



Dirección de Investigación
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

JUEVES 16 MAYO, 2024 | AÑO IX | NÚMERO 8

Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



Noticias



Ancient trees reveal last summer hottest in 2,000 years

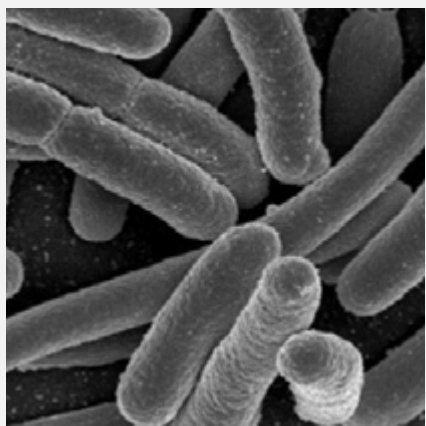
Clues hidden deep in the trunks of ancient trees have revealed that last summer was the northern hemisphere's hottest in 2,000 years.

> [Leer noticia](#)



10 Mayo 2024

Astrónomos captan desde el cerro Tololo una nueva imagen de la “Mano de Dios” atravesando el cosmos



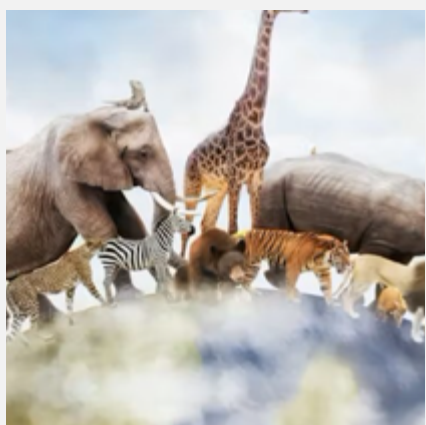
14 Mayo 2024

Expertos chilenos revelan rasgo clave de la molesta bacteria humana que produce infecciones urinarias



14 Mayo 2024

How does ChatGPT ‘think’? Psychology and neuroscience crack open AI large language models



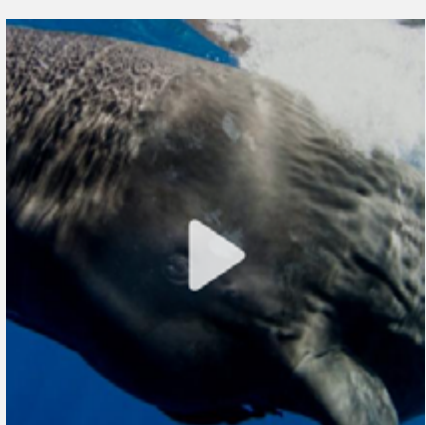
12 Mayo 2024

¿De qué sirve conocer el genoma de todas las especies del planeta?



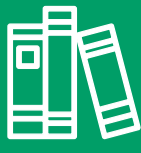
10 Mayo 2024

Genera corrientes parásitas: alertan que el Sol está emitiendo las llamaradas más intensas en décadas

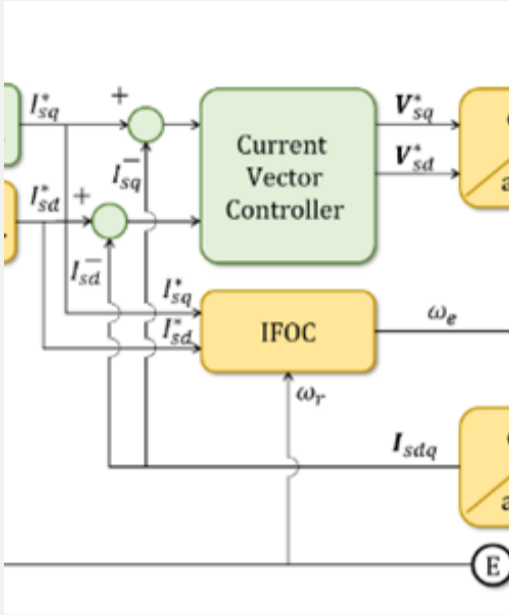


13 Mayo 2024

Científicos dicen que descubrieron un “alfabeto fonético” en los cantos de los cachalotes



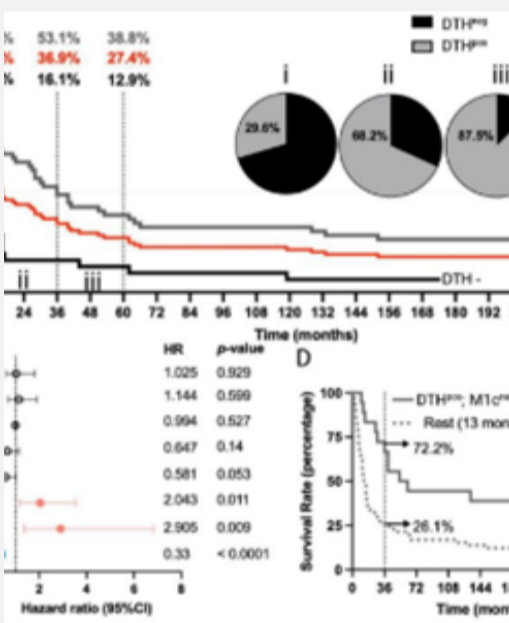
Publicaciones Científicas UTEM



Robust Combined Adaptive Passivity-Based Control for Induction Motors

Juan Carlos Travieso-Torres, Abdiel Josada Ricaldi-Morales, Norelys Aguila-Camacho

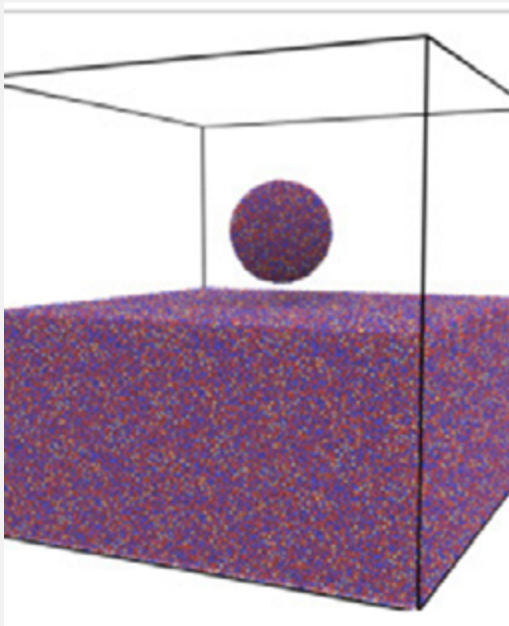
MACHINES (2024) 12(4), 272



Long-Term Survival and Immune Response Dynamics in Melanoma Patients Undergoing TAPCells-Based Vaccination Therapy

Andrés Tittarelli, Cristian Pereda, María A. Gleisner, Mercedes N. López, Iván Flores, Fabián Tempio, Alvaro Lladser, Adnane Achour, Fermín E. González, Claudia Durán-Aniotz, Juan P. Miranda, Milton Larrondo, Flavio Salazar-Onfray

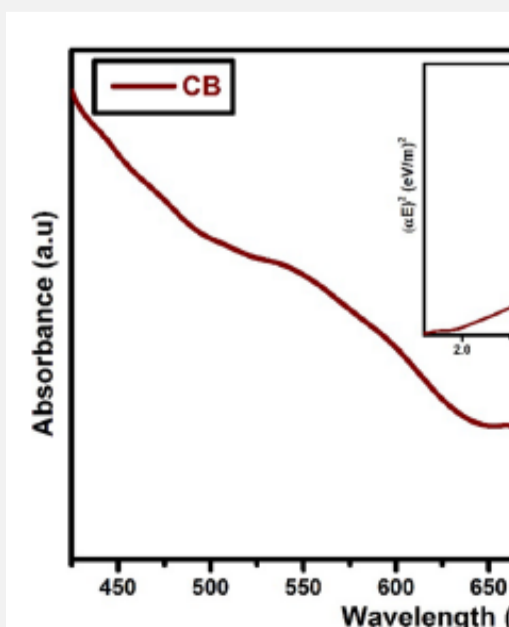
VACCINES (2024) 12(4), 357



Atomic scale study of the impact of metallic glass nanoparticles at high velocities

Javier Wachter, Nicolás Amigo, Gonzalo Gutiérrez, Alejandro Zúñiga

JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS (2024) 628, 122866



Assessment of bio-active materials with different electrolytes to enhance the green energy production in dye sensitized solar cells

Amutha Soosairaj, Durga Prasad Pabba, Ahalya Gunasekaran, Sambandam Anandan, Joseph Selvaraj, Arun Thirumurugan & Leo Rajesh Asirvatham

APPLIED PHYSICS A (2024) 130, 264



NOTICIAS



PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS



RECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

Comunidad Científica UTEM

ENTREVISTAS



Dra. Tabatha Rodríguez Cabello

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

EMAIL: tabatha.rodriguez@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Interacción de electrones y protones con la materia. Caracterización del espectro de rayos x emitido por impacto de electrones y protones.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Determinación de parámetros atómicos (probabilidades relativas de transición, sección eficaz de ionización y producción de rayos x). Cuantificación elemental de aerosoles ambientales mediante PIXE.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Física Nuclear, Química ambiental.



Dr. Fernando Huancas Suarez

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

EMAIL: fhuancas@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Modelamiento matemático en epidemiología, mediante ecuaciones diferenciales (ordinarias y parciales) así como los problemas inversos relacionados con estos modelos.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Identificar los parámetros de los modelos estudiados que ayuden a implementar estrategias para mitigar los efectos de la transmisión de una enfermedad infecciosa.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Diseño e implementación de software matemático para análisis numérico de la transmisión de una enfermedad infecciosa.



Recursos para investigación

FONDOS CONCURSABLES

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

Fundación para la
Innovación Agraria

• Diagnóstico y propuesta de mejora para el fortalecimiento de las capacidades de las cooperativas del Programa AgroCoopInnova.

DESCRIPCIÓN

Diagnosticar y generar una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades en los ámbitos organizacional, comercial, agregación de valor e innovación para 16 cooperativas del Programa AgroCoopInnova de FIA.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

22 Mayo 2024 a las 15:00 horas.

• Diseño y ejecución desarrollo de capacidades para las cooperativas del Programa AgroCoopInnova de FIA.

DESCRIPCIÓN

Diseñar, ejecutar y evaluar cursos para el fortalecimiento de las capacidades en los ámbitos organizacional, comercial, agregación de valor e innovación de las Cooperativas que ingresan este año al Programa AgroCoopInnova de FIA.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

22 Mayo 2024 a las 15:00 horas.



• NIH Small Grant Program (R03)

DESCRIPTION

The R03 grant mechanism will support small research projects that can be carried out in a short period of time with limited resources. The NIH has standardized the Small Grant (R03) application characteristics, requirements, preparation, and review procedures in order to accommodate investigator-initiated (unsolicited) applications.

The R03 Parent Announcement for investigator-initiated R03 applications articulates the policies and procedures that apply to this grant mechanism.

[READ MORE...](#)

APPLICATION DEADLINE

16 June 2024.

16 October 2024.



• Premio Avonni 2024

DESCRIPCIÓN

El Premio Nacional de Innovación Avonni es el reconocimiento honorífico más importante de Chile, que busca visibilizar los casos de éxito que están creando valor mediante la innovación en distintos rubros y categorías. Avonni es organizado por la fundación ForoInnovación; el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación; El Mercurio y TVN.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

30 Junio 2024.



• I+D+i para Innovar

DESCRIPCIÓN

La Fundación Copec - Universidad Católica, en adelante la "Fundación", busca el desarrollo y promoción de la investigación científica y tecnológica relacionada con los sectores de recursos naturales. Para esto, realiza concursos abiertos, mediante los cuales selecciona y apoya proyectos de investigación y desarrollo e innovación (I+D+i), preferentemente en el ámbito de los recursos naturales, con financiamiento y acompañamiento técnico y comercial.

Requisitos del Proyecto son:

La Fundación financia exclusivamente Proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) que posean un potencial comercial importante, orientados a producir innovaciones de procesos, productos y/o servicios, y que cumplan con lo siguiente:

- Que tengan por objeto resolver uno o más problemas técnicos específicos o una necesidad insatisfecha de la industria o sector al que están dirigidos.
- Que generen conocimiento científico-tecnológico, que implique nuevas oportunidades productivas y comerciales.
- Que sus resultados intermedios o finales sean innovadores y protegibles de acuerdo con las formas de protección que confieren las leyes de propiedad industrial o intelectual.
- Que dichos resultados intermedios y/o finales tengan potencial comercial.
- Que tenga previamente desarrollada, al menos, una prueba de concepto donde se haya probado empíricamente la función crítica de la solución propuesta, al menos a nivel laboratorio, con resultados favorables y verificables. Es decir, al momento de postular, los Proyectos deben haber alcanzado previamente un TRL 3 como mínimo.
- g) Que se ejecuten un plazo máximo de dos (2) años. Que idealmente terminen con un paquete tecnológico mínimo transferible (PTMT), el cual facilite la interacción y pruebas con usuarios finales.
- Que su propósito final sea la generación de una innovación de base tecnológica, ya sea de producto, proceso, o servicio.
- Se privilegiarán Proyectos que tengan impacto en sectores de recursos naturales, sin exclusión de algún área de la industria.

No podrán postular Proyectos que, en etapas anteriores o actuales de su desarrollo, hayan recibido financiamiento de la Fundación a través de versiones anteriores del Concurso de I+D para Innovar o de alguna de las versiones del Concurso de I+D para Innovar para Investigadores Jóvenes.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

3 Julio 2024 a las 23:59 horas.

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑
SUBIR



Recursos para investigación

BECAS

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

FUNDACIÓN BBVA

[Premios de Física Real Sociedad Española de Física-Fundación BBVA 2024](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 20 Mayo 2024 a las 14 horas (hora insular de España).

EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)

[Global Investigator Network: Supporting young group leaders in Chile, India, Singapore and Taiwan](#)

APPLICATION DEADLINE: 1 June 2024.

AGCID CHILE

[Seminario sobre explotación de minas para Chile](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 3 Junio 2024.

AGCID CHILE

[Becas de Postgrado MONBUKAGAKUSHO \(MEXT\)](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 3 Junio 2024.

AGCID CHILE

[XV Convocatoria del Programa de Movilidad Estudiantil y Académica de la Alianza del Pacífico 2024](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 14 Junio 2024.

FUNDACIÓN BBVA

[Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 30 Junio 2024 a las 16:00 horas (Greenwich Mean Time).

WORLD ANTI-DOPING AGENCY (WADA)

[WADA launches Call for Proposals for 2024 Scientific Research Grants and its new grant application process](#)

APPLICATION DEADLINE: 30 June 2024.

OEA- STRUCTURALIA ENGINEERING E-LEARNING

[Másteres de alta especialización en áreas STEM \(Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas\)](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 5 Julio 2024 (tercera fase).
10 Octubre 2024 (cuarta fase).

EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)

[Postdoctoral Fellowships](#)

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). Next cutoff date: 12 July 2024.

LUMIVERO

[Grant for Early Career Researchers](#)

APPLICATION DEADLINE: 31 July 2024, at 11:59 pm (Eastern Daylight time).

DAAD

[University Winter Courses in Germany for Foreign Students and Graduates](#)

APPLICATION DEADLINE: 15 August (2024) of every year, 23:59 Central European Summer Time.

DAAD

[Postdoctoral Researchers International Mobility Experience](#)

APPLICATION DEADLINE: 30 August 2024.

OEA-UNIVERSIDAD ANA G. MÉNDEZ (UAGM)

[Oportunidades de becas para Maestrías](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 31 Agosto 2024.

EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)

[Advanced Collaboration Grants](#)

APPLICATION DEADLINE: 31 August 2024.

ERC

[Proof of Concept](#)

APPLICATION DEADLINE: 17 September 2024

BIOCDEX MICROBIOTA FOUNDATION

[Henri Boulard Award Call for projects](#)

APPLICATION DEADLINE: 15 September 2024.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

[Postdoctoral Research Fellowships in Biology \(PRFB\)](#)

APPLICATION DEADLINE: 7 November 2024.

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

[Acciones Movilidad CIBERDEM 2024](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 31 Diciembre 2024.

DAAD

[ERA Green Hydrogen Fellowships for international PhD students - DAAD](#)

APPLICATION DEADLINE: Applications can be submitted anytime

DAAD

[ERA Green Hydrogen Fellowships for international Postdocs - DAAD](#)

APPLICATION DEADLINE: Applications can be submitted anytime

ALEXANDER VON HUMBOLDT FOUNDATION

[Humboldt Research Fellowship](#)

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

ALEXANDER VON HUMBOLDT FOUNDATION

[Fraunhofer-Bessel Research Award](#)

APPLICATION DEADLINE: Nominations can be submitted at any time.

ALEXANDER VON HUMBOLDT FOUNDATION

[Friedrich Wilhelm Bessel Research Award](#)

APPLICATION DEADLINE: Nominations can be submitted at any time.

ALEXANDER VON HUMBOLDT FOUNDATION

[Humboldt Research Award](#)

APPLICATION DEADLINE: Nominations can be submitted at any time.

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).

ACS CHEMISTRY FOR LIFE

[Gerda Henkel Stiftung PHD Scholarships](#)

APPLICATION DEADLINE: The application can be submitted at any time (no deadline).

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.

EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)

[New Venture Fellowships](#)

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

EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION (EMBO)

[Core Facility Fellowships](#)

APPLICATION DEADLINE: Applications accepted throughout the year.

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑
SUBIR



Recursos para investigación

CURSOS

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

• Ahorro de energía

OBJETIVO: Aprende cómo se puede consumir energía eléctrica de forma eficiente. La eficiencia energética ayuda a optimizar los recursos y genera un menor impacto en el ambiente. En este curso usaremos como caso de estudio a México.

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

• Policy for Science, Technology and Innovation

OBJECTIVE: 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

Open application

[READ MORE...](#)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

• Financing Biotech Innovations

OBJECTIVE: Financing is the key to making biotechnology innovations accessible for everyone. Learn how you can raise financing for your biotech venture.

Open application

[READ MORE...](#)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

• Cómputo evolutivo

OBJETIVO: La computación evolutiva (evolutionary computation, EC), aplica la teoría de la evolución natural y la genética en la adaptación evolutiva de estructuras computacionales, proporcionando un medio alternativo para atacar problemas complejos en diversas áreas, como la ingeniería, economía, química, medicina y, porque no, las artes.

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

UNIVERSITY OF ILLINOIS AT URBANA-CHAMPAIGN

• Energía, medio ambiente y vida cotidiana

OBJECTIVO: Este curso le enseña todo lo que necesita saber sobre la energía, el medio ambiente y al menos una serie de cosas de la vida cotidiana. Comienza hablando de la energía en sí y de dónde procede. Esto incluye cuánta tenemos, quién la tiene, quién la utiliza y qué significa todo eso.

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK (DTU)

• Retos operativos relacionados con las cenizas en la utilización energética de combustibles sostenibles

OBJETIVO: La idea básica de este MOOC, es presentar datos recientes sobre caracterización de combustibles, escorificación, incrustaciones, corrosión y transformaciones de oligoelementos, en un curso que pueda ser fácilmente impartido a estudiantes y a personas de la industria. Esto asegura la comprensión y aplicación de la investigación, y proporciona a los estudiantes y a la industria un foro de discusión de los resultados más recientes de la investigación, así como la retroalimentación de la industria al grupo de investigación en DTU.

Ventanilla abierta

[MÁS INFORMACIÓN...](#)



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. Inscribese ahora y descubra su pasión por la tecnología.

Elije entre:

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

Ventanilla abierta.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑
SUBIR



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASCOMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM

Recursos para investigación

EVENTOS I+D+i

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



EVENTOS DAAD CHILE

¿CUÁNDO?**20 Mayo: Asesoría virtual de estudios**

10:00 horas, Doctorado.

16:00 horas, Pregrado y Magíster

¿DÓNDE?

Actividad virtual.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

BIOMALPAR XX: BIOLOGY AND PATHOLOGY OF THE MALARIA PARASITE

WHEN?

21-23 May 2024 (deadline virtual registration: 14 may 2024).

WHERE?

Hybrid Symposium.

[READ MORE...](#)

MICROTUBULES: FROM ATOMS TO COMPLEX SYSTEMS

WHEN?

5-8 June 2024 (deadline virtual registration: 29 may 2024).

WHERE?

Hybrid Symposium.

[READ MORE...](#)

INNATE IMMUNITY IN HOST-PATHOGEN INTERACTIONS

WHEN?

18-21 June 2024 (deadline virtual registration: 11 June 2024).

WHERE?

Hybrid Symposium.

[READ MORE...](#)

POPULATION DESCRIPTORS FOR LEGACY GENOMIC DATA: CHALLENGES AND FUTURE DIRECTIONS

¿WHEN?

28 May 2024, at 1:00 pm to 5:00 pm (Eastern Time, requires registration).

29 May 2024, at 11:00 am to 3:00 pm (Eastern Time, requires registration).

¿WHERE?

Virtual Seminars.

[READ MORE...](#)

MAGEN NOFO WEBINAR

¿WHEN?

26 June 2024, at 2:00 pm to 3:00 pm (requires registration).

¿WHERE?

Virtual Seminars

[READ MORE...](#)

FINDING THE FUNDS: DOD FUNDING AND TRAINING OPPORTUNITIES

¿WHEN?

29 May 2024, 2:00 pm to 3:30 am Eastern time.

¿WHERE?

Virtual Webinar.

[READ MORE...](#)

UNLOCKING INSIGHTS: IPSCS AND FLOW CYTOMETRY IN NEUROLOGICAL DISEASE RESEARCH

¿WHEN?

5 June 2024, at 12:00 pm (Easter Time).

¿WHERE?

Virtual Event.

[READ MORE...](#)

HORIZON EUROPE OPEN SCIENCE REQUIREMENTS IN PRACTICE

¿WHEN?

3 July 2024, 10:00 am at 11:30 am.

¿WHERE?

Virtual event.

[READ MORE...](#)

3RD GLOBAL CONVERSATION ON SUSTAINABILITY

WHEN?

25 September 2024

WHERE?

Hybrid Event

[READ MORE...](#)

CARLA 2024, LA CONFERENCIA DE HPC MÁS IMPORTANTE DE LATINOAMÉRICA

¿CUÁNDO?

30 Septiembre al 4 Octubre 2024

¿DÓNDE?

Actividad presencial, en el Laboratorio nacional de computación de alto rendimiento, Universidad de Chile.

[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

Ing. Gricel González Aranda

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Dr. Mauricio Moncada Basualto

INVESTIGADOR

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO (IDT)

Dra. Elizabeth Troncoso Ahués

DIRECTORA DE DESARROLLO ACADÉMICO

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN

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