



Dirección de Investigación
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

JUEVES 3 NOVIEMBRE, 2022 | AÑO VII | NÚMERO 18

Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



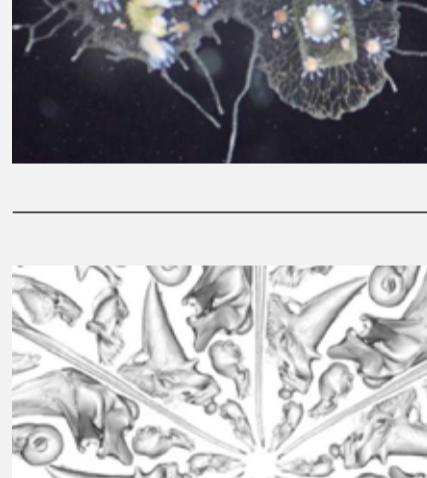
Noticias



Las gotas de agua fueron la clave para el origen de la vida

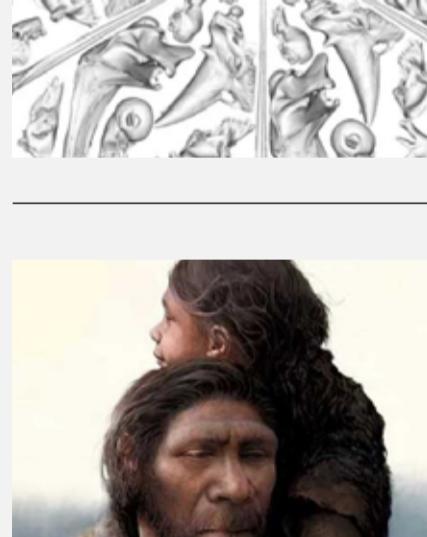
Una investigación recién publicada señala que la formación de moléculas complejas en la Tierra primitiva pudo darse de forma rápida en gotas sueltas de agua, debido a las cualidades estructurales que estas tienen.

> Leer noticia



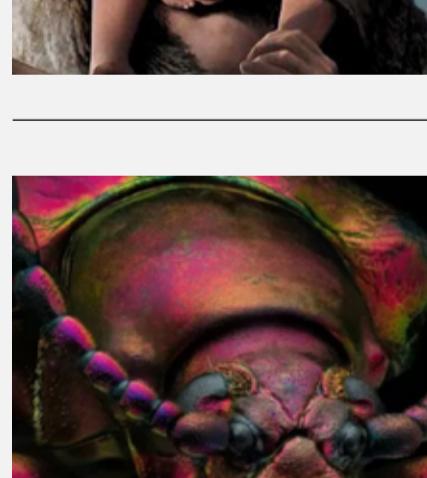
27 septiembre 2022

Tiny sea creature's genes shed light on evolution of immunity



27 octubre 2022

Shrew-like creature was placental mammals' last common ancestor



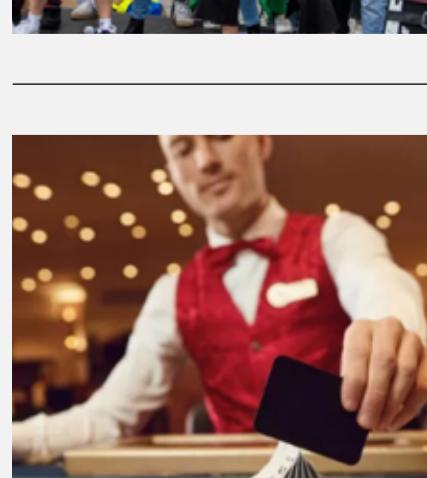
10 octubre 2022

Estudio genético permite proyectar "foto" de una familia neandertal: padre, hija y parientes



26 octubre 2022

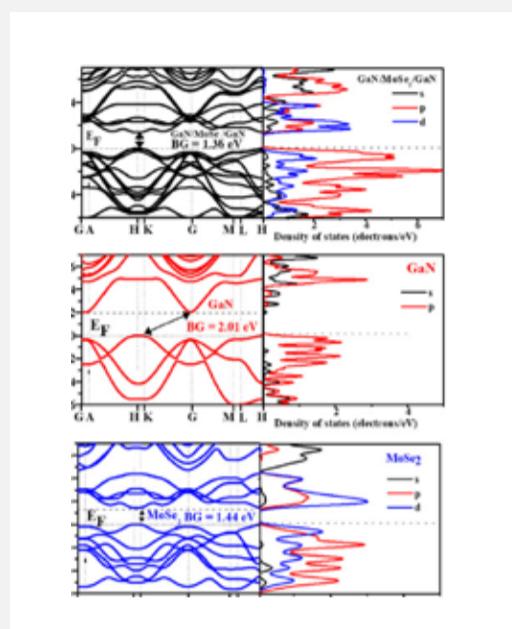
Las extraordinarias imágenes de animales en una competición de fotografía microscópica



25 octubre 2022

Cómo un mago-matemático reveló el punto ciego de un casino

Publicaciones Científicas UTEM



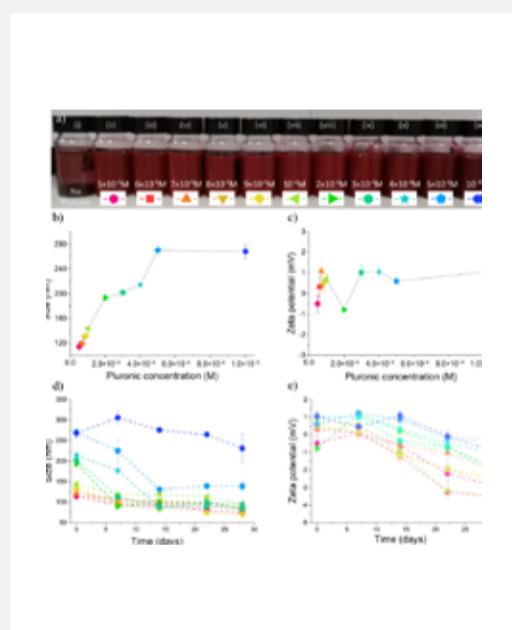
Sandwich-like GaN/MoSe₂/GaN heterostructure nanosheet: A First-principle study of the structure, electronic, optical, and thermodynamical properties
Ramesh Sivasamy; Katherine Paredes-Gil; Jerald Vijay Ramaclus; Edgar Mosquera; Selvam kaliyamoorthy; Khalid Mujasam Batoo

SURFACES & INTERFACES (2022) 34, 102298



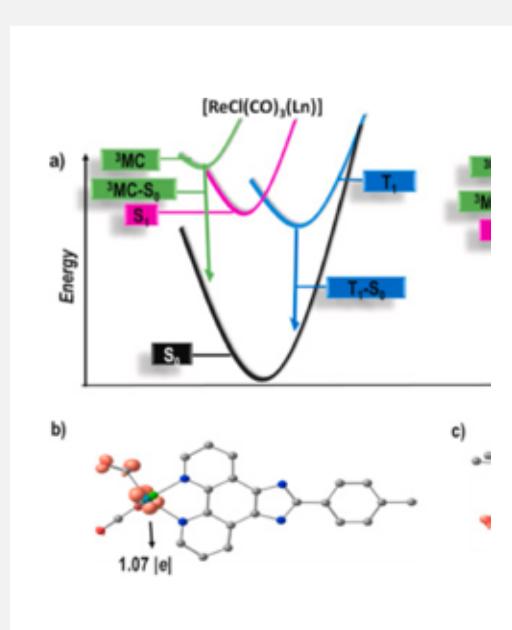
Opportunities of the Technological Trends Linked to Industry 4.0 for Achieve Sustainable Manufacturing Objectives
Guillermo Fuertes; Jorge Zamorano; Miguel Alfaro; Manuel Vargas; Jorge Sabattin; Claudia Duran; Rodrigo Ternero and Ricardo Rivera

SUSTAINABILITY 2022, 14(18), 11118



Nitrogen Dioxide Optical Sensor Based on Redox-Active Tetrazolium/Pluronic Nanoparticles Embedded in PDMS Membranes
Esteban Araya-Hermosilla; Rodrigo Araya-Hermosilla; Francesco Visentin; Francesco Picchioni; Andrea Pucci and Virgilio Mattoli

CHEMOSENSORS 2022, 10(6), 213



Photophysical characteristics of Phenylimidazo(4,5-f)1,10-phenanthroline Rhenium(I) complexes - A theoretical approach to their potential applications in lighting devices
Sasha Gazzari; Paulina Dreyse; Diego Cortés-Arriagada; Iván A. González

MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING (2022) 147, 106733



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASRECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

Comunidad Científica UTEM

ENTREVISTAS



Mg. Cherie Flores Fernández

Académica del Departamento de Gestión de la Información
Facultad de Administración y Economía

EMAIL: cflores@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Factores que intervienen en la participación activa de los estudiantes de Bibliotecología y Documentación UTEM, en clases online sincrónicas.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Ayudar a identificar factores internos y externos que intervienen en la interacción de los estudiantes de Bibliotecología y Documentación de la UTEM, en clases online.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Educación



Dr. Jorge Vergara Quezada

Académico del Departamento de Informática y Computación
Facultad de Ingeniería

EMAIL: jorgever@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de algoritmos basados en inteligencia computacional para la optimización, análisis y predicción de imágenes y series de tiempo astronómicas.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Apoyar al desarrollo de intermediarios astronómicos en Chile (ALeRCE broker) creando nuevas herramientas y algoritmos que permitan el análisis automatizado de datos de grandes telescopios, con el fin de identificar los objetos astronómicos interesantes en tiempo real y generar un sistema de alertas para la comunidad astronómica.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Astronomía, Ingeniería en informática y/o Computación, Ingeniería Eléctrica/Electrónica, Ingeniería Mecánica, Física.



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASCOMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM

Recursos para investigación

BECAS

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

FUNDACIÓN LUKSIC SCHOLARS

[Luksic Visiting Scholars Program at Stanford Center for Latin American Studies](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 7 Noviembre 2022.

THE ROYAL SOCIETY

[Royal Society Wolfson Fellowship](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 9 November 2022 to 3:00 p.m. (UK Time).

FALLING WALLS FOUNDATION

[Female Science Talents Intensive Track 2023](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 15 November 2022 to 23:59 (Central European Time).

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS (OEA)- MIU CITY UNIVERSITY MIAMI

[Convocatoria de Oportunidad de Becas OEA-MIU 2022](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 20 Noviembre 2022 (Convocatoria 2).

ISRAEL INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES (IIAS)

[Open Call for Individual Fellowships 2024-2025](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 1 December 2022 (Midnight, Israel time)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED-DIABETES Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ASOCIADAS

[Acciones Movilidad CIBERDEM 2022](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 31 Diciembre 2022.

Nota: El plazo de presentación al llamado queda abierto de forma permanente para ambas modalidades de estancia. La fecha de cierre vendrá impuesta por la disponibilidad presupuestaria del Programa de Formación del CIBERDEM.

UNIVERSITY OF ST.GALLEN

[International Postdoctoral Fellowships](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 15 January, 1 March and 1 September 2023

AGENCY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND RESEARCH SINGAPORE

[Singapore International pre graduate awards \(SIPGA\)](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 15 February 2023 for period July 2023.

ALEXANDER VON HUMBOLDT FUNDATION

[Humboldt Research Fellowship](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: Applications can be submitted online at any time.

ALEXANDER VON HUMBOLDT FUNDATION

[Fraunhofer-Bessel Research Award](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: Nominations can be submitted at any time.

ALEXANDER VON HUMBOLDT FUNDATION

[Humboldt Research Award](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: Nominations can be submitted at any time.

ACS CHEMISTRY FOR LIFE

[Gerda Henkel Stiftung PHD Scholarships](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: Any time (Applications are accepted throughout the year and enter one of two evaluation cycles depending on the time of submission. For autumn evaluation, submit applications by the second Friday in August).

CORFO

[Becas Capital Humano](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: Postulaciones abiertas durante todo el año.

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

SUBIR



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASCOMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM

Recursos para investigación

CURSOS



FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

INSTITUT MINES-TÉLÉCOM

- **Air pollution: causes and impacts**

OBJETIVO: This MOOC focuses on issues related to air quality. Learn the basics of air pollution and its environmental, health, social and economical effects to better understand and address this problem.

STARTS ON: 7 November 2022.

[READ MORE...](#)

HARVARD UNIVERSITY

- **Using Python for Research**

OBJETIVO: Take your introductory knowledge of Python programming to the next level and learn how to use Python 3 for your research.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

- **Policy for Science, Technology and Innovation**

OBJETIVO: This course will examine the science and technology innovation system, including case studies on energy, computing, advanced manufacturing and health sectors, with an emphasis on public policy and the federal government's R&D role in that system.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)



TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK

- **Organic Solar Cells - Theory and Practice**

OBJETIVO: The goal of the course is to give students awareness of the largest alternative form of energy and how organic / polymer solar cells can harvest this energy. The course provides an insight into the theory behind organic solar cells and describes the three main research areas within the field i.e. materials, stability and processing.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

EMORY UNIVERSITY

- **Ebola Virus Disease: An Evolving Epidemic**

OBJETIVO: Learn about the evolving Ebola epidemic and its various aspects including disease prevention, management and treatment, response to the epidemic, ethical considerations, and the post-Ebola global health landscape.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

DUKE UNIVERSITY

- **Neurociencias Médicas**

OBJETIVO: Medical Neuroscience explores the functional organization and neurophysiology of the human central nervous system, while providing a neurobiological framework for understanding human behavior. In this course, you will discover the organization of the neural systems in the brain and spinal cord that mediate sensation, motivate bodily action, and integrate

sensorimotor signals with memory, emotion and related faculties of cognition. The overall goal of this course is to provide the foundation for understanding the impairments of sensation, action and cognition that accompany injury, disease or dysfunction in the central nervous system. The course will build upon knowledge acquired through prior studies of cell and molecular biology, general physiology and human anatomy, as we focus primarily on the central nervous system.

COMIENZA: Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



CISCO

PROGRAMA CISCO NETWORKING ACADEMY

- **Cursos gratuitos - Women Rock IT - en español**

OBJETIVO: Le presentamos cuatro cursos gratuitos, en línea y de auto inscripción del programa Cisco Networking Academy. Estos cursos están disponibles en español para que los lleve a su propio ritmo. Prepárese con las destrezas digitales necesarias en esta nueva economía digital. Inscríbase ahora y descubra su pasión por la tecnología.

Elije entre:

- Introducción a la ciberseguridad.
- Introducción al Internet de las cosas (IoT).
- Linux Essentials.
- Entrepreneur.

COMIENZA: Ventanilla abierta.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

SUBIR

Recursos para investigación

EVENTOS I+D+i



A DECADE OF SCIENCE & DIPLOMACY

¿WHEN?

8 November 2022, 11:00 am to 12:00 p.m. (Eastern Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)



WEBINARS: CIENCIA EN DESARROLLO

- La salud humana y los desafíos globales de las enfermedades crónicas e infecciosas.

9 Noviembre 2022, 10:00 a 12:00 horas

(Horario Sao Paulo, Brasil).

¿DÓNDE?

Webinar virtual.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



THE PROFOUNDLY PERSONAL SIDE OF RARE DISEASE: HUMANIZING THE THERAPEUTIC JOURNEY OF PATIENTS

¿WHEN?

10 November 2022, 12:00 pm (Eastern Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)



II SEMINARIO INTERNACIONAL CONOCIMIENTO ABIERTO 2022

¿CUÁNDO?

10 Noviembre 2022, a las 9:00 horas (Hora de Chile).

¿DÓNDE?

Evento virtual.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



SIMPOSIO SUBOPTIC LATAM 2022: REDES ÓPTICAS

¿CUÁNDO?

10 Noviembre 2022, a las 8:30 a 18:00 horas (Hora de Chile).

11 Noviembre 2022, a las 7:30 a 15:00 horas se realizarán las visitas guiadas a Valparaíso (Hora de Chile).

¿DÓNDE?

Modalidad híbrida (se realizará presencial en el Campus Santiago de la Universidad Adolfo Ibáñez).

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

ACCOUNT MANAGEMENT TRAINING DAY 1

¿WHEN?

15 November 2022, 9:00 am to 6:30 pm (Eastern Standard Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)

ACCOUNT MANAGEMENT TRAINING DAY 2

¿WHEN?

16 November 2022, 8:45 am to 4:15 pm (Eastern Standard Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)

ONCOLOGY ACCOUNT MANAGEMENT TRAINING DAY 1

¿WHEN?

16 November 2022, 9:15 am to 6:30 pm (Eastern Standard Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)

ONCOLOGY ACCOUNT MANAGEMENT TRAINING DAY 2

¿WHEN?

17 November 2022, 9:15 am to 3:15 pm (Eastern Standard Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[READ MORE...](#)



FROM FUNCTIONAL GENOMICS TO SYSTEMS BIOLOGY

¿WHEN?

15-18 November 2022 (virtual registration 8 November 2022).

¿WHERE?

Virtual Symposium.

[READ MORE...](#)

THE CELLULAR MECHANICS OF SYMBIOSIS

¿WHEN?

8-11 March (virtual registration 1 March 2023).

¿WHERE?

Virtual Symposium.

[READ MORE...](#)

IN SITU STRUCTURAL BIOLOGY: FROM CRYO-EM TO MULTI-SCALE MODELLING

¿WHEN?

8-11 February 2023 (virtual registration 11 January 2023).

¿WHERE?

Virtual Symposium.

[READ MORE...](#)

VII CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE SALUD GLOBAL

¿CUÁNDO?

16 – 18 Noviembre 2022.

¿DÓNDE?

Modalidad híbrida

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



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

Ing. Gricel González Aranda

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Dr. Mauricio Moncada Basualto

INVESTIGADOR

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FOMENTO A LA

I+D+i (PIDi) UTEM

Isadora Lieske

ASISTENTE DE GESTIÓN ESTRATÉGICA

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Dra. Elizabeth Troncoso Ahués

ACADÉMICA – PROFESORA ASOCIADA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICA Y

MEDIO AMBIENTE

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN

- Programa Institucional de Fomento a la I+D+i
- Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos
- Vicerrectoría Académica (VRAC)