



Dirección de Investigación  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

[noticias.udem.cl](http://noticias.udem.cl)

MIÉRCOLES 07 AGOSTO, 2019

AÑO IV — NÚMERO 6

# Newsletter de I+D+i

## Investigación, Desarrollo e innovación



PUBLICACIONES  
CIENTÍFICAS UTEM



CONVOCATORIAS



NOTICIAS

FONDOS  
CONCURSABLES

BECAS Y  
DISTINCIONES



COLABORA

CURSOS

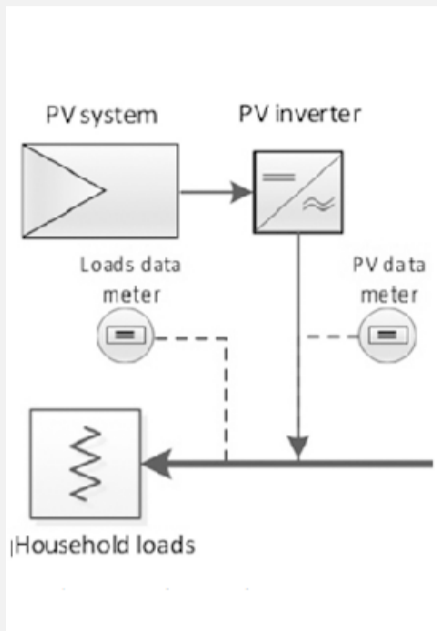




## **APORTES CON VOCACIÓN PÚBLICA A LA INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE CHILE**

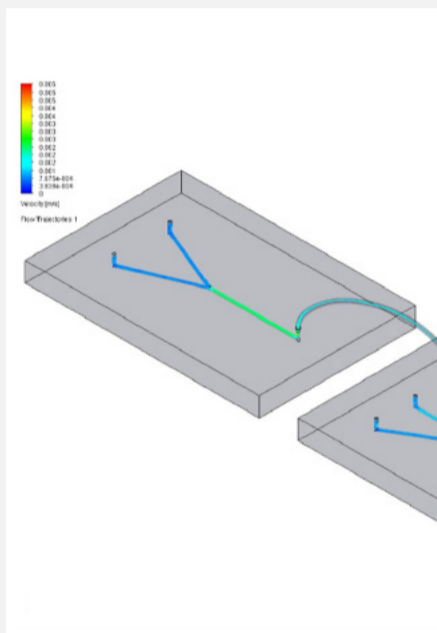
Las 29 universidades del Consejo de Rectores, a través de su Comisión Asesora en Investigación, Ciencia y Tecnología (C&T), sistemáticamente hemos propiciado un trabajo colaborativo con diversas instancias a nivel nacional en este ámbito.

**MÁS NOTICIAS**



## A SEMI-EMPIRICAL FINANCIAL ASSESSMENT OF COMBINING RESIDENTIAL PHOTOVOLTAICS, ENERGY EFFICIENCY AND BATTERY STORAGE SYSTEMS

*Sebastian Oliva H., Rob Passey, Md Abu Abdullah.*



## NOBLE MICROFLUIDIC SYSTEM FOR BIOCERAMIC NANOPARTICLES ENGINEERING

*Ramón Rial, Pablo G. Tahoces, Natalia Hassan, M.L. Cordero, Zhen Liu, Juan M. Ruso.*

---

## Smooth solutions to mixed-order fractional differential systems with applications to stability analysis

*Javier A. Gallegos, Norelys Aguila-Camacho, Manuel A. Duarte-Mermoud.*

---

## Scheduling Argentina's professional basketball leagues: A variation on the Travelling Tournament Problem

*Guillermo Durán, Santiago Durán, Javier Marengo, Federico Mascialino, Pablo A. Rey.*

---

## Factors that affect post-graduation satisfaction of Chilean university students

*Oscar Espinoza, Luis Eduardo González, Noel McGinn, Dante Castillo, Luis Sandoval.*

---

## On the performance of two user full duplex network coded cooperation

*Samuel B. Mafra, Evelio M. G. Fernández, Samuel Montejo-Sánchez, Richard D. Souza, Ohara K. Rayel, João L. Rebelatto.*

---

## Remarkable stability of *Candida antarctica* lipase B immobilized via cross-linking aggregates (CLEA) in deep eutectic solvents

*Nadia Guajardo, Katherine Ahumada, Pablo Domínguez de María, Rodrigo A. Schrebler.*

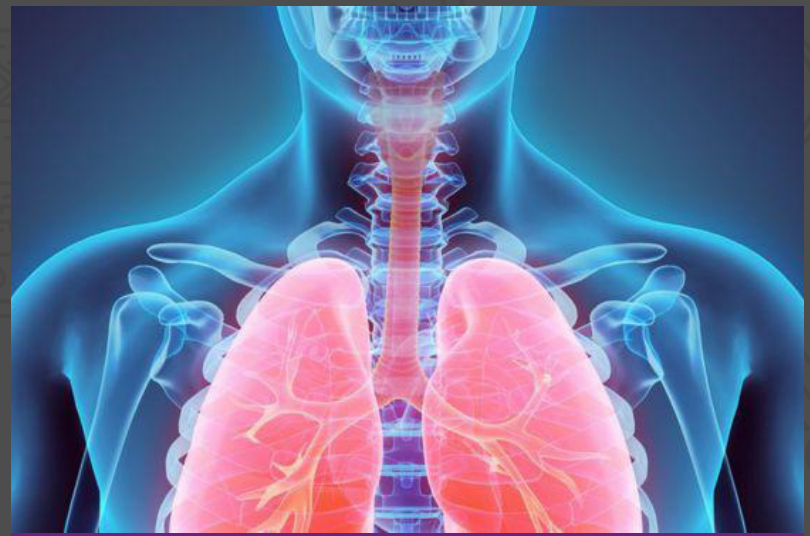
---



**ESTUDIO DICE QUE SI TODO EL MUNDO SE COMPORTARA COMO CHILE, LOS RECURSOS DE LA TIERRA SE HABRÍAN AGOTADO HACE DOS MESES**

29 JULIO, 2019

[+ LEER](#)



**CÓMO ES EL PRIMER LÍQUIDO MAGNÉTICO QUE SE ESPERA QUE REVOLUCIONE LA CIENCIA**

22 JULIO, 2019

[+ LEER](#)



**HOW EDITORS AND REVIEWERS CAN CONTRIBUTE TO MINIMIZE WASTE IN RESEARCH: THE CONCEPT OF EVIDENCE-BASED RESEARCH**

08 JULY, 2019

[+ LEER](#)



**WHAT UNIVERSITIES CAN LEARN FROM ONE OF SCIENCE'S BIGGEST FRAUDS**

18 JUNE, 2019

[+ LEER](#)



**TELÓMEROS: CIENTÍFICOS REALIZAN CRUCIAL DESCUBRIMIENTO EN LA PIEZA MÁS FUNDAMENTAL DE LA LONGEVIDAD HUMANA**

09 JULIO, 2019

[+ LEER](#)



**¿CHILE INNOVADOR? DOS INFORMES INDICAN EL ESTADO DE INNOVACIÓN DEL PAÍS**

28 JUNIO, 2019

[+ LEER](#)

CONVOCATORIAS  
**Fondos Concursables**VOLVER  
AL MENÚ• **OCTAVO CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA 2019 – IDEA.****DESCRIPCIÓN**

El instrumento IDeA apoyará financieramente proyectos de I+D aplicada con un fuerte componente científico, que en breve tiempo obtengan resultados que puedan convertirse en nuevos productos, procesos o servicios, con una razonable probabilidad de generación de impactos productivos, económicos y sociales. En la línea de Investigación Tecnológica, se espera que los proyectos continúen con la investigación aplicada, a partir de un resultado validado a pequeña escala, y avancen hacia la obtención de resultados que se encuentren más próximos a su aplicación productiva o a su implementación en el plano social.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

17 Octubre 2019, hasta las 17.00 h de Chile continental.

• **SÚMATE A INNOVAR****DESCRIPCIÓN**

Programa de innovación que busca aumentar el desarrollo de soluciones innovadoras para resolver problemas y desafíos de productividad y/o competitividad de las empresas nacionales, a través de la vinculación con entidades colaboradoras. Se excluye Región de Antofagasta. Enfocado en empresas que nunca han innovado y que quieran atreverse a dar el salto. Esta línea apoya con hasta \$10 millones para que se vinculen con expertos y así sus problemáticas o desafíos.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

30 Agosto a las 14.00 h.

• **INNOVA REGIÓN****DESCRIPCIÓN**

Programa de innovación que busca apoyar el desarrollo de nuevos o mejorados productos, procesos y/o servicios, a partir de prototipos de baja resolución hasta su validación comercial, que aporten a la economía regional. Se excluyen las Regiones de Antofagasta y Los Ríos. Entrega apoyo a innovaciones que tengan al menos un impacto regional. Son hasta \$50 millones –en dos etapas– para que se pueda desarrollar desde un prototipo (versión temprana de la innovación que se transformará en un producto/servicio) hasta la validación comercial de ésta (primeros usuarios/ clientes).

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

30 Agosto a las 14.00 h.

• **CREA Y VALIDA****DESCRIPCIÓN**

Programa de innovación que busca apoyar el desarrollo de nuevos o mejorados productos, procesos y/o servicios de base tecnológica, a partir de prototipos de baja resolución, hasta su validación a escala industrial y/o comercial. Este programa financia desde la creación hasta la validación de innovaciones que tengan impacto nacional. Son hasta \$150 millones de apoyo por parte de Corfo (en dos etapas), dependiendo del grado de complejidad y desafíos tecnológicos a abordar.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

30 Agosto a las 14.00 h.

• **CENTRO PARA LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN INDUSTRIAS CREATIVAS****DESCRIPCIÓN**

Creación y fortalecimiento de capacidades tecnológicas para acelerar el desarrollo de productos y servicios creativos basados en I+D+i realizada en Chile mediante el establecimiento de validaciones, pilotajes, escalamiento y formación de capital humano, basadas en buenas prácticas internacionales y en un espacio neutral.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

30 Septiembre 2019, a las 16:00 h.

Fundación para la  
Innovación Agraria• **PROYECTOS DE GESTIÓN PARA LA INNOVACIÓN EN EMPRESAS COOPERATIVAS 2019****DESCRIPCIÓN**

El objetivo de la convocatoria es apoyar la realización de proyectos de gestión para la innovación en empresas cooperativas del sector agrario, agroalimentario y/o forestal, que contribuyan a fortalecer su desarrollo y sostenibilidad (económica, social y ambiental). Esta convocatoria apoya a las empresas cooperativas que hayan finalizado la línea 1 (Elaboración de un programa de fortalecimiento: diagnóstico y formulación de plan de acción de corto y mediano plazo) de las Convocatorias Nacionales de Proyectos para la innovación en empresas cooperativas, realizadas desde el año 2014 hasta el 2018 o que estén por finalizar durante el presente año dicha línea y que cumplan las condiciones que más adelante se indica.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

30 Agosto 2019, a las 15:00 h.

• **CONCURSO FIC GOBIERNO REGIONAL DE O'HIGGINS FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD 2019****DESCRIPCIÓN**

Este concurso destinará recursos para promover la investigación y desarrollo, la innovación en y para las empresas, la difusión y transferencia tecnológica, la aceleración del emprendimiento innovador, la formación, inserción y atracción de recursos humanos especializados, el fortalecimiento de redes para la innovación y equipamiento de apoyo a la competitividad, el fomento de la cultura del emprendimiento y la innovación, y el emprendimiento innovador. Las iniciativas que financie el concurso deberán responder a los programas y/o proyectos identificados en la Estrategia Regional de Innovación 2019-2027 para los sectores productivos priorizados (Minería, Agroindustria, Turismo, Construcción, Metalmeccánica, Energía Solar).

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

13 Agosto 2019.

fondo de  
protección  
ambiental

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

• **FONDO CONCURSABLE DEL MINISTERIO DEL MEDIOAMBIENTE: EDUCACIÓN AMBIENTAL AL AIRE LIBRE EN LA REGIÓN METROPOLITANA****DESCRIPCIÓN**

El Ministerio del Medio Ambiente convoca a participar del Concurso "Educación Ambiental al Aire Libre en la Región Metropolitana", para fortalecer la educación ambiental en entornos naturales, contribuyendo a la protección y conservación del patrimonio natural de la Región Metropolitana, el que cuenta con un alto número de especies endémicas, tanto de la Región como de la zona mediterránea, en especial de flora vascular y de mamíferos, destacándose por sus condiciones geográficas y climáticas y, como consecuencia de ello, su variedad de hábitats y ecosistemas. El objetivo de esta convocatoria es potenciar experiencias y metodologías de educación ambiental al aire libre, para establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, contribuyendo al conocimiento y a la protección del patrimonio natural. Podrán participar en el presente concurso Universidades, Centros de Investigación, Fundaciones, Corporaciones y Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**FECHA CIERRE POSTULACIONES**

16 Agosto 2019, hasta las 13:00 h.

• **FET OPEN – NOVEL IDEAS FOR RADICALLY NEW TECHNOLOGIES****DESCRIPTION**

The Specific Challenge is to lay the foundations for radically new future technologies of any kind from visionary interdisciplinary collaborations that dissolve the traditional boundaries between sciences and disciplines, including the social sciences and humanities. This topic also encourages the driving role of new actors in research and innovation, including excellent young researchers, ambitious high-tech SMEs and first-time participants to FET under Horizon 2020 from across Europe. The Scope is: proposals are sought for cutting-edge high-risk / high-impact interdisciplinary research with all of the following essential characteristics ("FET gatekeepers"):

- **Radical vision:** the project must address a clear and radical vision, enabled by a new technology concept that challenges current paradigms. In particular, research to advance on the roadmap of a well-established technological paradigm, even if high-risk, will not be funded.
- **Breakthrough technological target:** the project must target a novel and ambitious science-to-technology breakthrough as a first proof of concept for its vision. In particular, blue-sky exploratory research without a clear technological objective will not be funded.
- **Ambitious interdisciplinary research:** for achieving the technological breakthrough and that opens up new areas of investigation. In particular, projects with only low-risk incremental research, even if interdisciplinary, will not be funded.

[READ MORE...](#)**APPLICATION DEADLINE**

18 September 2019 17:00:00 Brussels time.



VOLVER AL MENÚ



CONVOCATORIAS

# Becas y Distinciones

VOLVER  
AL MENÚ

## • CONICYT- DAAD / BECAS DE DOCTORADO CON ACUERDO BILATERAL EN EL EXTRANJERO CONICYT-DAAD - CONVOCATORIA 2019

### DESCRIPCIÓN

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), en el marco del acuerdo de Formación de Capital Humano Avanzado suscrito entre esta entidad y el Servicio Alemán de Intercambio Académico-DAAD, llama a concurso para otorgar becas a chilenos/as para iniciar estudios conducentes a la obtención del grado académico de Doctor en las Universidades y Centros de Investigación de excelencia en Alemania. Esta beca tiene el objetivo de formar capital humano avanzado, para que los/las graduados/as, a su regreso a Chile, apliquen los conocimientos adquiridos y contribuyan al desarrollo científico, académico, económico, social y cultural del país.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

12 Agosto 2019, a las 13:00 h (Hora continental de Chile).

## • DAAD / CURSOS DE INVIERNO EN CENTROS SUPERIORES EN ALEMANIA PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO, MAGÍSTER Y DOCTORADO, 2019-2020

### DESCRIPCIÓN

El DAAD ofrece becas para participar de cursos de lengua y cultura alemanas de cuatro a seis semanas que tendrán lugar en enero y febrero de 2020. Dirigido a Estudiantes de educación superior de universidades chilenas de todas las áreas del conocimiento. Pueden postular estudiantes destacados matriculados (pregrado, magíster o doctorado) de todas las áreas.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

19 Agosto 2019, hasta las 14:00 h.

## • SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO GOBIERNO DE CHILE / PREMIO INSPIRATEC 2019

### DESCRIPCIÓN

El premio InspiraTEC es organizado por la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño del Gobierno de Chile, con la colaboración de otras instituciones públicas y privadas. Los objetivos del premio son: A) Inspirar a las mujeres a estudiar, emprender y trabajar en el sector tecnológico. B) Reconocer a las mujeres destacadas en el sector tecnológico que tengan un impacto positivo en su entorno. C) Fomentar la visibilidad de las mujeres que participan en la economía digital. El premio reconocerá a las mujeres en dos categorías: Mujer joven y Mujer emprendedora.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

22 Agosto 2019.

## • MUJERES CHILENAS EN CIENCIAS / CONCURSO NACIONAL DE VIDEOS MUJERES CHILENAS EN CIENCIAS: DESCUBRIENDO A LAS CIENTÍFICAS DE NUESTRO PAÍS

### DESCRIPCIÓN

Podrá participar en el Concurso cualquier persona, de cualquier nacionalidad, interesada en la divulgación de la importancia del aporte de las mujeres en los diferentes campos de la ciencia, ya sea individualmente o en equipos. Las experiencias o argumentos narrados o expuestos en el videoclip deben estar orientados al reconocimiento del quehacer de una científica que trabaja en Chile. Los Participantes, individuales o en equipo, serán ubicados en alguna de las siguientes categorías: a) Estudiante Escolar; b) Público en general.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

28 Agosto 2019, hasta las 23:59 horas.

## • EUROPEAN COMMISSION / MARIE SKŁODOWSKA-CURIE INDIVIDUAL FELLOWSHIPS (IF) - INCOMING/OUTGOING

### DESCRIPCIÓN

The Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) contribute to excellent research, boosting jobs, growth and investment by equipping researchers with the new knowledge, skills and international and intersectoral exposure to fill the top positions of tomorrow and solve current and future societal challenges.

IF aims at supporting the international mobility of researchers within (European Fellowships) and beyond Europe (Global Fellowships) as well as helping to attract the best foreign researchers to work in the EU. The grant usually covers two years' salary, a mobility allowance, research costs and overheads for the host institution.

Individual Fellowships (IF) are for experienced researchers to undertake their own research project at a host organisation in another country, thus gaining new skills through advanced training and possibly, intersectoral mobility.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

11 September 2019.

## • AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE / SARTORIUS & SCIENCE PRIZE

### DESCRIPCIÓN

The Sartorius & Science Prize for Regenerative Medicine & Cell Therapy is an annual prize geared toward researchers focused on basic or translational research that advances regenerative medicine and cell therapy.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

11 September 2019.

## • NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE / THE JESSIE STEVENSON KOVALENKO MEDAL

### DESCRIPCIÓN

The Jessie Stevenson Kovalenko Medal is awarded every two years for outstanding research in the medical sciences. The medal carries with it a \$25,000 award, and an additional \$50,000 for research. The Kovalenko Fund, gifted by Michael S. Kovalenko in 1949 to the National Academy of Science in memory of his wife, Jessie Stevenson Kovalenko, was specifically designed to recognize the achievements made to the medical sciences and, over the past 67 years, has honored many outstanding contributors.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

7 October 2019.

## • NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE / THE PRADEL RESEARCH AWARD

### DESCRIPCIÓN

The Pradel Research Award is presented annually to recognize mid-career neuroscientists whose work is making major contributions to our understanding of the nervous system. The award is presented with a \$50,000 research award to designate to an institution of the recipient's choice to support neuroscience research.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

7 October 2019.

## • NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE / THE ARTHUR L. DAY PRIZE AND LECTURESHIP

### DESCRIPCIÓN

Awarded to a scientist making lasting contributions to the study of the physics of the Earth and whose lectures will provide solid, timely, and useful additions to the knowledge and literature in the field. The nominee should also be a good speaker with the ability to summarize and synthesize current knowledge in the field. The recipient is provided a \$50,000 prize and funds to present a series of Day Lectures. Provided for by funds from the Arthur L. Day Bequest.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FECHA CIERRE POSTULACIONES

7 October 2019.



VOLVER AL MENÚ

CONVOCATORIAS  
CursosVOLVER  
AL MENÚ

- **LOW EMISSION TECHNOLOGIES AND SUPPLY SYSTEMS**  
THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND AUSTRALIA

**OBJECTIVE:**

Analyze the role of current energy supply systems, including coal, hydrocarbons and nuclear, as well as emerging carbon storage technologies for the transition to low carbon energy supply.

**DURATION AND CONDITIONS:**

12 weeks. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** 26 August 2019.

[READ MORE...](#)

- **WATER QUALITY AND THE BIOGEOCHEMICAL ENGINE**  
SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY IN LAUSANNE (EPFL)

**OBJECTIVE:**

Learn about how the quality of water is a direct result of complex bio-geo-chemical interactions, and about how to use these processes to mitigate water quality issues.

**DURATION AND CONDITIONS:**

13 weeks. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** 31 August 2019

[READ MORE...](#)

- **ENERGY AND DEVELOPMENT**  
THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND AUSTRALIA

**OBJECTIVE:**

Explore the impacts of resource depletion, population, consumption, security and conflict on ensuring energy access for all.

**DURATION AND CONDITIONS:**

12 weeks. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** Free enrolling.

[READ MORE...](#)

- **CLIMATE SCIENCE AND POLICY**  
THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND AUSTRALIA

**OBJECTIVE:**

Understand climate science and the role of policy for transitioning to a low carbon energy supply.

**DURATION AND CONDITIONS:**

12 week. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** Free enrolling.

[READ MORE...](#)

- **CLIMATE CHANGE:  
THE SCIENCE AND GLOBAL IMPACT**  
THE SDG ACADEMY

**OBJECTIVE:**

We need to understand the science behind global warming to avoid the most damaging and irreversible climate change impacts on people and planet.

**DURATION AND CONDITIONS:**

8 weeks. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** Free enrolling.

[READ MORE...](#)

- **INTRODUCTION TO ANIMAL BEHAVIOUR**  
WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

**OBJECTIVE:**

Explore the amazing range and complexity of wild animal behaviour. Discover how animals learn, communicate, find food, avoid predators, and interact socially.

**DURATION AND CONDITIONS:**

6 weeks. Free, with option for certification (previous payment).

**STARTS ON:** 2 September 2019.

[READ MORE...](#)



VOLVER AL MENÚ



# Colabora

SI QUIERES DIFUNDIR ACTIVIDADES O NOTICIAS VINCULADAS A I+D+i PUEDES ENVIARLAS AL CORREO [NEWSLETTER.DINV@UTEM.CL](mailto:NEWSLETTER.DINV@UTEM.CL) PARA QUE SEAN INCLUIDAS EN UN PRÓXIMO BOLETÍN.



VOLVER AL MENÚ



## **Grupo Editorial**

---

### **Dra. Elizabeth Troncoso Ahués**

EDITORA GENERAL

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

### **Ing. Grisel González Aranda**

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

Dirección de Investigación

### **Dr. René Ruby Figueroa**

INVESTIGADOR

Programa Institucional de Fomento a la I+D+i  
(PIDi) UTEM

## **Colaboradores de esta edición**

---

- Programa Institucional de Fomento a la I+D+i
- Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos
- Departamento de Informática, Facultad de Ingeniería