



Dirección de Investigación
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

JUEVES 16 DICIEMBRE, 2021 | AÑO VI | NÚMERO 22

Newsletter de I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN



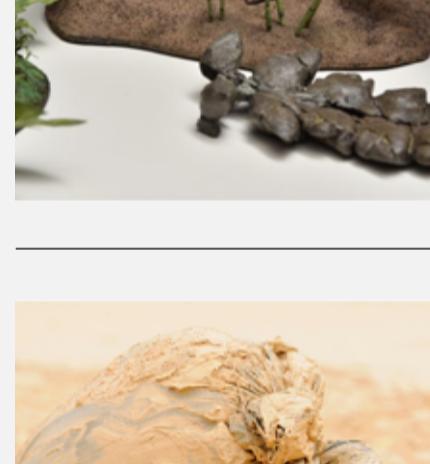
Noticias



El relevante papel de las humanidades en un mundo cada vez más tecnológico

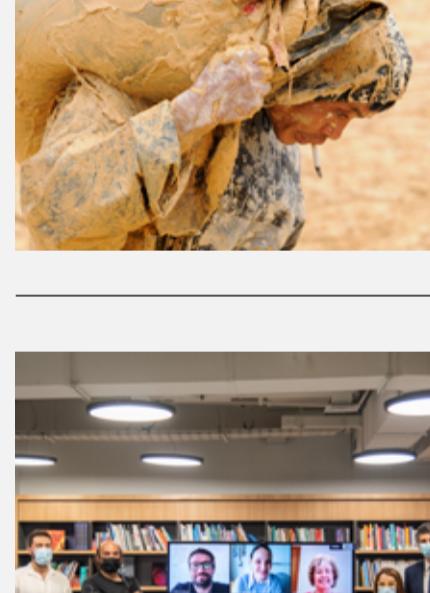
Las herramientas digitales expanden las posibilidades de investigar y estudiar en ámbitos de las letras como la filosofía, las filologías y la música. Estas disciplinas, a su vez, ofrecen habilidades imprescindibles en la transformación tecnológica de las organizaciones, como la creatividad y el pensamiento crítico.

> Leer noticia



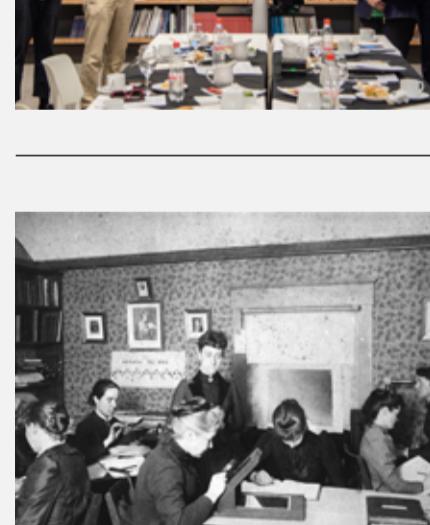
01 diciembre 2021

Descubren una nueva especie de dinosaurio acorazado en la Patagonia chilena con una extraña arma en su cola



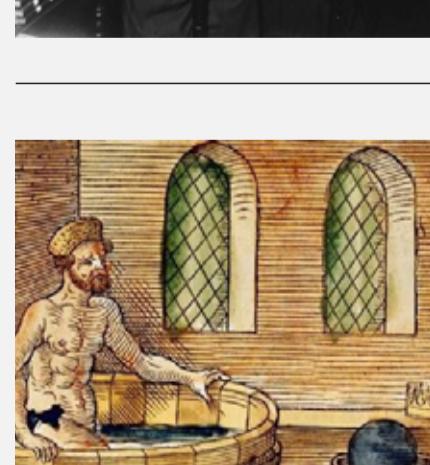
06 diciembre 2021

Los 15 minerales de los que depende el mundo



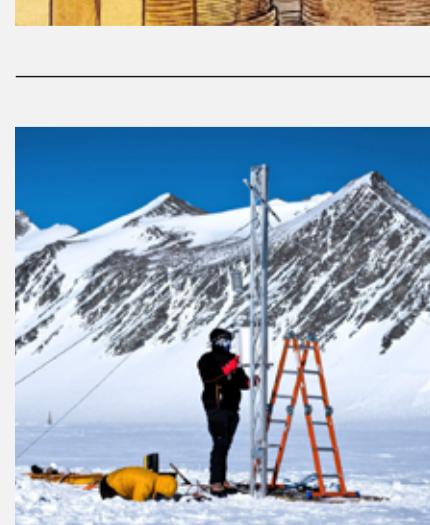
09 diciembre 2021

Ministerio de Ciencia presenta comisión asesora para potenciar la astronomía en Chile



27 Noviembre 2021

Las Calculadoras de Harvard: las mujeres que ampliaron nuestra visión del universo (y tumbaron prejuicios) por 25 centavos la hora



13 diciembre 2021

Trigonometría, el puente que une todas las matemáticas



06 diciembre 2021

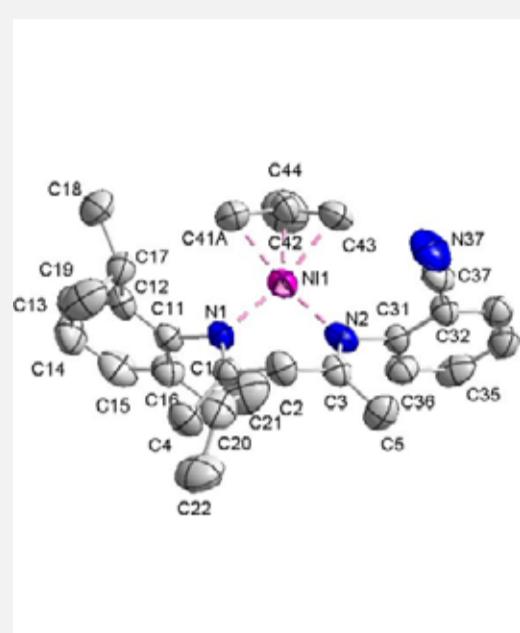
Autoridades nacionales inauguran primer sensor de la Red Latitudinal de Estaciones Multiparamétricas de Antártica



NOTICIAS

COMUNIDAD
CIENTÍFICA UTEMRECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

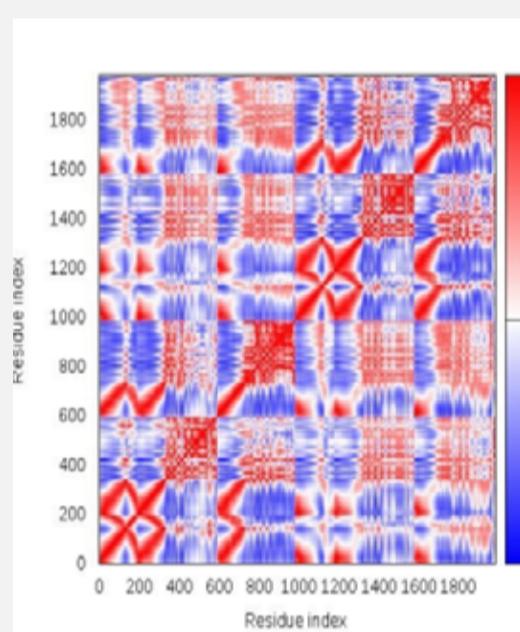
Publicaciones Científicas UTEM



Neutral and cationic methallyl nickel complexes in alkene activation: a combined DFT, ESI-MS and chemometric approach

Oleksandra S. Trofymchuk, Daniela E. Ortega, **Diego Cortés-Arriagada**, Alfredo Pereira, Constantin G. Daniliuc, Clecio F. Klitzke, Leonardo S. Santos & Rene S. Rojas

(2021) CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY, 11, 7475-7485



Study of the interaction of folic acid-modified gold nanorods and fibrinogen through microfluidics: implications for protein adsorption, incorporation and viability of cancer cells

Nacaroha Orellana, Sujey Palma, **Estefania Torres**, María Luisa Cordero, Valentina Vio, Juan M. Russo, Josué Juárez, Antonio Topete, Eyleen Araya, Rodrigo Vásquez-Contreras, Marcelo J. Kogan & **Natalia Hassan**

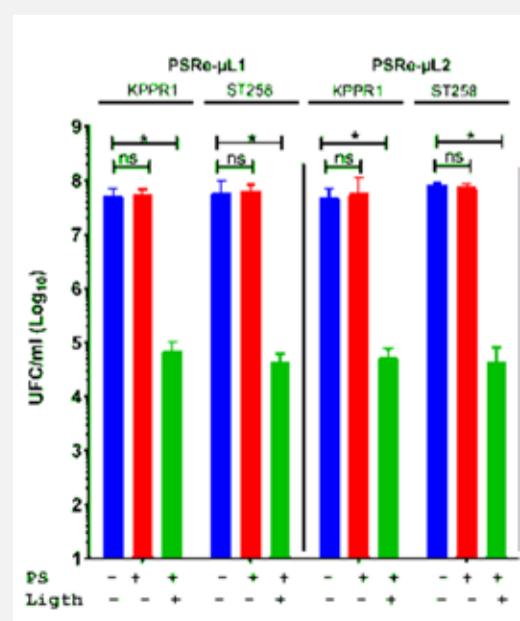
(2021) NANOSCALE, 13, 17807-17821



The effect of superabsorbent polymer and nano-silica on the properties of blended cement

Renuka Senthil Muthalvan, Suraj Ravikumar, Siva Avudaiappan, Mugahed Amran, **Radhamanohar Aepuru**, Nikolai Vatin & Roman Fediuk

(2021) CRYSTALS, 11(11), 1394



Effective treatment against ESBL-producing *Klebsiella pneumoniae* through synergism of the photodynamic activity of Re (I) compounds with beta-lactams

Iván A. González, Annegrett Palavecino, Constanza Núñez, Paulina Dreyse, Felipe Melo-González, Susan M. Bueno & Christian Erick Palavecino

(2021) PHARMACEUTICS 2021, 13(11), 1889



NOTICIAS

PUBLICACIONES
CIENTÍFICASRECURSOS PARA
INVESTIGACIÓN

Comunidad Científica UTEM

ENTREVISTAS



Dra. Paulina Sierra Rosales

Académica Programa Institucional de Fomento a la I+D+i
Dirección de Investigación

EMAIL: psierra@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

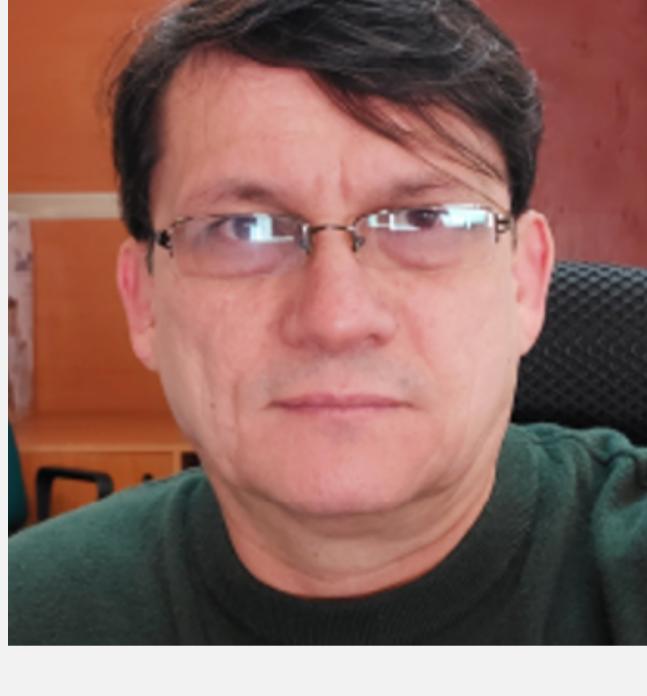
Desarrollo de (bio)sensores electroquímicos basados en nanomateriales para su aplicación en el área de alimentos y medioambiente.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Generar pequeños dispositivos que permitan la detección rápida y selectiva de distintas moléculas de interés, ya sea de forma individual o simultánea.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Química Teórica Computacional; Nanomateriales; Química Ambiental; Ingeniería en Alimentos.



Dr. Alfonso Zozaya Sahad

Académico Departamento de Electricidad
Facultad de Ingeniería

EMAIL: a.zozayas@utem.cl

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de radares de ultra ancho de banda (UWB) impulsivos y de algoritmos de estimación de las frecuencias naturales complejas de resonancia de blancos de pequeño tamaño (10 cm a 150 cm).

PROBLEMA U OPORTUNIDAD AL QUE APUNTA EL DESARROLLO DE ESTA INVESTIGACIÓN

Estimar las frecuencias complejas naturales de resonancia de blancos de referencia para aplicaciones de detección de armas escondidas en la ropa usando un radar impulsivo.

ÁREAS DE ESTUDIO QUE COMPLEMENTARÍAN SU INVESTIGACIÓN

Diseño de circuitos de RF; Ingeniería de antenas; Procesamiento Digital de Señales; Ingeniería Mecánica; Ciencias de la Computación.

Recursos para investigación

FONDOS CONCURSABLES



• Beca de Magíster Nacional, Año Académico 2022

DESCRIPCIÓN

Su objetivo es 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.

A este concurso podrán postular personas chilenas y extranjeras. Estas últimas deberán contar con permanencia definitiva en Chile vigente.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

4 Enero 2022, a las 13:00 horas Chile continental.

• 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



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS

• 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

13 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

13 Enero 2022 a las 15:00 horas.



The Research Council
of Norway

• Premio Tesis de Doctorado Academia Chilena de Ciencias 2021

DESCRIPCIÓN

Este concurso tiene por objetivo premiar la mejor Tesis de Doctorado realizada en los últimos tres años por estudiantes nacionales o extranjeros en cualquiera de los Programas de Doctorado en Ciencias Exactas y en Ciencias Naturales del país, reconocidos por el Ministerio de Educación y acreditados y reconocidos por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID.

[MÁS INFORMACIÓN...](#)

FECHA CIERRE POSTULACIONES

30 Diciembre 2021, hasta las 13:00 horas.



NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



Recursos para investigación

BECAS

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

OCEAN INSIGHT**Ocean Insight 2021 Grant Program** ↗**APPLICATION DEADLINE:** 21 December 2021.**BBVA****Premio a la Mejor Tesis Doctoral en Humanidades Digitales** ↗**FECHA CIERRE POSTULACIONES:** 22 Diciembre 2021, a las 14:00 h

(hora peninsular española)

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE CHILE (ANID)**Beca de Magíster Nacional, Año Académico 2022** ↗**FECHA CIERRE POSTULACIONES:** 4 Enero 2022, a las 13:00 horas Chile continental.**SANTANDER****Becas Santander Tech - Emerging Technologies Program by MIT****Professional Education** ↗**FECHA CIERRE POSTULACIONES:** 10 Enero 2022, a las 23:00 (GMT + 01:00)**EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC) - EUROPEAN COMMISSION****ERC Starting Grants** ↗**APPLICATION DEADLINE:** 13 January 2022, to 17:00 hours (Brussels Time).**ONU PROGRAMME POUR L'ENVIRONNEMENT****Global Ecosystem-based Adaptation Fund** ↗**APPLICATION DEADLINE:** 28 February 2022 at 23:59 UTC+2.

FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

SUBIR



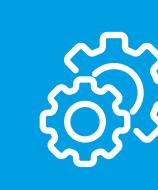
NOTICIAS



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



COMUNIDAD CIENTÍFICA UTEM



Recursos para investigación

CURSOS



FONDOS

BECAS

CURSOS

EVENTOS I+D+i

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

- **Electronic, Optical, and Magnetic Properties of Materials**

OBJETIVO: Discover the physical principles behind diodes, light-emitting devices, and memories.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

THE UNIVERSITY OF HONG KONG

- **Digital Biomaterials**

OBJETIVO: Learn and discover the special, exciting and new materials and technologies in dentistry to make a difference in tomorrow's oral health care development. It is Digital Biomaterials by HKU Dental Materials Science.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

ZURICH UNIVERSITY (ZHAW)

- **Aquaponics – the circular food production system**

OBJETIVO: Aquaponics is polyculture which combines aquaculture and hydroponics cultivation, i.e. fish farming and soil-independent food production, in a circulatory system with the aim of recycling nutrients from fish farming wastewater. In this MOOC course of the ZHAW you will learn the most important points about aquaponics and how to plan and design such a sustainable production system.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

**ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

- **Transmission electron microscopy for materials science**

OBJETIVO: This course provides a comprehensive introduction to transmission electron microscopy (TEM) in the field of materials science. For an instrument operated by a single user, modern TEM provides an analytical platform with unsurpassed versatility, giving access to structural and chemical information from the micrometer to the sub-angstrom scale. In a thin, electron-transparent sample one can measure the crystallinity, grain structure, size, and defects, and the chemical composition. The crystal lattice can be imaged with atomic resolution, allowing observation of grain boundaries and interfaces. It is the only direct structural analysis method for studying nanoparticles.

STARTS ON: Open application.

[READ MORE...](#)

TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK (DTU)

- **Whole genome sequencing of bacterial genomes - tools and applications**

OBJETIVO: This course will cover the topic of Whole genome sequencing (WGS) of bacterial genomes which is becoming more and more relevant for the medical sector. WGS technology and applications are high on international political agenda, as the classical methods are being replaced by WGS technology and therefore bioinformatic tools are extremely important for allowing the people working in this sector to be able to analyze the data and obtain results that can be interpreted and used for different purposes. The course will give the learners a basis to understand and be acquainted with WGS applications in surveillance of bacteria including species identification, typing and characterization of antimicrobial resistance and virulence traits as well as plasmid characterization. It will also give the opportunity to learners to learn about online tools and what they can be used for through demonstrations on how to use some of these tools and exercises to be solved by learners with use of freely available WGS analysis tools.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY

- **Introduction to the Biology of Cancer**

OBJETIVO: This open course is designed for people who would like to develop an understanding of cancer and how it is prevented, diagnosed, and treated. The course introduces the molecular biology of cancer (oncogenes and tumor suppressor genes) as well as the biologic hallmarks of cancer. The course also describes the risk factors for the major cancers worldwide, including lung cancer, breast cancer, colon cancer, prostate cancer, liver cancer, and stomach cancer. We explain how cancer is staged, the major ways cancer is found by imaging, and how the major cancers are treated.

STARTS ON: Open application

[READ MORE...](#)

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



English session – Web of science open house

¿WHEN?

22 December 2021, 3:30 p.m. to 5:00 p.m. (Central European Time).

¿WHERE?

Virtual webinar

[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**