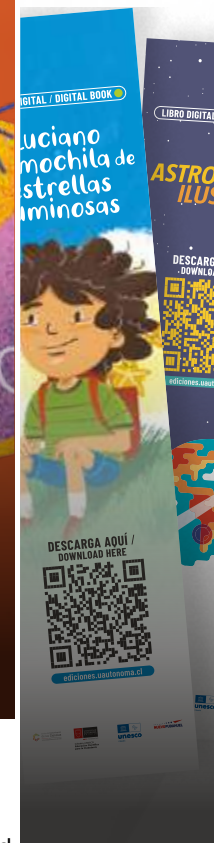
VRID  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADOS: CINCO AÑOS DE CRECIMIENTO**



12.

Ciencia y Sociedad

**FONDECYT 2024: 55% DE LOS PROYECTOS ADJUDICADOS POR LA U. AUTÓNOMA DE CHILE SON LIDERADOS POR MUJERES**



16.

Cátedra UNESCO  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA Y AEROPUERTO DE SANTIAGO FIRMAN ACUERDO DE COLABORACIÓN PARA DESCARGA GRATUITA DE LIBROS**

N°8 •  
JUNIO

20  
24

La revista **+CIENCIA** es una publicación trimestral de distribución gratuita desarrollada por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados de la Universidad Autónoma de Chile.

Equipo  
editorial

Dirección: Dr. Iván Suazo  
Contenidos: Gisel Pérez

Edición: Isidora Sesnic  
Diseño: Pedro Díaz



Cátedra UNESCO  
Educación Científica  
para la Ciudadanía



17.

InES Género  
**CTGÉNERO SE REUNIÓ CON AUTORIDADES DE UNIVERSIDADES CATALANAS**



18.

Ciencia abierta  
**PROYECTO INES CIENCIA ABIERTA DIO INICIO A SU PROGRAMA DE EMBAJADORES**



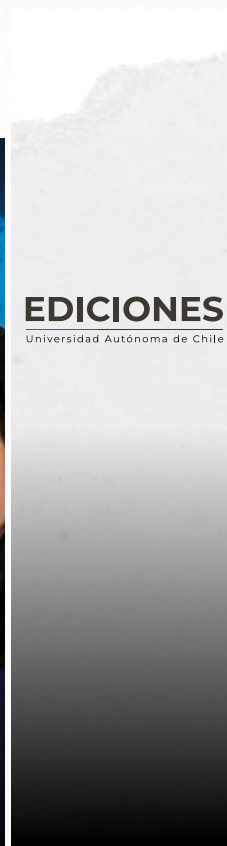
19.

Proyecto Anillo  
**INVESTIGADORES DE LA U. AUTÓNOMA PRESENTAN PROYECTO ANILLO SOBRE SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA**



20.

Investigadores  
**ACADÉMICA Y ESTUDIANTE DE DOCTORADO INTEGRARON EQUIPO DE EXPEDICIÓN INTERNACIONAL A LA FOSA DE ATACAMA**



22.

Ediciones  
**EDICIONES UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE PONE A DISPOSICIÓN CUATRO NUEVOS LIBROS CON DESCARGA GRATUITA**



03

Contenidos



# ¿Por qué las UNIVERSIDADES no logran impulsar el DESARROLLO?

**E**n un artículo de la revista *The Economist*, titulado *Universities are failing to boost economic growth*, se destacó un problema global: las universidades producen un conocimiento que rara vez encuentra aplicación directa en la esfera de la productividad empresarial. Este es un asunto de especial relevancia en Chile, donde apenas un 1,9% de las investigaciones se realizan en colaboración con la industria, una cifra modesta si la comparamos con Alemania o Israel, donde la cifra asciende al 6,8% y 4,3%, respectivamente.

Esto no es solo un dato para el análisis académico, sino un verdadero síntoma de una problemática mayor: el desaprovechamiento del potencial científico para fomentar un crecimiento económico robusto. En Chile, a pesar de un panorama que se muestra prolífico en términos de publicaciones científicas –situándonos como líderes en Latinoamérica–, la capacidad para generar patentes y, con ello, innovaciones aplicables, es limitada. De hecho, según datos de INAPI, en 2022 se presentaron solo 332 solicitudes de patentes, y de ellas, un porcentaje menor (45%) provenía de las universidades.

Este panorama no solo evidencia una crisis de aplicabilidad del conocimiento generado, sino que también plantea interrogantes sobre el modelo de interacción entre universidades e industrias. ¿Cómo es posible que un país con un alto índice de producción científica tenga tan escasa integración con el sector productivo? Este es el núcleo del problema que debemos desentrañar.

La falta de un verdadero diálogo entre la academia y la industria es más que un mero desencuentro; es una barrera que impide que el conocimiento fluya hacia sectores donde podría ser capitalizado eficientemente. Este es un desafío que no solo requiere un cambio en la orientación de las políticas públicas, sino también una transformación en la cultura misma de nuestras instituciones educativas.

El diseño de políticas que promuevan una mayor colaboración entre universidades y empresas es urgente. Necesitamos estructuras que faciliten esta interacción, desde incentivos para la investigación aplicada hasta plataformas que permitan un intercambio fluido de ideas y proyectos. La pregunta no es si podemos permitirnos este cambio, sino más bien si podemos permitirnos no hacerlo.

En un mundo donde el conocimiento es cada vez más la principal divisa de la economía global, Chile enfrenta el desafío de producirlo y de hacerlo relevante y aplicable. Este es un imperativo que no podemos ignorar, pues en la sinergia entre la academia y la industria puede estar la clave para reactivar nuestro crecimiento económico y con él nuestra proyección a futuro.

**Dr. Iván Suazo**

Director Cátedra UNESCO Educación Científica  
para la Ciudadanía  
Vicerrector de Investigación y Doctorados  
Universidad Autónoma de Chile

# LA URGENCIA DE LA LECTURA EN CHILE

**E**n medio de una era digital donde la información fluye sin cesar, es difícil reconocer la confiabilidad de las fuentes y focalizar la atención entre un sinnúmero de estímulos y distracciones. Los indicadores de lectura son deficientes, la comprensión lectora es baja y la cultura del libro lucha por mantenerse relevante, en una sociedad que constantemente busca gratificación instantánea. En este panorama, el libro y la lectura surgen como una posibilidad de promover conocimiento, reflexión y diversidad cultural.

El fomento de la lectura tiene efectos positivos en diversos aspectos económicos, sociales y culturales. Por un lado, una población con mayores habilidades lectoras está mejor preparada para enfrentar los desafíos del mundo laboral contemporáneo, caracterizado por la demanda de habilidades cognitivas complejas y la necesidad de adaptación a entornos cambiantes. La lectura fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la empatía y la resiliencia.

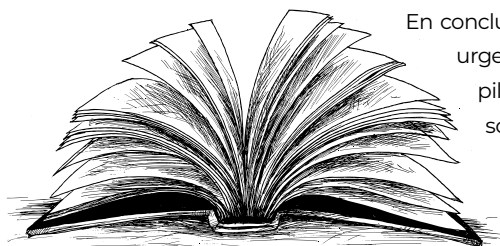
Pero la capacidad de comprender textos no solo impulsa el aprendizaje y la adquisición de habilidades, sino que también fortalece la participación ciudadana y el pensamiento crítico, pilares fundamentales para una sociedad democrática, inclusiva y justa. La lectura promueve el diálogo intercultural, fortalece la identidad nacional y regional, y contribuye al enriquecimiento del debate público y la formación de ciudadanos críticos.

Por otro lado, el acceso a la lectura y la educación contribuye a reducir las brechas sociales y económicas en Chile. Promover la lectura desde la primera infancia, garantizar el acceso equitativo a libros y recursos educativos y fortalecer las bibliotecas públicas y escolares, son medidas clave para garantizar que toda la ciudadanía, independientemente de su origen socioeconómico, tenga la oportunidad de desarrollar su potencial.

Es necesario reconocer que fortalecer la cultura en la sociedad va más allá de fomentar la lectura como un hábito; implica valorar y respetar la diversidad de expresiones culturales presentes en Chile. Los libros son vehículos que nos transportan a realidades diversas, nos permiten comprender otras perspectivas y nos ayudan a empatizar con experiencias que podrían ser muy diferentes a las nuestras, desarrollando habilidades democráticas e interculturales. En un país tan vasto y heterogéneo como el nuestro, es crucial reconocer la pertinencia territorial de las narrativas locales, de los pueblos originarios y regionales, junto al capital cultural de los migrantes.

Los libros son puertas de entrada a la diversidad lingüística y cultural. A través de la traducción y la difusión de obras literarias de diferentes partes del mundo, podemos acceder a las voces de autores que escriben en idiomas distintos al nuestro y que nos transportan a contextos culturales lejanos. Por otro lado, los libros desempeñan un papel crucial en la preservación y revitalización de las culturas minoritarias y marginadas. Por medio de la literatura indígena, por ejemplo, podemos conocer y valorar las tradiciones, mitos y cosmovisiones de los pueblos originarios que han sido históricamente invisibilizados y silenciados. Al ofrecer un espacio para que estas voces sean escuchadas y reconocidas, los libros contribuyen a fortalecer la identidad cultural de estos grupos y a promover la diversidad como un valor fundamental de nuestra sociedad.

En conclusión, relevar la importancia del libro y la lectura en Chile no puede ser subestimado: es urgente. Más allá de ser meras herramientas de entretenimiento o información, los libros son pilares fundamentales para el desarrollo humano, la cohesión social y la construcción de una sociedad más justa y equitativa.



**Dra. Pilar Valenzuela**

Directora del Grupo de Investigación en Literatura y Escuela de la Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Chile

# DESAFÍOS DE UN FUTURO URBANO SOSTENIBLE

**E**n 1950 Chile tenía un 60% de población urbana. Hoy, un 85% de los chilenos vive en centros poblados. Las personas prefieren, por las razones que sea, vivir en ciudades y la presión demográfica que se ejerce sobre ellas impone grandes desafíos.

La concentración urbana implica también la necesidad de concentración de requerimientos energéticos, de alimentos, de recursos materiales, de servicios y de residuos, no solo provenientes de la operación de las ciudades, sino también de la construcción de la infraestructura necesaria para su crecimiento.

Este fenómeno, además, no es homogéneo dentro de las ciudades. Encontramos zonas más y menos desarrolladas y la segregación urbana, en menor o mayor grado, es una realidad que no escapa a ninguna urbe a nivel mundial. También podemos evidenciar ciclos en donde las ciudades logran economías locales que sustentan su desarrollo y se vuelven lugares de interés para vivir e invertir y luego entran en fases de recesión y deterioro. Muchas ciudades a nivel mundial han experimentado un decrecimiento en la población, sus habitantes emigran a otros centros urbanos dejando infraestructura vacante y una población empobrecida. ¿Es posible gestionar y planificar ciudades menos segregadas y fomentar una actividad socioeconómica resiliente, que sustente una vida urbana de calidad y permita un desarrollo equitativo?

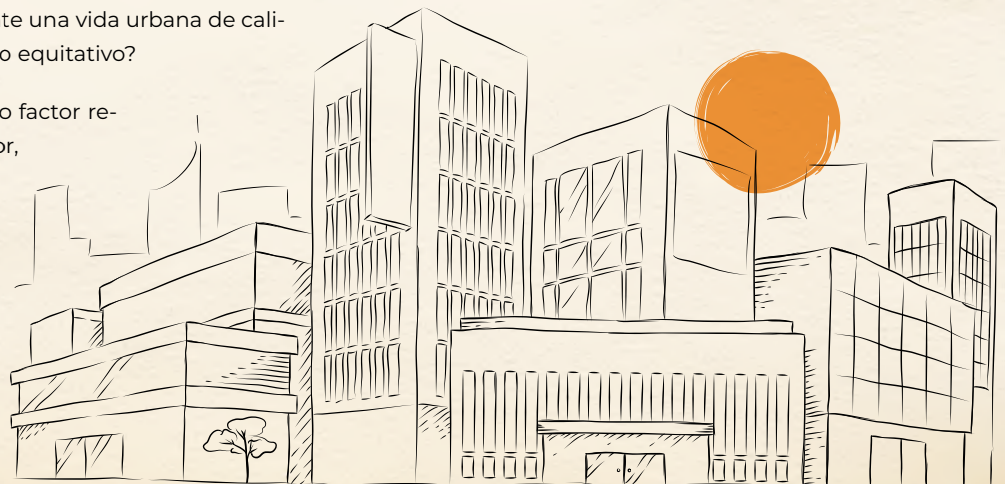
El cambio climático es otro factor relevante. Las islas de calor, el acceso al agua y a la energía y los posibles

futuros brotes epidemiológicos nos obligan a pensar en ciudades capaces de enfrentar de manera proactiva las externalidades previsibles de la masiva urbanización. ¿Podemos diseñar ciudades donde los límites entre lo natural y lo construido se disuelvan, donde la convivencia con lo natural no sea sinónimo de salir de la ciudad, que sean hábitats resilientes y capaces de entregar calidad de vida?

Finalmente, en un país tan centralizado como el nuestro, cabe reflexionar con respecto a la forma en que las ciudades deben administrarse y cómo aprovechar las tecnologías y la conectividad de la que hoy disponemos para realizar una gestión urbana basada en la información. Quizás el mayor desafío de todos sea este, la necesidad de adaptar nuestra decimonónica estructura de gobernanza para empoderar a las localidades y que estas, dentro de un marco de acción nacional, tengan las herramientas y la autonomía necesarias para enfrentar, con pertinencia territorial, los desafíos globales que estos concentradores de vida humana llamados ciudades tienen por delante.

**Daniel Schmidt**

Decano de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente, Universidad Autónoma de Chile



# VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOC */ CINCO AÑOS D*

En los últimos años y gracias al trabajo comprometido de todos los integrantes de nuestra comunidad universitaria, la Universidad Autónoma de Chile ha logrado importantes avances en su proyecto académico, entre ellos el aumento en volumen, calidad y complejidad de la docencia, investigación, innovación e impacto social.

Nuestra labor se enmarca dentro del **modelo de gestión del conocimiento**, un sistema dinámico que ha permitido desarrollar un enfoque propio para la producción y difusión de conocimiento, siempre orientado al beneficio de la sociedad y destacándonos por nuestra singularidad.

## DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

A través de la Dirección de Investigación se busca promover, desarrollar, orientar y optimizar la actividad de investigación institucional, que abarca una amplia gama de áreas de conocimiento, lo que proporciona un ambiente diverso y estimulante para nuestros académicos y estudiantes de pre y postgrado.

### ALGUNOS DE SUS INSTRUMENTOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN SON

- Programa de Iniciación Científica 2024: tus primeros pasos en la ciencia, para estudiantes de pregrado.
- Fondo de apoyo a la participación en eventos científicos nacionales e internacionales para académicos y estudiantes de programas de doctorado de la universidad.
- Fondo de incentivo a la publicación científica

### BAJO EL ALERO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN HAY:



52 grupos de investigación  
4 institutos de investigación  
2 centros de investigación  
6 sociedades científicas de estudiantes  
Comité de ética científico acreditado



# TORADOS: *E CRECIMIENTO*

## DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

Desde 2018, la Universidad Autónoma de Chile ha desarrollado un ecosistema de innovación para conectar la investigación con las demandas del mercado y la sociedad, adjudicando numerosos proyectos de innovación y transferencia, construyendo un portafolio tecnológico robusto y estableciendo alianzas estratégicas.

A través de la Dirección de Innovación y Transferencia, se ha diseñado una estructura y los dispositivos organizacionales requeridos para la coordinación, conducción y gestión de la innovación y la transferencia en la universidad.

### *¿Cómo nos ha ido?*

**139** investigadores (2022 - 2023)

**16** tecnologías - **2** contratos de licencia

**7** patentes vigentes

**29** proyectos de investigación aplicada y fondos concursables

Convenios con **21** empresas y **8** instituciones públicas

Montos adjudicados  
de fondos externos:

**57,1 MM\$**

(2022-2023)

Montos adjudicados  
de fondos públicos:

**3,107 MM\$**

(2019 - 2023)

# DIRECCIÓN DE DOCTORADOS

Los programas doctorales de la Universidad Autónoma de Chile promueven la formación de investigadores altamente competentes, socialmente responsables y cuyo quehacer impacte en los escenarios locales e internacionales.

Estos programas tienen una duración de cuatro años y gozan de un sistema de becas y fuentes de financiamiento VRID para asistencia a eventos científicos nacionales e internacionales.



**DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**  
DCBM

5 años acreditado por CNA y 6 años por AQAS

**DOCTORADO EN CIENCIAS APLICADAS**  
DCA

3 años acreditado por CNED

**DOCTORADO EN DERECHO**  
DD

En proceso de acreditación

**DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES**  
DCS

En proceso de acreditación

# UNIDAD DE IGUALDAD Y GÉNERO

En 2022 se creó la Unidad de Igualdad de Género en Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) y el Consejo para la Igualdad de Género de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados. Entre las funciones de la UI-VRID están la planificación y seguimiento de acciones para promover la igualdad de género además de fomentar una cultura de respeto mediante la formación y promoción, a través de la actualización de su Plan de Igualdad.

Hasta la fecha esta unidad ha adjudicado casi un millón de dólares vía fondos concursables externos

**\$833.274.000**

## INICIATIVAS

*Investigadoras*  
**Autónomas**  
Universidad Autónoma de Chile

Fortalecer el empoderamiento de las investigadoras (InES Género INGE210017)

**Observatorio Prometea**

Busca la visualización y seguimiento de datos empíricos de la situación de género en I+D+i+e en la institución

**CTGénero**  
I+D+i+e  
Universidad Autónoma de Chile

Centro de Transversalización de Género (CTGénero) en I+D+i+e, financiado por el Ministerio de Educación

El objetivo es promover activamente el acceso abierto al conocimiento, contribuyendo así a fomentar una cultura científica en la sociedad.



Centro de Comunicación  
de las Ciencias  
Universidad Autónoma de Chile

# CENTRO DE COMUNICACIÓN DE LAS CIENCIAS

La Vicerrectoría de Investigación y Doctorados mantiene un firme compromiso con la divulgación pública de la ciencia, lo que se ve reflejado en su constante presencia en medios de comunicación y en el establecimiento de un Centro de Comunicación de las Ciencias, que a su vez ha generado cuatro programas de cultura científica (sobre Inteligencia Artificial, Salud Mental, Salud Planetaria y Comunicación de las Ciencias), con el fin de articular discusión pública a través de distintas plataformas.

## EDICIONES UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

Ediciones Universidad Autónoma de Chile está adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados y su quehacer editorial está orientado hacia entender el libro como bien público, relevando la producción académica y la investigación de la comunidad universitaria para ponerla a disposición de la ciudadanía.

Este sello busca acercar el conocimiento a la sociedad mediante productos de divulgación científica y libros académicos basados en conocimiento, evaluados por un comité editorial y revisados por pares expertos en las disciplinas.



Más de

**100 títulos**  
disponibles en la web

PRIMERA Y  
ÚNICA EDITORIAL  
UNIVERSITARIA EN  
CHILE QUE TIENE  
TODO SU CATÁLOGO EN  
ACCESO ABIERTO



TERCERA EDITORIAL  
UNIVERSITARIA CON  
MAYOR PRODUCCIÓN  
EN CHILE  
(SEGÚN INFORME  
ISBN 2023)





## Fondecyt 2024

# 55% DE LOS PROYECTOS ADJUDICADOS POR A SON

12

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE OBTUVO EL FINANCIAMIENTO PARA 20 PROYECTOS DEL FONDO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO (FONDECYT), OTORGADOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (ANID), EN LAS CONVOCATORIAS REGULAR, POSTDOCTORADO E INICIACIÓN. DE ELLOS, MÁS DE LA MITAD SON DESARROLLADOS POR INVESTIGADORAS.

Entre la gran variedad de temas abordados por las y los investigadores se encuentran los efectos del cambio climático en la biodiversidad; estudio de propiedades del arándano, rescate patrimonial ferroviario; estudio de las transformaciones sociales; entre otros, que buscan impactar en diversos territorios e industrias del país.

En la última edición de nuestra revista les contamos sobre diez de los proyectos, por lo que ahora les presentamos los otros diez proyectos adjudicados.



# LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

## *LIDERADOS POR MUJERES*



**Dra. María José Contreras**

**Almacenamiento de bacterias y semen de jabalí: un estudio para impactar en la transferencia de genes de resistencia a los antibióticos y la calidad-funcionalidad del semen**

La resistencia a antibióticos asociada a la producción animal es un problema grave en Chile y el mundo. El proyecto busca estudiar el microbioma del semen de cerdo y cuantificar su implicancia en la transmisión de genes de resistencia.



**Dr. Patricio Araos**

### **Papel de los neutrófilos en la hipertensión arterial experimental: ¿un nuevo participante inmunológico?**

A pesar de existir tratamientos farmacológicos, no se comprende completamente por qué se desarrolla la hipertensión arterial. La investigación se centra en identificar potenciales blancos farmacológicos futuros, explorando el origen de la hipertensión y destacando modelos que no dependen exclusivamente de la sal.



**Dr. Iván Garzón**

### **De revueltas y estallidos: una anatomía genealógica de la ira política y la violencia colectiva**

El proyecto se centra en identificar las raíces históricas y filosóficas de la combinación explosiva entre la ira política y la violencia colectiva, algo que permite comprender, entre otras cosas, el estallido social de 2019 en Chile y varios fenómenos similares que han ocurrido en estos años en democracias de todo el mundo.



**Dr. Hernán Riquelme**

### **Patrimonio ferroviario en movimiento**

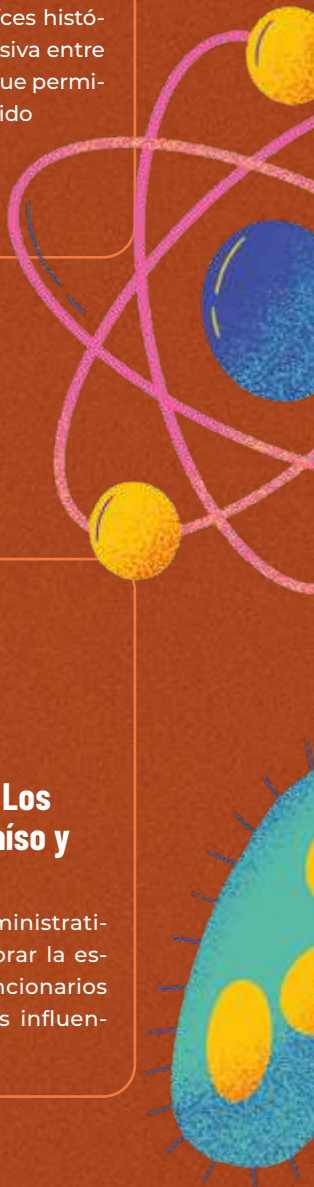
Analiza servicios emblemáticos como el ramal Talca-Constitución o el tren Victoria-Temuco, buscando comprender los desafíos económicos y culturales que amenazan la preservación de este patrimonio. La idea es proponer una revitalización que equilibre la nostalgia romántica con las necesidades actuales de movilidad y desarrollo sostenible.



**Dr. Andrés Rojas**

### **Carrera burocrática municipal y competencia partidista en Chile. Los casos de las comunas de Valparaíso y Concepción (1935-1958)**

El estudio se centra en los estatutos administrativos de 1937 y 1954, diseñados para mejorar la estabilidad y profesionalización de los funcionarios municipales, protegiéndolos de posibles influencias partidistas y presiones externas.





**Dra. Karem Pinto**

### **Poéticas de la insurrección y la autonomía. Las interacciones activas en el campo de la poesía de mujeres en Chile, 1980- 2022**

Busca observar las continuidades y rupturas en la conformación de la poesía, destacando interrelaciones dinámicas internas y explorando elementos dominantes, residuales y emergentes con atención en las figuraciones del desacato y la autonomía.



**Dra. Diliaana Pérez**

### **Protección de la función de la barrera epitelial intestinal frente a toxinas de Vibrio**

Busca investigar los beneficios y el mecanismo de acción de los ácidos grasos de cadena corta producidos por la acción de la microbiota intestinal sobre la fibra dietética en la protección de la barrera epitelial intestinal contra toxinas tipo Zot producidas por algunas cepas de Vibrio.



**Dra. Glorimar León**

### **Identidad cultural en el acceso a la justicia de las mujeres migrantes: problemas y estándares para la regulación en Chile**

La investigación propone cerrar brechas y abordar aspectos específicos relacionados con las mujeres migrantes, enfocándose en la importancia del reconocimiento de derechos fundamentales como el acceso a la justicia.



**Dra. Carolina Parra**

### **Determinación de los cambios del metabolismo de fructooligosacáridos y su mecanismo de regulación durante la maduración de frutos de arándanos a través de tratamientos hormonales exógenos**

Uno de los principales objetivos es determinar la concentración óptima de hormonas vegetales que favorezca la mejor acumulación de compuestos prebióticos en los arándanos.



Universidad Autónoma  
y Aeropuerto de Santiago firman  
acuerdo de colaboración para

# DESCARGA GRATUITA DE LIBROS

En el marco de la celebración del Día Internacional del Libro 2024, la Universidad Autónoma de Chile —a través de su Centro de Comunicación de las Ciencias y la Cátedra UNESCO Educación Científica para la Ciudadanía— firmó un acuerdo de colaboración con Nuevo Pudahuel, que permitirá que los pasajeros del Aeropuerto de Santiago puedan descargar de manera gratuita libros del catálogo de Ediciones Universidad Autónoma de Chile.

La firma se llevó a cabo en el Terminal Nacional, donde el gerente general de Nuevo Pudahuel, Nicolás Claude, y el vicerrector de Investigación y Doctorados de la Universidad Autónoma de Chile, Dr. Iván Suazo, sellaron el acuerdo luego de regalar algunos ejemplares a pasajeros a punto de abordar su vuelo.

**Nicolás Claude** destacó que «esta iniciativa viene a complementar otros espacios que hemos hecho, como la biblioteca digital. Estamos colaborando con la Universidad Autónoma de Chile para poner a disposición cultura, ciencia, arte y libros que se pueden descargar gratis».

En un principio, serán seis los tótems dispuestos en diversos puntos del Terminal Nacional que tendrán el nombre del libro y un código QR que lleva directo a la descarga en PDF. «Estos libros tienen gran calidad técnica, están basados en conocimiento científico y tienen una edición que es muy atractiva, con diversas ilustraciones y personajes que explican la ciencia de manera más cercana y simple. Lo que queremos es que las personas, mientras están esperando su vuelo, accedan al QR, descarguen un libro y lo puedan disfrutar mientras viajan», explicó el vicerrector Iván Suazo.

Es importante mencionar que estos ejemplares, junto a otros cien libros científicos y académicos, están disponibles en el sitio web de Ediciones Universidad Autónoma de Chile.

«DESDE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE ENTENDEMOS QUE, A TRAVÉS DE UNA CIUDADANÍA CON MÁS ACCESO AL CONOCIMIENTO, SE PUEDE CONSTRUIR MEJOR CIUDADANÍA. ESE ES EL OBJETIVO DE ESTA ASOCIACIÓN CON NUEVO PUDAHUEL Y ESTAMOS MUY CONTENTOS DE ESTAR HOY ACÁ, EN EL AEROPUERTO DE SANTIAGO, PRESENTANDO ESTA ALIANZA Y ESTOS ESPACIOS DE DESCARGA GRATUITA»

EXPLICÓ EL VICERRECTOR SUAZO





## CTGénero SE REUNIÓ CON AUTORIDADES DE

# UNIVERSIDADES CATALANAS

Entre el 16 y el 19 de abril de 2024, el equipo del Centro de Transversalización de Género en I+D+i+e (CTGénero) de la Universidad Autónoma de Chile, liderado por la **Dra. Vania Figueroa**, mantuvo una serie de reuniones con autoridades de universidades catalanas, buscando colaboración internacional y explorando modelos de inclusión y diversidad de género.

El primer encuentro tuvo lugar el 16 de abril en la Universidad de Barcelona, la más antigua de la Región de Cataluña. En esta reunión participó la **Dra. Montserrat Puig Llobet**, vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Género; el **Dr. Sergi Martínez Rigol**, director del área de internacionalización; y la **Dra. Nuria Rodríguez Ávila**, vicedecana de Relaciones Externas, Compromiso Social y Estudiantes.

El equipo de CTGénero, que también estaba integrado por **Carolina Oliva Gutiérrez** y **Daniela Poblete Godoy**, mostró un gran interés en esta visita, debido a que esta universidad forma parte del Instituto Interuniversitario de las Mujeres (iiDG), que agrupa a siete universidades catalanas y ofrece programas de máster y doctorado enfocados en estudios de género.

El 18 de abril, el equipo chileno se reunió con la **Dra. María José González**, directora de la Unidad de Igualdad de la Universidad Pompeu Fabra. La conversación se centró en las normativas que sustentan las unidades de igualdad y el desarrollo del Minor en Estudios de Género, un programa abierto que permite a los estudiantes obtener conocimientos adicionales en esta área mientras cursan otros grados.

Finalmente, el 19 de abril, tuvieron una reunión con la **Dra. Tania Verge**, catedrática de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Pompeu Fabra. La Dra. Verge, quien actualmente es consejera de Igualdad y Feminismos del Gobierno de la Generalidad de Cataluña, compartió experiencias sobre las normativas de igualdad y las barreras y facilitadores para la inclusión de la perspectiva de género en la investigación.

Estos encuentros permitieron al CTGénero de la Universidad Autónoma de Chile y a las autoridades de las instituciones catalanas intercambiar experiencias y explorar estrategias para promover la igualdad de género en la educación superior. En las reuniones destacaron la importancia de la colaboración entre la academia, el sistema político y la sociedad civil para avanzar hacia una educación superior más equitativa e inclusiva.



PROYECTO INES CIENCIA ABIERTA DIO INICIO A SU

# PROGRAMA DE EMBAJADORES

**C**on actividades en las sedes de Santiago, Talca y Temuco, el Proyecto InES Ciencia Abierta de la Universidad Autónoma de Chile, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), lanzó su programa de embajadores, cuyo objetivo es formar líderes dentro de la comunidad universitaria que impulsen el paradigma de la ciencia abierta en sus prácticas cotidianas de investigación y docencia.

Al respecto, el vicerrector de Investigación y Doctorados y director del proyecto InES Ciencia Abierta, Dr. Iván Suazo Galdames, destacó la importancia de difundir el mensaje de la ciencia abierta, enfatizando que «requerimos que más personas estén involucradas. Necesitamos que este concepto llegue a la mayor cantidad de miembros de nuestra comunidad y para eso el programa será fundamental».

En las tres actividades de lanzamiento participó el experto español en ciencia ciudadana, Miguel Hernández Pascual,

quien además se encontraba realizando una pasantía en la Universidad Autónoma de Chile. Hernández realizó una charla y un taller bajo el título *Ciencia Ciudadana desde la Universidad Autónoma de Chile*, donde se mostraron proyectos con distintos enfoques.

Químico de profesión y máster en ingeniería ambiental, **Miguel Hernández** está finalizando el máster en cooperación internacional en la Universidad Internacional de La Rioja, llegó a Chile interesado en conocer cómo funciona aquí la ciencia ciudadana. Además de la realización de los talleres mencionados, preparó un curso introductorio a la ciencia abierta, de más de treinta horas, que estará disponible en julio en la plataforma virtual de la universidad.

La ciencia ciudadana se caracteriza por la participación de la sociedad en la investigación, lo que puede hacer que los proyectos sean más relevantes para abordar problemas y retos actuales. En esta línea, el proyecto InES Ciencia Abierta busca transformar la universidad y fortalecer capacidades, involucrando a todos los niveles académicos.

# INVESTIGADORES DE LA U. AUTÓNOMA PRESENTAN PROYECTO ANILLO SOBRE *SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA*

El 25 de abril, en la sede Temuco de la Universidad Autónoma de Chile, se llevó a cabo la presentación oficial del Proyecto Anillo (ATE230007) *Sustentabilidad alimentaria en condiciones de estrés por sequía: Phaseolus como planta modelo*, financiado por ANID y cuyo director es el investigador **Dr. Patricio Arce**, del Instituto de Ciencias Aplicadas de la Universidad Autónoma de Chile.

El proyecto, que durará hasta noviembre de 2026, se enmarca en el contexto de pérdida de cultivos, y por tanto de alimento, que vive el planeta a propósito de la escasez hídrica, situación que se prevé se agravará de aquí a 2050. De hecho, los modelos teóricos predicen incrementos de temperatura de 2°C y una baja de las lluvias, con el consiguiente efecto en la reducción de la productividad y la calidad nutricional de los cultivos.

Sobre esto y en cuanto a los objetivos de esta investigación, el Dr. Arce explicó que «en este proyecto participa la Universidad Autónoma de Chile como líder, pero también la Universidad de La Frontera y la Universidad Católica de Temuco. Todas estas instituciones regionales hicimos un esfuerzo común para llevar a cabo este proyecto, que consiste básicamente en mejorar el frijol. Estamos muy preocupados por la sustentabilidad alimentaria. El cambio climático y la falta de agua va a crear un problema grave para garantizar el alimento para las futuras generaciones, especialmente considerando el aumento de la población. Entonces, la pregunta es ¿cómo nos vamos a alimentar? Lo que estamos tratando de lograr es generar porotos que sean más resistentes a la sequía y, por tanto, que podamos producir lo mismo, pero con menos agua».

Durante la jornada, a la que asistieron autoridades regionales y académicos, también se realizó un seminario para explicar los detalles del proyecto, a través de la presentación del equipo de investigadores, entre los que se encuentra la **Dra. Aparna Banerjee**, de la Universidad Autónoma de Chile, quien también es la directora alterna del proyecto.

El resto del equipo de investigadores lo conforman el **Dr. Claudio Inostroza**, de la Universidad Católica de Temuco, la **Dra. Marjorie Reyes** y la **Dra. Mabel Delgado**, de la Universidad de La Frontera; y el **Dr. Carlos Peña** y la **Dra. Kattia Nuñez**, de la Universidad Autónoma de Chile.

EN LA OCASIÓN, LA DRA. BANERJEE EXPLICÓ QUE SE BUSCARÁ DESARROLLAR FRIJOLES QUE UTILICEN EL AGUA DE MANERA MÁS EFICIENTE, SEÑALANDO QUE «VAMOS A MOSTRAR ALGUNOS RESULTADOS DE CÓMO ESTAMOS RESCATANDO LAS VARIETADES LOCALES DEL POROTO. ESTAMOS TRABAJANDO CERCA DE DIEZ VARIETADES LOCALES SIN FERTILIZANTES QUÍMICOS»



A portrait of Dra. Aparna Banerjee, a woman with dark hair, wearing a dark blue blazer and a light-colored patterned scarf. She is smiling and looking towards the camera. The background is a dark blue gradient with a circular light effect behind her head.

DRA. APARNA BANERJEE

## ACADÉMICA Y ESTUDIANTE DE DOCTORADO INTEGRARON EQUIPO PARA EXPEDICIÓN A LA FOSA

**U**n equipo internacional conformado por investigadores de Europa, Estados Unidos y Chile fueron parte de una expedición a la fosa de Atacama, una de las más profundas del mundo. Entre esos investigadores estuvo **Aparna Banerjee**, doctora en Botánica y profesora titular de la Universidad Autónoma de Chile en la sede Talca, que tiene una amplia experiencia en el estudio de microorganismos en condiciones extremas.

La expedición fue organizada por el centro de Astrobiología (CAB) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, mientras que el investigador principal fue **Armando Aza-Bustos**, quien explicó que el objetivo de este hito científico era «explorar el fondo marino frente a la bahía de Antofagasta, con el apoyo de un buque oceanográfico cedido por el Schmidt Ocean Institute y donde buscaremos probar la hipótesis de que en esa zona hay ecosistemas muy antiguos que se han mantenido climáticamente estables. Esperamos encontrar no pocos fósiles vivos», sostuvo.

La expedición, que duró desde el 24 de mayo hasta el 6 de junio de 2024, se realizó en el buque R/V Falkor (too) de Estados Unidos, con más de veinte investigadores

a bordo. En el caso de la Dra. Banerjee, su *expertise* se enfoca en el área de organismos extremófilos, que pueden vivir en condiciones extremas como baja temperatura, presión alta, concentración baja de oxígeno, falta de luz y nutrientes limitados, todas características que se encuentran en el fondo marino. «Queremos entender las bacterias y hongos extremófilos que van a crecer en estos ambientes. Vamos a tomar las muestras, aislar las bacterias y hongos en el laboratorio y estudiaremos su estrategia de supervivencia en condiciones tan extremas mediante la observación de la formación de biopelículas», explicó la especialista antes de iniciar la expedición.

Banerjee, que estuvo acompañada de **Francisca Valenzuela**, estudiante de primer año del doctorado en Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chile, contó, al terminar la expedición, que «fue una experiencia enriquecedora y desafiante. Logré alcanzar los objetivos planteados en terreno y adquirí nuevos conocimientos sobre geología y ecología. Superé obstáculos trabajando en equipo multidisciplinar y colaborando con otros investigadores. Personalmente, esta expedición amplió mi perspectiva y me inspiró para futuras investigaciones del terreno. Considero que esta experiencia tendrá un impacto significativo en mi desarrollo académico, personal, y profesional», dijo.

CTORADO

# DE EXPEDICIÓN INTERNACIONAL *DE ATACAMA*

LA FOSA DE ATACAMA ES UNA FOSA OCEÁNICA QUE SE ENCUENTRA ENTRE LA PLACA DE NAZCA Y LA PLACA SUDAMERICANA, DESPRENDIÉNDOSE DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES, SIENDO EL PUNTO MÁS PROFUNDO DEL PACÍFICO SUR ORIENTAL. ASIMISMO, LA SUBDUCCIÓN DE LA PLACA DE NAZCA BAJO LA PLACA SUDAMERICANA ESTÁ ASOCIADA A NUMEROSOS TERREMOTOS, POR LO QUE ES UN TERRITORIO ESPECIALMENTE IMPORTANTE DE EXPLORAR.

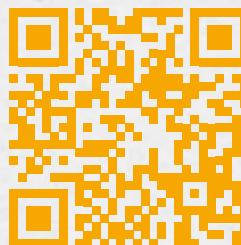


# EDICIONES UNIVERSIDAD AUTÓNOMA **CUATRO** CON DESCARGA

**L**a editorial de la Universidad Autónoma de Chile sigue ampliando su catálogo, relevando la producción académica y la investigación de la comunidad universitaria para ponerla a disposición de la ciudadanía.

Al respecto, la directora de la editorial, Isidora Sesnic, recalcó que «nuestro compromiso es relevar la investigación que se hace en la universidad y ponerla a disposición de la ciudadanía». Además, resaltó la diversidad de temas de los libros publicados, señalando que «la universidad investiga en temas diversos, lo cual está dado por la heterogeneidad de su comunidad universitaria. Nuestros libros tocan esos temas y apuntan también a distintos públicos, por lo que los elaboramos pensando en la mejor forma de entregarles el contenido».

Cabe recordar que Ediciones Universidad Autónoma de Chile es la única editorial universitaria en Chile que tiene todo su catálogo en acceso abierto y las publicaciones se pueden descargar desde el sitio web [ediciones.uaautonoma.cl](http://ediciones.uaautonoma.cl). A continuación, repasamos los cuatro últimos libros publicados:



Descárgalos aquí



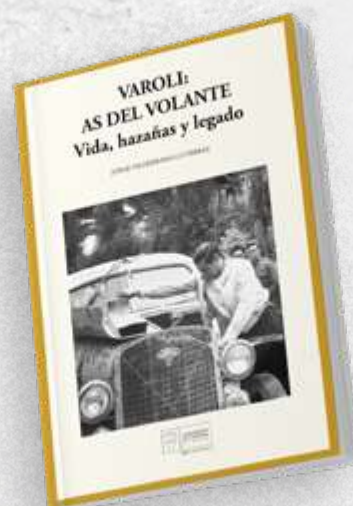
## **Educación física chilena. Reflexiones epistemológicas, escenarios y proyecciones**

Seis especialistas en el área de la educación física se han reunido para generar este libro que profundiza en las nociones del cuerpo en la formación docente, los fundamentos filosóficos en torno al concepto de educación física, la educación ética en los distintos niveles formativos de la educación física, la enseñanza del deporte desde una concepción comprensiva, los estereotipos patriarcales de género en educación física desde una concepción histórica y la experiencia de la menstruación en contextos de actividad física y educación física escolar.

# PONE A DISPOSICIÓN NUEVOS LIBROS GRATUITA

## Varoli: As del volante. Vida, hazañas y legado

Este libro aborda la vida y trayectoria de Lorenzo Varoli, pionero del automovilismo en nuestro país. Con una hábil pluma histórica y poética, su autor —Jorge Valderrama— pone en contexto el automovilismo chileno en sus primeros años, permitiendo comprender las complejidades a las que se enfrentaron los incipientes pilotos.



## Comunidades escolares acogedoras. Recomendaciones para la inclusión de niñas, niños y adolescentes migrantes en las escuelas chilenas

El importante aumento del número de niñas y niños migrantes en las escuelas chilenas durante los últimos años ha impuesto un tremendo desafío para sus comunidades educativas: la inclusión. A partir de las voces de estudiantes migrantes, recogidas en un estudio realizado en escuelas municipales de la ciudad de Temuco, este libro identifica las problemáticas que para estos niños y niñas resultan ser las más relevantes en su relación con las comunidades escolares, desde donde se desprenden algunas recomendaciones para construir escuelas acogedoras.

## Las arquitecturas de la garúa: Aprendiendo a valorizar la arquitectura de las iglesias de Chiloé

Este libro es una invitación a sumergirse en un viaje a nuestro pasado y nuestro presente. La gata Adela se embarca en una nueva aventura: el rescate de una iglesia patrimonial en la localidad de Detif, en Chiloé. Frente al impacto de la modernidad en las formas tradicionales de construir, Adela nos muestra el camino a la valorización, la recuperación y el reconocimiento.



# PREMIO CULTURA CIENTÍFICA

AGOSTO  
20  
24

Más información aquí:



Organizan:



**EDICIONES**  
Universidad Autónoma de Chile

Patrocinan:



Colaboran:



**+CIENCIA** es una publicación del Centro de Comunicación de las Ciencias. Síguenos en:

