



Dirección
de Investigación

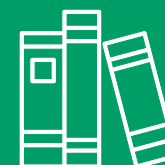
Jueves 05 marzo, 2026 | año XI | número 25

Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



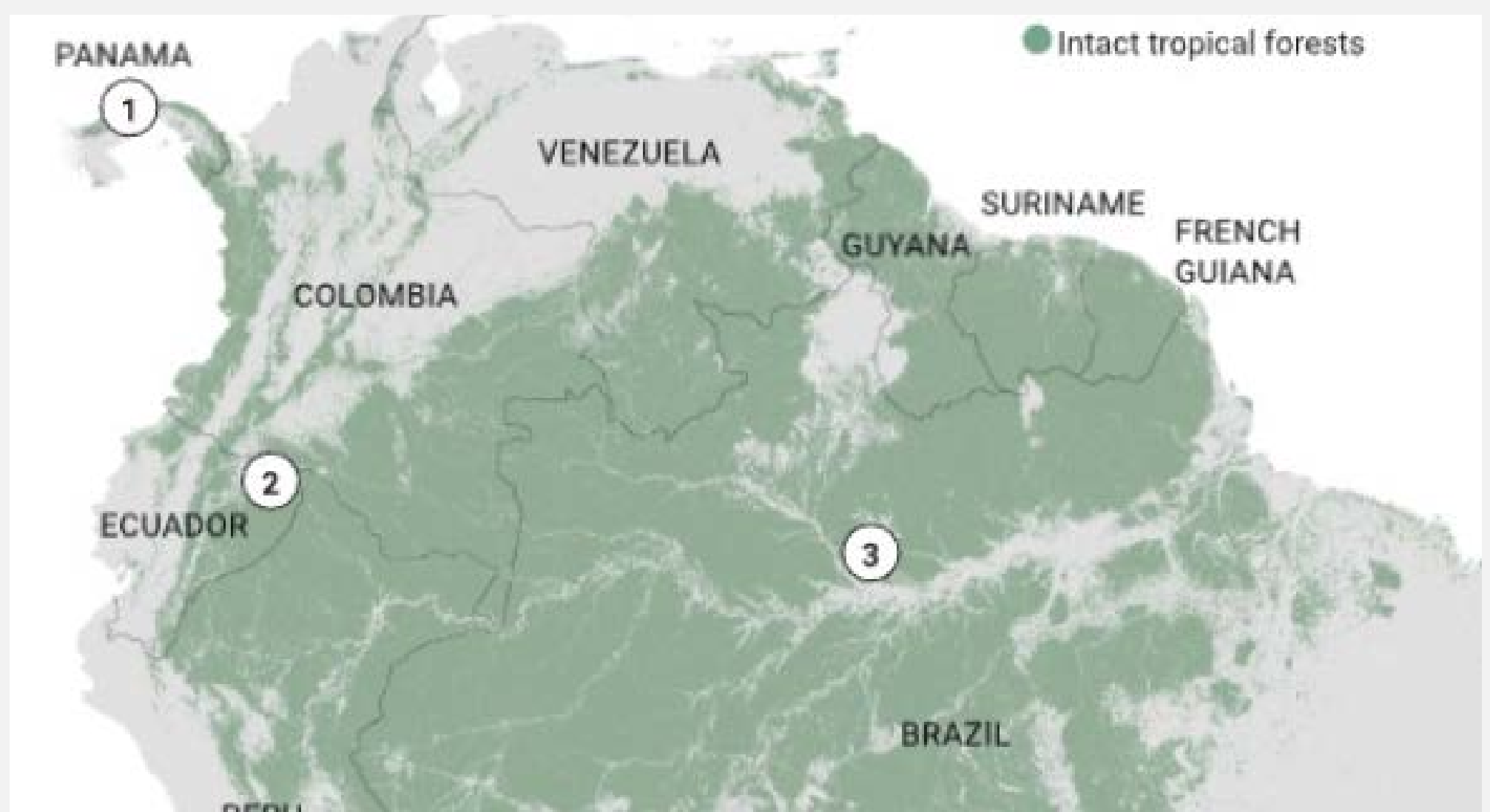
COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



Noticias



Fading Melodies

Intact tropical forests are seeing mysterious bird declines. Is another “silent spring” brewing?

> [Leer noticia](#)



26 de febrero 2026

UN creates new scientific AI advisory panel: what will it do?



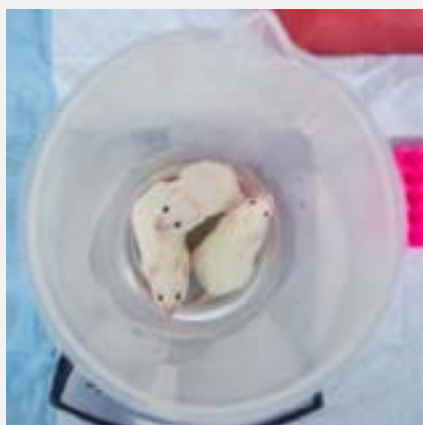
27 de febrero 2026

La trampa de la carga cognitiva: por qué estudiar más horas no siempre te ayuda a aprender más



24 de febrero 2026

COVID’s origins: what we do and don’t know



25 de febrero 2026

The age of animal experiments is waning. Where will science go next?



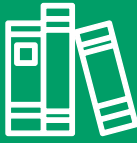
12 de febrero 2026

Trump revoca un histórico fallo que permitía al gobierno de EE.UU. regular los gases de efecto invernadero para luchar contra el cambio climático



27 de febrero 2026

Hormigas atrapadas en ámbar cuentan cómo era la vida diminuta hace millones de años



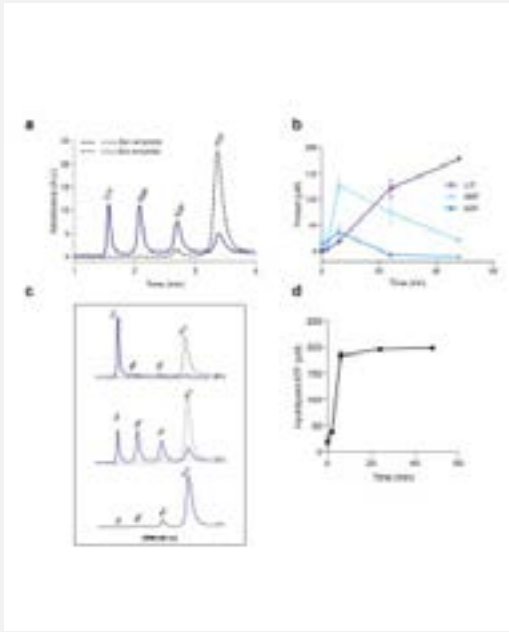
Publicaciones Científicas UTEM



In situ rheological monitoring during *in vitro* gastric digestion: Linking viscosity dynamics with lipid bioaccessibility in oil-in-water emulsions

Carolina Quezada, Andrés Arrué, Camila Mella, Karla Pérez, Rommy Zúñiga, Elizabeth Troncoso.

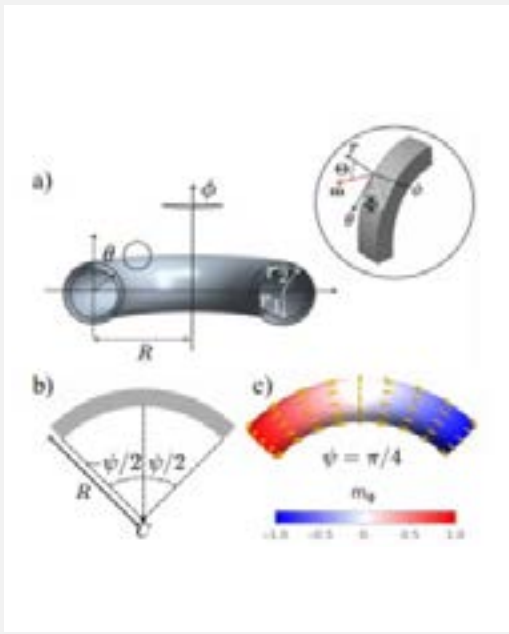
JOURNAL OF FOOD ENGINEERING (2026), 413, 113020



Alpha-synuclein amyloids catalyze the degradation of ATP and other nucleotides

Claudio Castillo Cáceres, **Esteban Nova**, Rodrigo Díaz Espinoza.

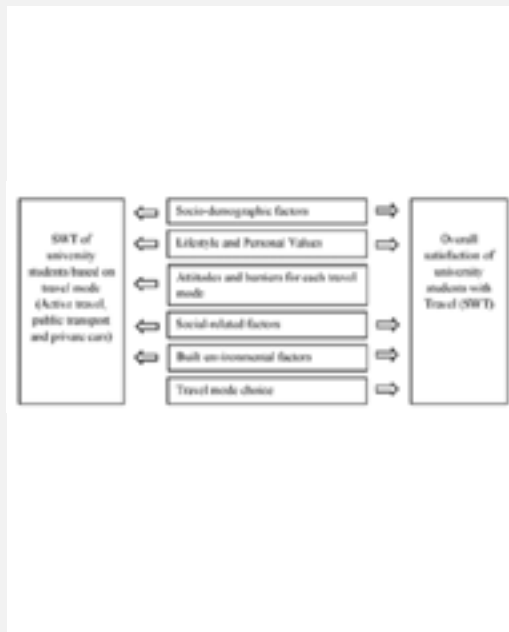
SCIENTIFIC REPORTS (2025) 16, 2921



Curvature-induced effects on the vortex domain wall properties in bent nanotubes

Joao V. Nunes, Sebastian Castillo Sepúlveda, José I. Costilla, Sidnei F. de Souza, **Rosa M. Corona**, Dora Altbir, Vagson L. Carvalho Santos.

NPJ SPINTRONICS (2026) 4, 7



Satisfaction with travel and its associated factors among university students

Mohammad Paydar, **Asal Kamani Fard**.

JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH (2026) 48, 102261



NOTICIAS



PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS



RECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

Comunidad Científica UTEM

ENTREVISTAS



Dr. Raúl Caulier Cisterna

*Académico del Departamento de Informática y
Computación
Facultad de Ingeniería*

EMAIL: rcaulier@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Procesamiento avanzado de Datos, señales biológicas e imágenes médicas utilizando algoritmos de Machine Learning y deep Learning que faciliten diagnóstico no invasivo de enfermedades.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

En el campo de la salud el diagnóstico certero es un desafío constante, debido a la complejidad de las variantes o factores que influyen en las enfermedades. El análisis de señales biológicas e imágenes médicas puede ser un gran aporte al estudio de enfermedades con diagnósticos complejos, o desconocidas por la comunidad médica o científica. Paralelamente, los algoritmos de Machine Learning y Deep Learning pueden ser un gran aporte en el estudio y diagnóstico de las enfermedades, a través de exámenes con técnicas no invasivas, que permitan evaluaciones funcionales y de bajo costo para el paciente.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Biomedicina, Medicina, Análisis avanzado de señales, Análisis de imágenes médicas, dispositivos clínicos no invasivos.



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.



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

GKS SCHOLARSHIP 2026

Global Koea Scholarship ↗

APPLICATION DEADLINE: March 31, 2026

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



SUBIR



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASCOMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM

Recursos para investigación

CURSOS

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

**HARVARD UNIVERSITY**

- **Bioethics: The Law, Medicine, and Ethics of Reproductive Technologies and Genetics**

OBJECTIVE: An introduction to the study of bioethics and the application of legal and ethical reasoning.

Open application

[READ MORE...](#)**RWTH AACHEN UNIVERSITY**

- **Introduction to Robotic Programming**

OBJECTIVE: This course provides an in depth introduction to parametric robot control. In this course you will learn how to use KUKA|prc for customization, simulation and optimization of robot code within the Rhino3d/Grasshopper digital environment for modeling and visual programming. This course is a great first step in your journey to working with robots, providing lectures, examples, and tutorials to grow your skills in automation and robotic fabrication!

Open application

[READ MORE...](#)**MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

- **Genetics: Analysis and Applications**

OBJECTIVE: How do we know what we know about heredity? Enhance your scientific thinking and experimental design skills with this in-depth adventure through genetics.

Open application

[READ MORE...](#)**coursera****UNIVERSITY OF MICHIGAN****Las personas, la tecnología y el futuro de la movilidad****OBJETIVO:** Este curso ofrece una introducción no especializada a algunas de las principales innovaciones tecnológicas que se desarrollan actualmente en el ámbito de la movilidad y en el que se invita a los estudiantes a aplicar diversos conceptos de las ciencias sociales para comprender las posibles consecuencias sociales de estas tecnologías. El curso está dirigido a estudiantes de todos los niveles y no requiere formación previa en ingeniería o ciencias sociales. El contenido que se presenta en este curso se basa en una serie de entrevistas y clases, y se creó en asociación con Siemens. El curso también incluye una experiencia interactiva de vídeo en 360° que permite a los estudiantes explorar los componentes principales de un vehículo autónomo, dar un paseo en un coche autónomo y conocer la nueva tecnología de detección que podríamos ver en las ciudades inteligentes de hoy y del futuro. En este curso se desafía a los estudiantes a imaginar la movilidad del futuro de forma más segura, limpia y equitativa. Analizaremos los recientes avances tecnológicos, así como las implicaciones socioeconómicas y políticas, de dos importantes espacios tecnológicos en evolución relacionados con la movilidad: la electrificación y la automatización.

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)**THE UNIVERSITY OF EDINBURGH**

- **The Discovery of the Higgs Boson**

OBJETIVO: The discovery of a new fundamental particle at the Large Hadron Collider (LHC), CERN is the latest step in a long quest seeking to answer one of physics' most enduring questions: why do particles have mass? The experiments' much anticipated success confirms predictions made decades earlier by Peter Higgs and others, and offers a glimpse into a universe of physics beyond the Standard Model.

This free online course introduces the theoretical tools needed to appreciate the discovery, and presents the elementary particles that have been discovered at the tiniest scales ever explored. Beginning with basic concepts in classical mechanics, the story unfolds through relativity and quantum mechanics, describing forces, matter and the unification of theories with an understanding driven by the tools of mathematics.

Open application

[READ MORE...](#)**EDHEC BUSINESS SCHOOL**

- **Ciencia e ingeniería del cambio climático**

OBJETIVO: El curso Ciencia e ingeniería del cambio climático ofrece una introducción a la ciencia del cambio climático y a las tecnologías existentes para mitigar sus efectos.

¿Estamos seguros de que el clima está cambiando?

¿Hasta qué punto estamos seguros de que el cambio climático es antropogénico? ¿Nos dirigimos hacia una catástrofe climática? ¿Por qué se asocian los gases de efecto invernadero con el calentamiento global? ¿Qué opciones tenemos para hacer frente a estos hechos?

¿Cuáles de las muchas propuestas son realistas y cuáles son sólo ilusiones? Al final de este curso, dispondrá de las herramientas conceptuales necesarias para dar sus propias respuestas a estas preguntas. Este MOOC se divide en cuatro módulos. Con los dos primeros comprenderá cómo miden los científicos el clima y su evolución, cómo funcionan los modelos climáticos y cómo los gases de efecto invernadero de la atmósfera desempeñan un papel central en la determinación del clima. Los dos últimos módulos introducen las principales tecnologías que pueden utilizarse para reducir las emisiones de carbono y la concentración de carbono en la atmósfera y, a la luz de los hechos explicados en la primera parte del curso, explican cómo pueden combinarse mejor estas tecnologías. El MOOC está dirigido a quienes deseen comprender no sólo los fundamentos de la ciencia del cambio climático, sino también qué podemos hacer real y eficazmente para frenar la actual tendencia de las temperaturas del planeta. No se requieren conocimientos

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑
SUBIR



NOTICIAS



PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS



COMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM



Recursos para investigación

EVENTOS I+D+i

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



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...](#)

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**