



Dirección de Investigación  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

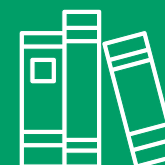
JUEVES 23 SEPTIEMBRE, 2021 | AÑO VI | NÚMERO 16

# Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



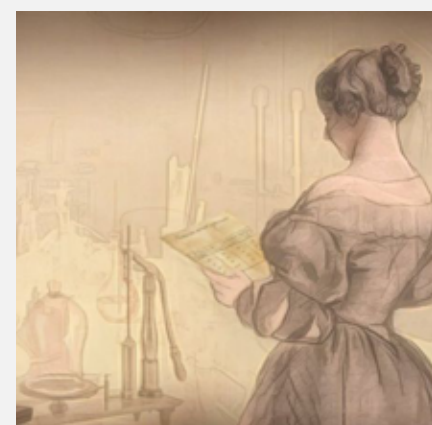
# Noticias



## Mónica Rubio, Premio Nacional de Ciencias Exactas 2021: “El talento y las capacidades no tienen género”

Sus estudios han sido citados más de seis mil veces, es la primera chilena en presidir una unidad en la Unión Astronómica Internacional y participó de una celebrada investigación sobre la formación estelar en una galaxia enana, todos méritos que le dieron la principal distinción que pueden recibir un científico en el país.

> Leer noticia



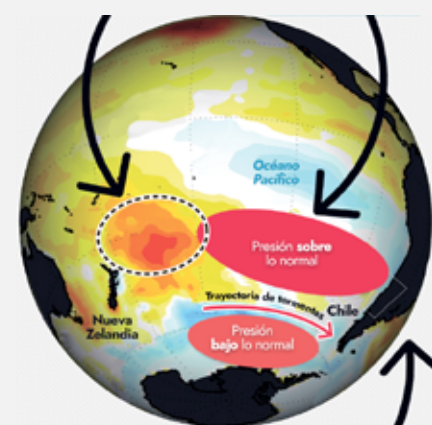
14 agosto 2021

### **Eunice Foote, la feminista que comprobó el efecto invernadero y que fue olvidada por la ciencia**



01 septiembre 2021

### **Los riesgos de los microplásticos**



27 agosto 2021

### **Cómo una gigante masa de agua cálida frente a Nueva Zelanda influye en la megasequía del centro de Chile**



20 agosto 2021

### **Tiburones, rayas y quimeras: Una mirada a la guía científica que profundiza sobre estos ejemplares presentes al sur de Chile**



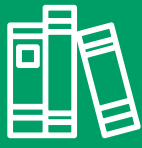
29 agosto 2021

### **Las colibríes hembras evitan el acoso cambiando su apariencia**



2 septiembre 2021

### **Ellen Fetter, la programadora que ayudó a dibujar la mariposa que aletea en la teoría del caos**



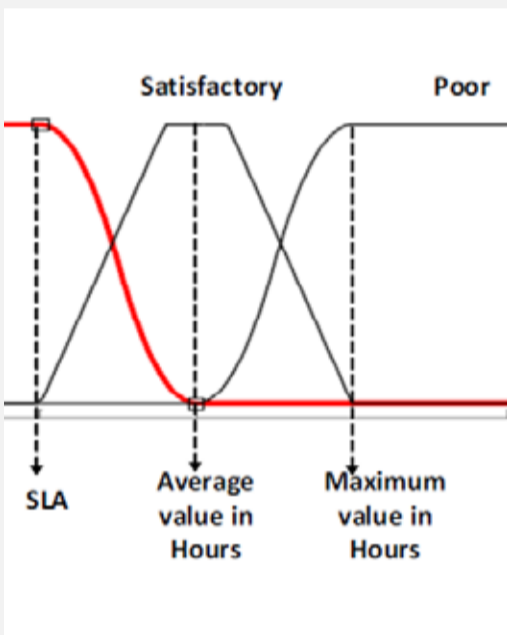
# Publicaciones Científicas UTEM



## Application of solar photo-Fenton in raceway pond reactors: A review

Alejandro Cabrera-Reina, Sara Miralles-Cuevas, J.A. Sánchez Pérez, Ricardo Salazar

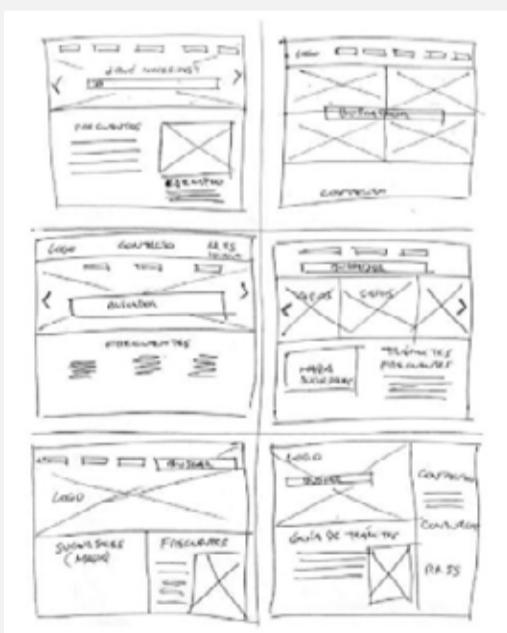
(2021) SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 800, 149653.



## Business intelligence: Fuzzy logic in the risk client analysis

Jorge Morris Arredondo, Víctor Escobar-Jeria, Juan Luis Castro Peña

(2021) INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS INTELLIGENCE AND DATA MINING, 19(2), 153-169.



## Ruta UX para comunicadores. Un modelo para el desarrollo de productos digitales desde la mirada de la comunicación

María de los Ángeles Ferrer-Mavárez, Erwin Aguirre-Villalobos, Ronald Méndez-Sánchez

(2021) ESTUDIOS SOBRE EL MENSAJE PERIODÍSTICO, 27(2), 497-517.



## National health systems and COVID-19 death toll doubling time

Miguel Alfaro, Diego Muñoz-Godoy, Manuel Vargas, Guillermo Fuertes, Claudia Durán, Rodrigo Ternero, Jorge Sabattin, Sebastián Gutiérrez, Natalia Karstegl

(2021) FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH, 9, 669038.



# Comunidad Científica UTEM

## ENTREVISTAS



### **Dra. Eglantina Benavente Espinosa**

*Académica Departamento de Química  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemática  
y Medio Ambiente*

---

EMAIL: [ebenaven@utem.cl](mailto:ebenaven@utem.cl)

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Estudio y diseño de materiales inorgánicos nanoestructurados con aplicaciones medioambientales.

#### **PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN**

Abordar problemas medioambientales a través de procesos de fotocatalisis heterogénea utilizando materiales inorgánicos nanoestructurados.

#### **ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN**

Química de Materiales, Química Ambiental.



### **Dr. Diego Cortes Arriagada**

*Académico Programa Institucional de Fomento a  
la Investigación, Desarrollo e Innovación  
Dirección de Investigación*

---

EMAIL: [dcortes@utem.cl](mailto:dcortes@utem.cl)

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Química computacional aplicada al estudio de adsorción de contaminantes e interacciones intermoleculares en sistemas de baja dimensionalidad.

#### **PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN**

Ayudar en el diseño de materiales funcionales para, por ejemplo, remoción de contaminantes. Identificar contaminantes con la habilidad de transportar otros compuestos dañinos.

#### **ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN**

Ingeniería Química, Química Ambiental, Fisicoquímica.

# Recursos para investigación

## FONDOS CONCURSABLES

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



### • Concurso de Investigación Tecnológica IDeA 2021

#### DESCRIPCIÓN

La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, a través de la Subdirección de Investigación Aplicada, invita a participar del décimo concurso de Investigación Tecnológica IDeA 2021, que busca apoyar financieramente proyectos de investigación y desarrollo que cuenten con prototipos validados a escala de laboratorio y planteen su desarrollo y validación a mayor escala. El objetivo de esta convocatoria es desarrollar y validar soluciones de base científica tecnológica que requieran etapas de escalamiento para alcanzar tecnologías en nivel de madurez avanzada para su aplicación en el mercado.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

3 Noviembre 2021 a las 17:00 horas Chile Continental.

### • Ingeniería 2030 Tercera Etapa

#### DESCRIPCIÓN

El programa "Nueva Ingeniería para el 2030" nace en 2013, como una iniciativa apoyada por el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, CNID; el Ministerio de Educación; y el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, con el fin de incentivar cambios profundos del modelo de educación superior, particularmente en las áreas relacionadas a la ingeniería, para abordar el problema de la obsolescencia tecnológica y los desafíos del Chile del futuro, transformando los planes de estudios y estrategias de las facultades de ingeniería con un objetivo claro de instalación de capacidades de innovación de base científica y tecnológica, instalando procesos de planificación estratégica, implementación de iniciativas y búsqueda de resultados en los tres ámbitos fundamentales de su quehacer, como es la educación, investigación y transferencia de conocimientos y tecnologías a la industria y sociedad.

El propósito del Concurso es lograr la sustentabilidad de las transformaciones institucionales realizadas durante la etapa de implementación de los planes estratégicos en las facultades de ingeniería, a partir de la operación y consolidación de iniciativas estratégicas en los ámbitos de educación de ingeniería, investigación aplicada, emprendimiento, innovación y transferencia hacia la industria y sociedad, gestión del cambio y gobernanza, que produzcan en el mediano plazo, resultados concretos producto de los cambios realizados.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

4 Noviembre 2021, a las 16:00 h de Chile Continental (segundoperiodo).

### • Solicitudes de Auspicio y Patrocinio

#### DESCRIPCIÓN

El objetivo de este instrumento es entregar recursos a actividades relacionadas con el quehacer científico y tecnológico que no estén siendo actualmente financiadas por concursos ANID que vayan en línea con la misión y visión de la Agencia.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

Convocatoria Permanente

### • Convocatoria para la indexación de revistas científicas en SciELO-Chile

#### DESCRIPCIÓN

Convocatoria cuyo objetivo es identificar revistas nacionales con calidad científica en todas las áreas del conocimiento para formar parte de la biblioteca científica electrónica SciELO-Chile.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

Convocatoria Permanente



### • Programa Tecnológico de Reactivación Económica "Inteligencia Artificial para la Transformación de la Economía"

#### DESCRIPCIÓN

Esta convocatoria, tiene por objetivo cerrar las brechas de productividad identificadas en los sectores productivos priorizados, mediante el desarrollo, adaptación e implementación de sistemas de Inteligencia Artificial apoyando a la reactivación económica en el país.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

30 Septiembre 2021 a las 15:00 horas.

### • Primera convocatoria regional Valparaíso 2021, Línea de Apoyo "Activa Riego"

#### DESCRIPCIÓN

Apoya la formulación de proyectos de riego intra o extraprediales, para identificar alternativas de inversión y evaluarlas técnica, económica y financieramente. Los estudios a financiar deben estar relacionados al riego y/o drenaje, y distribución de agua, al interior de un predio (intrapredial) o que involucre predios distintos (extrapredial).

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

Postulación permanente



### • Concurso Innovando con Ingeniería 2021

#### DESCRIPCIÓN

El Consejo de Especialidad Industrial, del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., consciente de la necesidad permanente de fomentar en los alumnos de las carreras de ingeniería, el desarrollo de la innovación y el emprendimiento, invita a los estudiantes a participar en el "Concurso: Innovando con Ingeniería" que se desarrollará a partir del mes de agosto de este año 2021. Con este concurso se busca incentivar una mirada innovadora, que sea capaz de integrar en forma productiva y efectiva las diversas soluciones tecnológicas que hoy están disponibles, reconociendo la importancia que ésta mirada tiene en los pasos que se tomen hacia el futuro, y vinculando a los estudiantes tempranamente en la búsqueda de soluciones a problemas complejos y/o multidisciplinarios. Los invitamos a participar en esta actividad, que pretende fortalecer el desarrollo de los estudiantes de ingeniería, a fortalecer el vínculo con su colegio profesional e incentivar la creación de valor desde la innovación.

#### [MÁS INFORMACIÓN...](#)

#### FECHA CIERRE POSTULACIONES

12 Noviembre 2021 a las 23:59 horas.

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑  
SUBIR



# Recursos para investigación

## BECAS

FONDOS

**BECAS**

CURSOS

EVENTOS I+D+i

**AGENCIA CHILENA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (AGCID CHILE)****[Curso internacional: "Gestión de proyectos" ↗](#)****FECHA CIERRE POSTULACIONE:** 3 Octubre 2021.**ALEXANDER VON HUMBOLDT FOUNDATION****[Georg Forster Research Fellowship ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 31 October 2021 (for each year).**DAAD****[Research Stays for University Academics and Scientists ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 3 November 2021 (for a research stay from 1 May 2022 until 31 January 2023).**DAAD****[Research Grants – Short-Term Grants ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 3 November 2021 (for a research stay from 1 May 2022 until 31 January 2023).**THE ROYAL SOCIETY****[Dorothy Hodgkin Fellowship ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 10 November 2021 to 3:00 hours p.m. UK Time (for the second round).**AMERICAN ASSOCIATION OF UNIVERSITY WOMEN (AAUW)****[International Fellowships ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 15 November 2021 to 11:59 p.m. Pacific Time.**ISRAEL INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES (IIAS)****[Open Call for Individual Fellowships 2023-2024 ↗](#)****APPLICATION DEADLINE:** 1 December 2021, midnight Israel Time.

FONDOS

**BECAS**

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑  
SUBIR



# Recursos para investigación

## CURSOS

FONDOS

BECAS

**CURSOS**

EVENTOS I+D+i

**DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

- **Industrial Biotechnology**

**OBJETIVE:** Learn the basics of sustainable processing for biobased products to further understand their impact on global sustainability.

**STARTS ON:** 12 October 2021

[READ MORE...](#)

**HARVARD UNIVERSITY**

- **Energy Within Environmental Constraints**

**OBJETIVE:** A quantitative introduction to the energy system and its environmental impacts.

**STARTS ON:** Open application

[READ MORE...](#)

**HARVARD UNIVERSITY**

- **Technology Entrepreneurship: Lab to Market**

**OBJETIVE:** Explore how entrepreneurs build successful businesses by moving technology from lab to market.

**STARTS ON:** Open application

[READ MORE...](#)

**UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA**

- **English for Science, Technology, Engineering, and Mathematics**

**OBJETIVE:** This course is designed for non-native English speakers who are interested in improving their English skills in the sciences. In this course, you will explore some of the most innovative areas of scientific study, while expanding your vocabulary and the language skills needed to share scientific information within your community.

**STARTS ON:** Open application

[READ MORE...](#)

**UNIVERSITY OF COLORADO BOULDER**

- **Renewable Power and Electricity Systems**

**OBJETIVE:** This course provides a solid grounding in the basics of renewable electricity. We'll start with how electricity is measured, how electricity systems operate, and how renewable technologies like wind turbines and solar PV work. We'll then cover technical and market fundamentals: how and why renewables are driving change in electricity systems worldwide, how electricity systems are changing to accommodate all these new renewables, and what that all means for those seeking to understand and participate in the global transformation of electricity systems. This global transformation is just beginning; with knowledge gained from this course you'll be ready to jump on board.

**STARTS ON:** Open application

[READ MORE...](#)

**STANFORD UNIVERSITY**

- **Introduction to Mathematical Thinking**

**OBJETIVE:** Learn how to think the way mathematicians do – a powerful cognitive process developed over thousands of years.

Mathematical thinking is not the same as doing mathematics – at least not as mathematics is typically presented in our school system. School math typically focuses on learning procedures to solve highly stereotyped problems. Professional mathematicians think a certain way to solve real problems, problems that can arise from the everyday world, or from science, or from within mathematics itself. The key to success in school math is to learn to think inside-the-box. In contrast, a key feature of mathematical thinking is thinking outside-the-box – a valuable ability in today's world. This course helps to develop that crucial way of thinking.

**STARTS ON:** Open application

[READ MORE...](#)

FONDOS

BECAS

**CURSOS**

EVENTOS I+D+i

↑  
SUBIR



# Recursos para investigación

## EVENTOS I+D+i

FONDOS

BECAS

CURSOS

**EVENTOS I+D+i**

### Sesiones para la Comunidad Científica y Académica

#### ¿CUÁNDO?

Sesiones para desarrollar habilidades dentro del proceso de investigación:

28 Septiembre: Conoce el impacto de tu perfil público de autor o revisor a través de Publons

#### Programación de Ciencia a Conciencia:

29 Septiembre 2021: Sesión Q&A-Nuestros especialistas responden dudas sobre JCR y la Nueva WoS.

#### ¿DÓNDE?

Sesión Virtual.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### Optimizing Chemical R&D for Sustained Growth

#### ¿WHEN?

28 September 2021, 10:00 to 11:00 a.m. (Eastern Standard Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

### Enriching Technology Research to Improve the World

#### ¿WHEN?

29 September 2021, 10:00 to 11:00 a.m. (Eastern Standard Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

### Web of Science Open House Session – (English)

#### ¿WHEN?

29 September 2021, 2:30 to 4:00 p.m. (British Summer Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

### Future of Research Forum – Day 1: The Future of International Collaboration

#### ¿WHEN?

19 October 2021, 9:00 to 11:30 a.m. (Eastern Standard Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

### Future of Research Forum – Day 2: Leveraging Big Data to Achieve Your Mission

#### ¿WHEN?

20 October 2021, 9:00 to 11:30 a.m (Eastern Standard Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

### Future of Research Forum – Day 3: Implementing Best Practices in Research Evaluation

#### ¿WHEN?

21 October 2021, 9:00 to 11:30 a.m. (Eastern Standard Time).

#### ¿WHERE?

Virtual webinar.

[READ MORE...](#)

FONDOS

BECAS

CURSOS

**EVENTOS I+D+i**

SUBIR





# 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.

## GRUPO EDITORIAL

**Dra. Elizabeth Troncoso Ahués**

**EDITORA GENERAL – DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

**Ing. Gricel González Aranda**

**ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

**Dra. Nadia Guajardo Ramírez**

**INVESTIGADORA**

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FOMENTO A LA I+D+i (PIDi) UTEM

**Isadora Lieske**

**ASISTENTE DE GESTIÓN ESTRATÉGICA**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

## COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN

- **Programa Institucional de Fomento a la I+D+i**
- **Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos**
- **Proyecto Institucional INES**  
*“Prácticas innovativas de articulación académica: Docencia de pregrado-docencia de postgrado-investigación científica”*
- **Consejo Asesor de Investigación Científica y Tecnológica UTEM**