



Dirección de Investigación
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

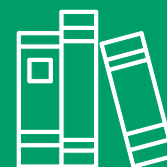
JUEVES 6 ENERO, 2022 | AÑO VII | NÚMERO 01

Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



Noticias



The best science images of 2021

A helicopter on Mars, human-monkey embryos, volcanic ash and more.

> [Leer noticia](#)



22 diciembre 2021

Los avances científicos más importantes del 2021 según la revista Science



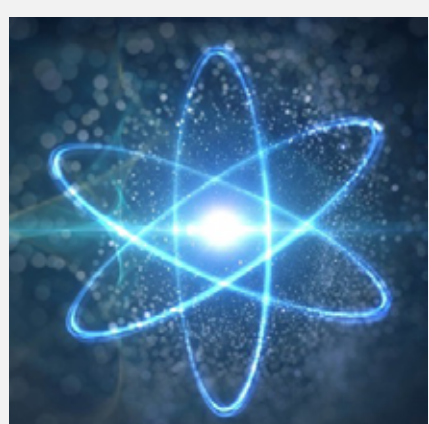
24 diciembre 2021

Desde José Maza hasta Gabriel León: el mundo científico y del conocimiento apoya propuesta de norma impulsada por la constituyente Cristina Dorador



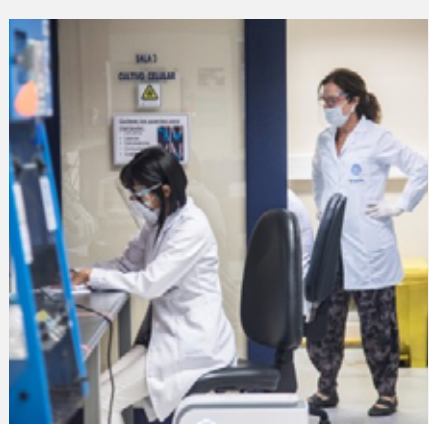
27 diciembre 2021

Guido Girardi y la crisis democrática del siglo XXI: "Enfrentaremos el tecnoautoritarismo, una especie de posneoliberalismo"



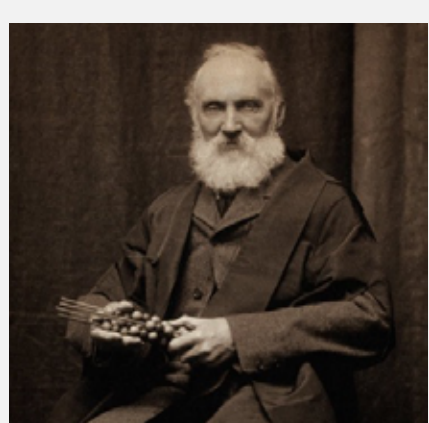
01 octubre 2021

Qué es el "sol artificial" y cómo podría cambiar la producción energética



31 septiembre 2021

Ministerio de Ciencia da a conocer estudio sobre las principales características de los emprendimientos de base científica-tecnológica del país

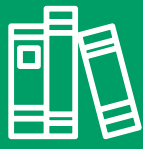


27 diciembre 2021

Kelvin, padre de la termodinámica: cuando la religión inspira a la ciencia



NOTICIAS

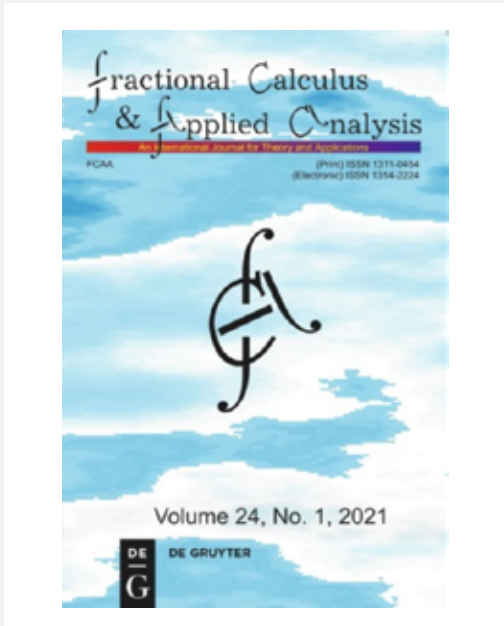


COMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

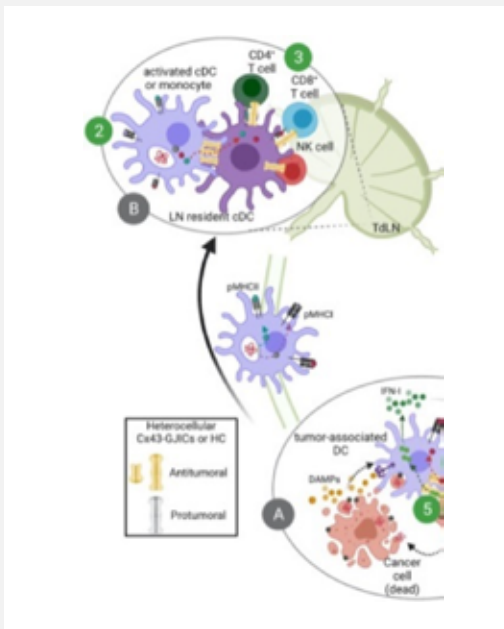
Publicaciones Científicas UTEM



Explicit representation of discrete fractional resolvent families in Banach spaces

Jorge González-Camus & Rodrigo Ponce

(2021) FRACTIONAL CALCULUS AND APPLIED ANALYSIS, 24(6), 1853-1878



Connexin channels modulation in pathophysiology and treatment of immune and inflammatory disorders

Andrés Tittarelli

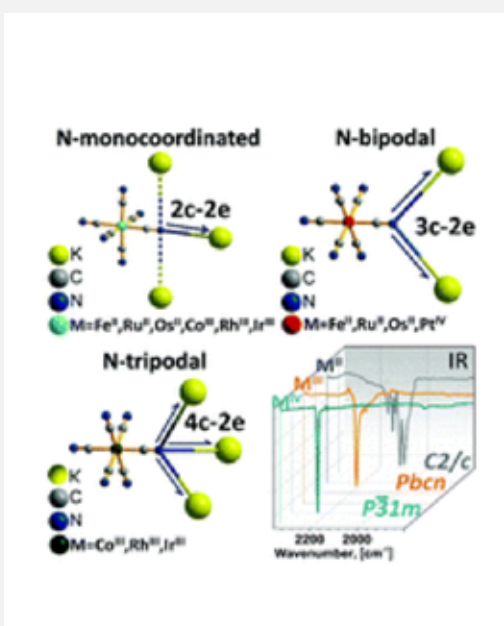
(2021) BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA (BBA) - MOLECULAR BASIS OF DISEASE, 1867(12), 166258



Financiarización de la vivienda social Precarización habitacional y presión por desplazamiento en Carabanchel, Madrid

Hernán Orozco

(2021) ARQUITECTURA/URBANISMO/SUSTENTABILIDAD (AUS), 29, 32-41



On the CN⁻...K coordination modes in K_n[M⁶⁻ⁿ(CN)₆]·xH₂O: first evidence of CN⁻...K electron-deficient bonding

Manuel Ávila, Lucero Torres, Ana L. Montero-Alejo, Leslie Reguera & Edilso Reguera

(2020) DALTON TRANSACTIONS, 50, 2510-2520



Comunidad Científica UTEM

ENTREVISTAS



Dra. Norelys Aguila Camacho

*Académica Departamento de Electricidad
Facultad de Ingeniería*

EMAIL: norelys.aguila@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de controladores adaptativos y no adaptativos para optimizar el uso de la energía de control y el desempeño del sistema controlado, tanto en condiciones ideales como no ideales. Aplicación de los controladores diseñados a procesos de alta demanda energética.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

En la industria, usualmente los controladores son diseñados con objetivos vinculados a la productividad y a la calidad del producto final. Sin embargo, muy pocas veces se toma en cuenta la cantidad de energía que se usa para lograr estos objetivos, lo cual es relevante desde el punto de vista de la eficiencia energética. Aquellos controladores que toman en cuenta la energía en su diseño suelen ser complejos y por lo tanto no son usualmente implementados en la práctica. Por lo tanto, este trabajo pretende encontrar/diseñar controladores que sean relativamente simples en comparación con los existentes, pero que también hagan un uso eficiente de la energía de control.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Inteligencia computacional, Optimización (Informática).



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. Visitar: <https://sites.google.com/view/aleleon>

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Nanociencia y Nanotecnología, Mecánica Cuántica, Magnetismo.



Recursos para investigación

FONDOS CONCURSABLES

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i



• Convocatoria para la indexación de revistas científicas en SciELO-Chile

DESCRIPCIÓN

Convocatoria cuyo objetivo es identificar revistas nacionales con calidad científica en todas las áreas del conocimiento para formar parte de la biblioteca científica electrónica SciELO-Chile.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

Convocatoria Permanente



• Centro de Escalamiento y Nuevos Negocios en torno a Tecnologías 5G

DESCRIPCIÓN

La presente Convocatoria tiene por fin seleccionar una Propuesta que cree y ponga en marcha un Centro para el escalamiento y desarrollo de negocios en torno a soluciones tecnológicas basadas en 5G, para la investigación y desarrollo de tecnologías e innovación habilitantes para la transformación digital en sectores productivos de las empresas establecidas en Chile, y que construya y conecte las problemáticas y desafíos de empresas de diversas industrias con una red de pymes y emprendedores de base tecnológica (startups), para aumentar la tasa de éxitos en la generación, consolidación y escalamiento de empresas.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

21 Enero 2022 a las 15:00 h.

• Primera convocatoria regional Valparaíso 2021, Línea de Apoyo "Activa Riego"

DESCRIPCIÓN

Apoya la formulación de proyectos de riego intra o extraprediales, para identificar alternativas de inversión y evaluarlas técnica, económica y financieramente. Los estudios a financiar deben estar relacionados al riego y/o drenaje, y distribución de agua, al interior de un predio (intrapredial) o que involucre predios distintos (extrapredial).

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

Postulación permanente



Fundación para la
Innovación Agraria

• Convocatoria Nacional de Proyectos (Interés Público) 2021-2022 – 2 Etapa

DESCRIPCIÓN

Los Proyectos de Innovación de Interés Público buscan apoyar el desarrollo de innovaciones en productos, servicios y/o procesos de libre disposición y uso, para ser transferidos y/o implementados por grupos de productores y/o empresas del sector. Estos proyectos innovadores deben contribuir a la solución eficiente de alguno de los tres desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, definidos por FIA.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

19 Enero 2022 a las 15:00 horas.

• Convocatoria Nacional de Proyectos (Interés Privado) 2021-2022 – 2 Etapa

DESCRIPCIÓN

Los Proyectos de Innovación de Interés Privado buscan apoyar el desarrollo y adopción de innovaciones en productos y servicios para ser comercializados, y/o innovaciones en proceso para ser implementadas en las empresas de todos los tamaños. Estos proyectos innovadores deben contribuir a la solución eficiente de alguno de los tres desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, definidos por FIA.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

19 Enero 2022 a las 15:00 horas.

• Convocatoria Nacional Eventos para la Innovación 2021-2022

DESCRIPCIÓN

Apoyar el desarrollo de eventos que busquen difundir información y/o experiencias de innovación a empresas, productores y distintos actores vinculados al ecosistema de innovación del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, para habilitar y fortalecer procesos de innovación.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

17 Marzo 2022 a las 15:00 horas.

• Convocatoria Nacional Consultorías para la Innovación 2021-2022

DESCRIPCIÓN

Poner a disposición la asesoría de expertos nacionales e internacionales para la resolución de problemas/ oportunidades en torno al proceso de innovación que enfrenta un grupo de empresas y/o asociaciones de productores del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

17 Marzo 2022 a las 15:00 horas.



The Research Council
of Norway

• Researcher Project for Scientific Renewal

DESCRIPTION

Funding is intended to support scientific renewal and development in research that can help to advance the international research front. This call is therefore targeted towards researchers who have demonstrated the ability to conduct research of high scientific quality. Grant proposals will be accepted for projects within all disciplines and research areas.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

APPLICATION DEADLINE

2 February 2022, to 13:00 hours (Central European Time).

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

↑
SUBIR



Recursos para investigación

BECAS

[FONDOS](#)[BECAS](#)[CURSOS](#)[EVENTOS I+D+i](#)

AGCID CHILE

[Programa de Becas Stipendium Hungaricum 2022/2023 Aplicacion en el marco de la Alianza del Pacifico](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 15 Enero 2022.

FUNDACIÓN LA CAIXA

[Becas de Doctorado INPhINIT Incoming](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 27 Enero 2022.

CONSEIL EUROPÉEN POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE (CERN)

[CERN openlab Summer Student Programme 2022, Geneva – Switzerland](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 31 January 2022 at 12:00 noon Central European Time-

FUNDACIÓN LA CAIXA

[Becas de Doctorado INPhINIT Retaining](#) ↗

FECHA CIERRE POSTULACIONES: 16 Febrero 2022.

ONU PROGRAMME POUR L'ENVIRONNEMENT

[Global Ecosystem-based Adaptation Fund](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 28 February 2022 at 23:59 UTC+2.

THE KONOSUKE MATSUSHITA MEMORIAL FOUNDATION

[The Konosuke Matsushita Memorial Foundation - Research grant 2022](#) ↗

APPLICATION DEADLINE: 11 May 2022.

[FONDOS](#)[BECAS](#)[CURSOS](#)[EVENTOS I+D+i](#)[↑
SUBIR](#)



Recursos para investigación

CURSOS

**PURDUE UNIVERSITY**

- **Nanophotonic Modeling**

OBJETIVE: Learn a comprehensive set of simulation techniques to predict the performance of photonic nanostructures.

STARTS ON: 14 February 2022

[READ MORE...](#)

CORNELL UNIVERSITY

- **A Hands-on Introduction to Engineering Simulations**

OBJETIVE: Learn how to analyze real-world engineering problems using Ansys simulation software and gain important professional skills sought by employers.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA (UPV)

- **Introduction to the Internet of Things**

OBJETIVE: This is a preliminary course in which we deal with the basics of electronics and programming using Arduino and ESP boards.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

- **Understanding the Brain: The Neurobiology of Everyday Life**

OBJETIVE: Learn how the nervous system produces behavior, how we use our brain every day, and how neuroscience can explain the common problems afflicting people today. We will study functional human neuroanatomy and neuronal communication, and then use this information to understand how we perceive the outside world, move our bodies voluntarily, stay alive, and play well with others.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

LUND UNIVERSITY

- **Artificial Intelligence: Ethics & Societal Challenges**

OBJETIVE: Artificial Intelligence: Ethics & Societal Challenges is a four-week course that explores ethical and societal aspects of the increasing use of artificial intelligent technologies (AI). The aim of the course is to raise awareness of ethical and societal aspects of AI and to stimulate reflection and discussion upon implications of the use of AI in society.

The course consists of four modules where each module represents about one week of part-time studies. A module includes a number of lectures and readings. Each lesson finishes with a mandatory assignment in which you write a short sum-up of the most important new knowledge/insight you gained from this lesson, and review a lesson sum-up written by another student/participant. The assessments are intended to encourage learning and to stimulate reflection on ethical and societal issues of the use of AI in society. Participating in forum discussions is voluntary but strongly encouraged.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

RICE UNIVERSITY

- **Natural Attenuation of Groundwater Contaminants: New Paradigms, Technologies, and Applications**

OBJETIVE: Cleaning up the large number of groundwater contamination sites is a significant and complex environmental challenge. The environmental industry is continuously looking for remediation methods that are both effective and cost-efficient. Over the past 10 years there have been amazing, important developments in our understanding of key attenuation processes and technologies for evaluating natural attenuation processes, and a changing institutional perspective on when and where Monitored Natural Attenuation (MNA) may be applied. Despite these advances, restoring groundwater contaminated by anthropogenic sources to allow for unrestricted use continues to be a challenge. Because of a complex mix of physical, chemical, and biological constraints associated with active in-situ cleanup technologies, there has been a long standing focus on understanding natural processes that attenuate groundwater contaminant plumes.

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



Be an access phoenix and rise to success

¿WHEN?

13 January 2022, 1:00 pm to 2:00 pm (Eastern Standard Time)

¿WHERE?

Webinar virtual.

[READ MORE...](#)

Scientific Writing for authors –DOs and DON'Ts

¿WHEN?

25 January 2022, 11:00 am to 12:00 pm (Indian Standard Time)

¿WHERE?

Webinar virtual.

[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

Dra. Elizabeth Troncoso Ahués

EDITORA GENERAL – DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Ing. Gricel González Aranda

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Dra. Nadia Guajardo Ramírez

INVESTIGADORA

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE FOMENTO A LA I+D+i (PIDi) UTEM

Isadora Lieske

ASISTENTE DE GESTIÓN ESTRATÉGICA

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN

- **Programa Institucional de Fomento a la I+D+i**
- **Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos**
- **Proyecto Institucional INES**
“Prácticas innovativas de articulación académica: Docencia de pregrado-docencia de postgrado-investigación científica”
- **Consejo Asesor de Investigación Científica y Tecnológica UTEM**
- **Dirección Escuela de Bibliotecología**