



Dirección  
de Investigación

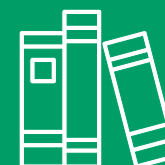
Jueves 4 noviembre, 2025 | año x | número 21

# Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN





## Noticias



# Skhūl I, el niño que vivió hace 140.000 años y que científicos creen que es la mezcla más antigua entre un Homo sapiens y un neandertal

Un hallazgo revolucionario para la comprensión de la evolución de nuestra especie y los rituales humanos modernos.

> Leer noticia



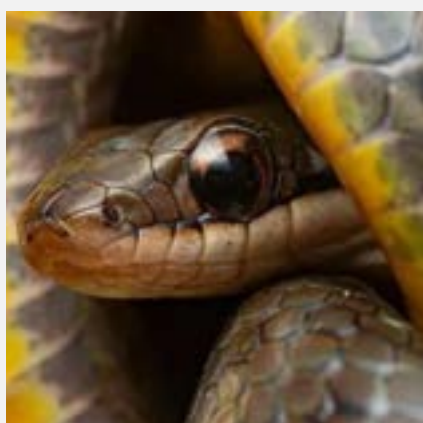
1 de diciembre 2025

**Major AI conference flooded with peer reviews written fully by AI**



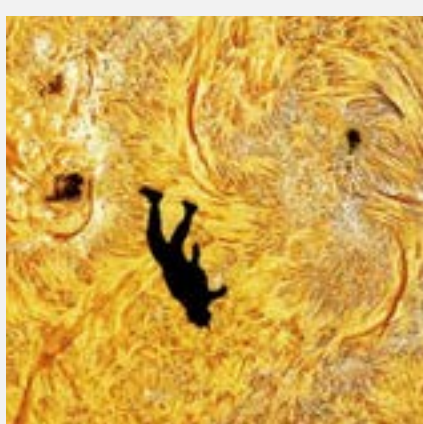
26 de noviembre 2025

**These ‘programmable’ knots harness physics to make surgical stitches safer**



23 de noviembre 2025

**Los animales que desafían a la muerte con su capacidad para ingerir veneno de otras especies**



20 de noviembre 2025

**La impresionante imagen de un hombre en caída libre frente al Sol**



28 de noviembre 2025

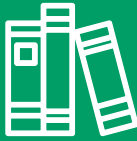
**Estudio revela que las lluvias y vientos fuertes arrastran basura a las playas de Coquimbo**



30 de noviembre 2025

**ADN antiguo cambia todo lo que sabíamos sobre el origen de los gatos**





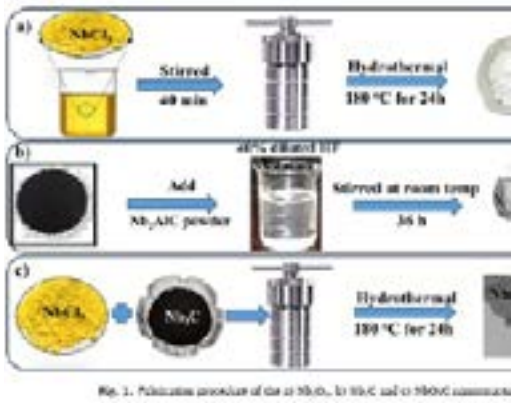
# Publicaciones Científicas UTEM



## Technological-environmental evaluation of potential hydrogen production in Chile from domestic sewage sludge

*Raydel Manrique, Jean Aravena, Laura Gamboa Carvajal, René A. Garrido Lazo, Daniel Serafini, Marcelo Mena, Valeria González, Yunesky Masip Macía.*

BIOMASS AND BIOENERGY (2026) 206, 108653



## Interface-driven electrochemical behavior of NbOxC-based materials for high performance oxygen evolution reaction

*G. Anandha babu, P. Kayalvizhi, P. Hemalatha, Tae Hwan Oh, Subramaniyan Ramasundaram, Krishna Prakash Arunachalam.*

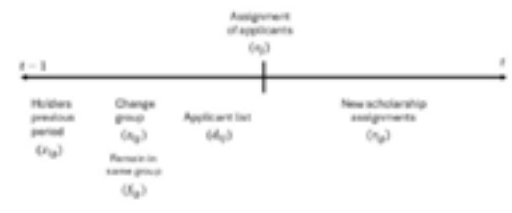
JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY (2025), 999, 119562



## Versatile sugar and valerate metabolic pathways in Paraburkholderia xenovorans LB400 enable tailored poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) production

*Mario I. Sepúlveda, Viviana Urtuvia, Natalia Álvarez Santullano, Pamela Villegas, Jacqueline Vásquez Navarrete, Valentina Saffirio, Álvaro Díaz Barrera, Myriam González, José Gregorio C. Gómez, Valentina Méndez, Michael Seeger.*

APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY (2025) 109, 239



## Improving scholarship assignment using approximate dynamic programming: A Chilean case study

*Sofía Redondo, Alejandro Cataldo, José Tomás Manriquez, Pablo A. Rey, Antoine Suaré.*

SOCIO-ECONOMIC PLANNING SCIENCES (2025) 102, 102296





NOTICIAS



PUBLICACIONES  
CIENTÍFICAS



RECURSOS PARA  
INVESTIGACIÓN

# Comunidad Científica UTEM

## ENTREVISTAS



### Dr. Alejandro León Vega

*Académico Departamento de Física  
Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y Medio  
Ambiente*

---

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

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Electrónica de espines (espintrónica), la que consiste en predecir, caracterizar y explicar fenómenos que involucren tanto el espín (o giro intrínseco de ciertas partículas) como su carga eléctrica.

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

Espintrónica tiene potenciales aplicaciones en dispositivos de bajo consumo energético que almacenan, procesan y transmiten información.

#### ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Nanociencia y nanotecnología, mecánica cuántica, magnetismo.



### Dr. Juan Aliaga Ancavil

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

---

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

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Nanomateriales a base de dicalcogenuros de metales de transición 2D aplicados a la conversión de energía y problemas ambientales.

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

La presente línea de investigación responde al reciente desafío industrial para establecer al hidrógeno como elemento estratégico (electro-fotocatalizador) en la cadena de valores del hidrógeno verde.

#### ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Química Teórica





# Recursos para investigación

## FONDOS CONCURSABLES

### FONDOS

### BECAS

### CURSOS

### EVENTOS I+D+i



#### • Beca de Magíster Nacional, Año Académico 2026

##### DESCRIPCIÓN

La Beca de Magíster Nacional tiene por objetivo apoyar financieramente la obtención del grado académico de magíster, en programas acreditados en conformidad con la Ley N° 20.129 e impartidos por universidades chilenas, por un plazo máximo de dos años, contados desde la fecha de inicio del programa de estudio. Se excluyen programas en las áreas de negocios, finanzas y marketing.

Podrán postular a este concurso personas chilenas y extranjeras. Estas últimas deberán contar con

permanencia definitiva en Chile vigente.

Con el objetivo de evaluar tus posibilidades de obtener esta beca, a modo de referencia, puedes consultar el Panel Interactivo, donde encontrarás información sobre seleccionadas y seleccionados de convocatorias anteriores, agrupados por nota de licenciatura, título profesional o equivalente y ranking de egreso de pregrado. Asimismo, podrás simular tu puntaje parametrizado, asociado a tus antecedentes académicos de pregrado, en el Simulador de Puntajes Antecedentes Académicos de Pregrado.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

##### FECHA CIERRE POSTULACIONES

22 de octubre de 2025- 4 de diciembre de 2025, 13:00



#### • SEMILLA INICIA

##### DESCRIPCIÓN

Semilla Inicia es un programa de Corfo que apoya a emprendedores y emprendedoras con proyectos innovadores y de alto potencial de crecimiento que se encuentren en etapas iniciales de desarrollo.

El programa entrega cofinanciamiento y acompañamiento especializado para que las personas emprendedoras puedan validar técnica y comercialmente su producto o

servicio, fortalecer su modelo de negocio y proyectar su crecimiento hacia nuevos mercados.

El objetivo es impulsar emprendimientos dinámicos, es decir, aquellos capaces de generar crecimiento acelerado, crear empleo y aportar al desarrollo productivo del país a través de la innovación.

En esta convocatoria, Semilla Inicia 2025 se encuentra focalizado temáticamente en ocho áreas o clústeres,

que agrupan desafíos estratégicos de sostenibilidad, productividad e innovación en Chile:

- Transición energética y descarbonización: soluciones en hidrógeno verde, eficiencia energética, captura de CO<sub>2</sub> y descarbonización de procesos productivos.
- Gestión hídrica y resiliencia climática: tecnologías para el uso eficiente del agua, agricultura resiliente y adaptación al cambio climático.
- Economía circular y nuevos materiales: reciclaje avanzado, valorización de residuos, biomateriales y cadenas logísticas sostenibles.
- Ciudades sostenibles y construcción sustentable: movilidad eléctrica, urbanismo verde, eficiencia energética en edificación y plataformas para gestión urbana.
- Alimentos sostenibles y agroindustria 4.0: innovación en alimentos saludables y sostenibles, trazabilidad, automatización y digitalización de procesos agroalimentarios.
- Tecnologías aplicadas a la sostenibilidad: inteligencia artificial, sensores, automatización, análisis de datos y plataformas digitales orientadas a eficiencia y reducción de impactos ambientales.
- Economía azul y desarrollo marino-costero: innovación en acuicultura, biotecnología marina, pesca artesanal, conservación y logística portuaria.
- Soluciones e innovaciones tecnológicas para la salud: prevención y diagnóstico asistido por IA, interoperabilidad de datos clínicos, automatización de procesos sanitarios y teleatención.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

### FONDOS

### BECAS

### CURSOS

### EVENTOS I+D+i

### SUBIR





NOTICIAS



PUBLICACIONES  
CIENTÍFICAS



COMUNIDAD  
CIENTÍFICA UTEM



# Recursos para investigación

## BECAS

FONDOS

**BECAS**

CURSOS

EVENTOS I+D+i

**UNIVERSITY OF EAST ANGLIA DAVID SAINSBURY SCHOLARSHIP 2026**

**University of East Anglia** ↗

**APPLICATION DEADLINE:** May 30, 2026

**FEDERATION OF EUROPEAN BIOCHEMICAL SOCIETIES (FEBS)**

**Short-Term Fellowships** ↗

**APPLICATION DEADLINE:** Any time (Applications may be made throughout the year, but should be submitted via the online application system at least three months before the proposed starting date).

**EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)**

**Scientific Exchange Grants** ↗

**APPLICATION DEADLINE:** There is no deadline for applications, however it is recommended to apply three months before the proposed starting date.

FONDOS

**BECAS**

CURSOS

EVENTOS I+D+i



SUBIR





# Recursos para investigación

## CURSOS

FONDOS

BECAS

**CURSOS**

EVENTOS I+D+i

**TECNOLÓGICO DE MONTERREY**

- **Programa: Habilidades cuantitativas esenciales en finanzas, negocios y ciencia de datos**

**OBJECTIVO:** Aprenderás: A desarrollarás tu capacidad de análisis cuantitativo para la solución de problemas de optimización; Utilizarás técnicas estadísticas para el análisis de datos, inferencia y pronóstico de variables en el entorno empresarial; Analizarás el desempeño de una empresa a partir de la información contenida en sus estados financieros; y Obtendrás conocimientos sobre la ciencia de datos y cómo aplicarla en los negocios.

COMIENZA

Ventanilla abierta.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**STANFORD UNIVERSITY**

- **Reservoir Geomechanics**

**OBJECTIVE:** This interdisciplinary course encompasses the fields of rock mechanics, structural geology, earthquake seismology and petroleum engineering to address a wide range of geomechanical problems that arise during the exploitation of oil and gas reservoirs.

STARTS ON

Open application

[READ MORE...](#)**UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO**

- **Dynamic Programming: Applications In Machine Learning and Genomics**

**OBJECTIVE:** Learn how dynamic programming and Hidden Markov Models can be used to compare genetic strings and uncover evolution.

STARTS ON

Open application

[READ MORE...](#)**coursera****ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI****Experimental Methods in Systems Biology**

**OBJETIVE:** Learn about the technologies underlying experimentation used in systems biology, with particular focus on RNA sequencing, mass spec-based proteomics, flow/mass cytometry and live-cell imaging.

This course gives a broad overview of a variety of current experimental techniques used in modern systems biology, with focus on obtaining the quantitative data needed for computational modeling purposes in downstream analyses.

STARTS ON

Open application

[READ MORE...](#)**ARIZONA STATE UNIVERSITY**

- **Programa especializado: Materials Science for Advanced Technological Applications**

**OBJECTIVE:** This specialization extends upon the initial introduction specialization, and like the other specialization, it introduces a limited number of new materials science and engineering concepts. Presentations are at the concept level without being marred in heavy mathematics. Topics in this specialization topic include strengthening of metal, polymers, ceramic materials, and composite. Some of the position titles that may benefit from this course include Materials Engineer, Chemical Engineer, Electrical Engineer, Aerospace Engineer, Materials Quality Control. Others who are want to explore the world of materials will find it helpful.

STARTS ON

Open application

[READ MORE...](#)**UNIVERSITY OF MANCHESTER**

- **Industrial Biotechnology**

**OBJETIVE:** This course will cover the key enabling technologies that underpin biotechnology research including enzyme discovery and engineering, systems and synthetic biology and biochemical and process engineering. Much of this material will be delivered through lectures to ensure that you have a solid foundation in these key areas. We will also consider the wider issues involved in sustainable manufacturing including responsible research innovation and bioethics.

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



### XXXV JORNADAS CHILENAS DE QUÍMICA

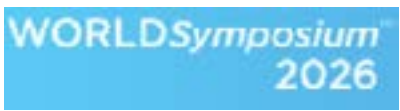
**CUÁNDO**

13 al 16 de enero 2026

**DÓNDE?**

Puerto Varas

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



### 22ND ANNUAL WORLDSYMPOSIUM

**WHEN?**

February 2-6, 2026

**WHERE?**

Minneapolis

[READ MORE...](#)



### CONFERENCE ON RETROVIRUSES AND OPPORTUNISTIC INFECTIONS

**WHEN?**

March 8-12, 2026

**WHERE?**

Denver, United States

[READ MORE...](#)



### SHEA SPRING CONFERENCE 2026

**WHEN?**

April, 2026

**WHERE?**

Orlando, United States

[READ MORE...](#)



### 2026 AAAS ANNUAL MEETING

**WHEN?**

February 12-14, 2026

**WHERE?**

Phoenix Convention Center, AZ

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

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

**Dr. René Ruby Figueroa**

**EDITOR GENERAL – DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

**Francisca Ortiz Morales**

**ENCARGADA DE UNIDAD DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS  
CIENCIOMÉTRICO**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

**Dr. Mauricio Moncada Basualto**

**ACADÉMICO**

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO (IDT)

**Dra. Elizabeth Troncoso Ahués**

**ACADÉMICA DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

FACULTAD DE CIENCIA NATURALES, METEMÁTICA Y  
MEDIO AMBIENTE

## COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN

- **Instituto Universitario de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT)**
- **Profesionales de Comunicaciones Vicerrectoría de Investigación y Postgrado**
- **Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos**