



UTEM

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



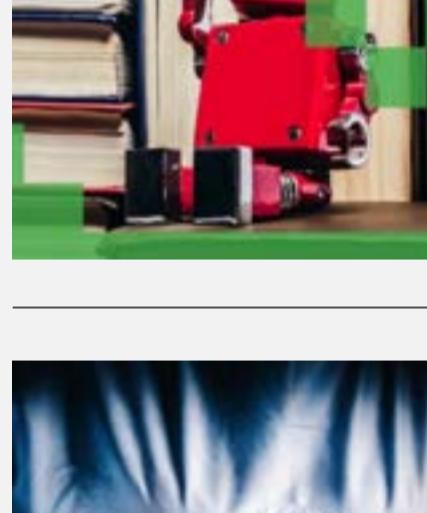
Noticias



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

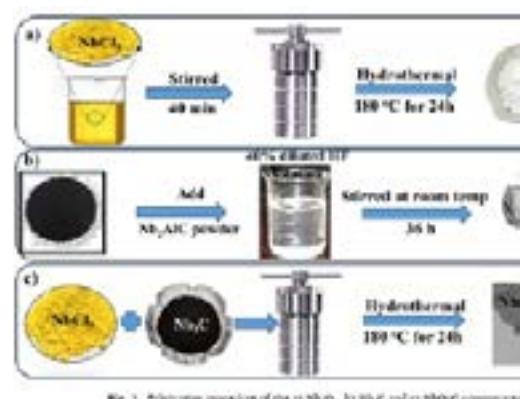
Publicaciones Científicas UTEM



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.

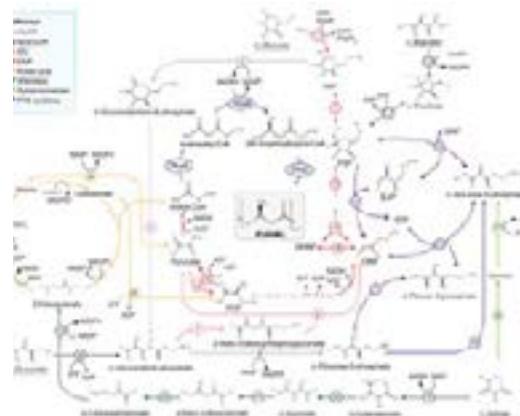
BIOMASS AND BIOENERGY (2026) 206, 108653



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.

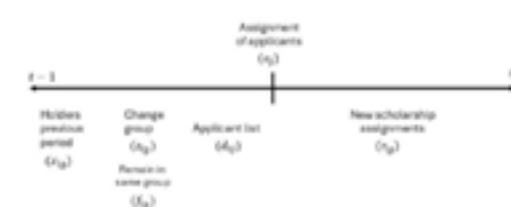
JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY (2025), 999, 119562



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 Manríquez, 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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Electrónica de espines (espintrónica), la que consiste en predecir, caracterizar y explicar fenómenos que involucran 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

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 renio 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 CO₂ 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...**](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

23 de diciembre 2025, 15:00

• B.I.E. – REGIÓN DEL MAULE – CONVOCATORIA MERCADO DE CARBONO 2025**DESCRIPCIÓN**

Si tienes un proyecto con características tecnológicas, nuevo o de expansión, con una inversión igual o superior a USD 2 millones, con foco en Servicios Globales, manufactura metalmecánica, remanufactura de la madera, agroindustria y economía circular, que impacte en la economía regional de Ñuble, te apoyamos con fondos no reembolsables para la ejecución del proyecto. Se subsidiará la inserción y formación de capital humano especializado, desarrollo de proveedores, y activos fijos tecnológicos.

[**MÁS INFORMACIÓN...**](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

31 de diciembre 2025, 12:00

• D.F.L.-15 – REGIÓN DE AYSÉN – PROCESO 2026**DESCRIPCIÓN**

Queremos apoyar con la bonificación a las inversiones o reinversiones que pequeños y medianos empresarios que realicen en la Región de Aysén, en construcción, maquinarias y/o equipos, animales finos para la reproducción y Pesca Artesanal directamente vinculados a su proceso productivo.

[**MÁS INFORMACIÓN...**](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

31 de diciembre 2025, 12:00

• D.F.L.-15 – REGIÓN DE TARAPACÁ – PROCESO DE POSTULACIÓN 2026**DESCRIPCIÓN**

Este subsidio está destinado, exclusivamente, a bonificar las inversiones o reinversiones en: Construcción, Maquinarias y Equipos; Animales finos para la reproducción; Pesca Artesanal; Vehículos de carga con capacidad desde 2.500 Kg. Vehículos de transporte de pasajeros con capacidad desde 14 pasajeros; Vehículos para usos especializados distintos del transporte propiamente tal. Todos directamente vinculados al giro e incorporados al activo de la empresa.

[**MÁS INFORMACIÓN...**](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

31 de diciembre 2025, 12:00

• PARTNERING IN BUSINESS WITH GERMANY (PBC) 2026, 1er LLAMADO**DESCRIPCIÓN**

El Ministerio de Economía y Acción Climática de Alemania y MINECON, coordinado por GIZ y CORFO, invitan las PyMEs de Chile al programa de capacitación y generación de negocios con PyMEs alemanas. El programa consta de una preparación en línea de unas 6 semanas, con un taller introductorio de 2 días, seguidos de 3 semanas de práctica y visitas en Alemania para generar negocios.

[**MÁS INFORMACIÓN...**](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

22 de diciembre 2025, 15:00

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**

OBJETIVO: 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...**](#)**STANDFORD 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...**](#)**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...**](#)



NOTICIAS



PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS



COMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM



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 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**