

Oferta de Patrocinio

Postulaciones Concurso

Fondecyt de Postdoctorado 2024

14 académicos y académicas UTEM, que están disponibles para patrocinar tu postulación al **Concurso Fondecyt de Postdoctorado 2024** de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Revisa sus diferentes líneas de investigación.



Marcelo Rivas Astroza

Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente

mail: marcelo.rivas@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Understanding how cells reprogram their phenotypes is a fundamental question in biology. We rely on mathematical and computational models to analyze complex data sets from RNA-seq, metabolomics, and proteomics. We aim to unlock the secrets behind cellular reprogramming and develop novel strategies to optimize bioprocesses and discover therapeutic targets for metabolic diseases.

PALABRAS-CLAVE

Computational Biology, Bioinformatics, Metabolic Engineering, Big Data.

DISCIPLINA

Investigación Interdisciplinaria - Transdisciplinaria

SCOPUS ID



Andrés Tittarelli

Programa Institucional de Fomento a la I+D+i

mail: atittarelli@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

- Inmunoterapia del cáncer.
- Identificación de marcadores moleculares y celulares aplicables al diagnóstico y tratamiento del cáncer.
- Caracterización de mecanismos de comunicación intercelulares mediados por conexinas en el sistema inmunológico y tumores. Potencial aplicación en biomedicina.

PALABRAS-CLAVE

Inmunología, Cáncer, Inmunoterapia, Conexinas, Cultivo celular.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Daniel Sepúlveda

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

mail: daniel.sepulveda@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Desarrolla investigación en las áreas de ecuaciones diferenciales con retardo y biología matemática, con énfasis en aplicaciones al modelamiento de sistemas ecológicos. Temas de interés: modelos ecológicos, ecuaciones diferenciales no autónomas y análisis no lineal.

PALABRAS-CLAVE

Ecuaciones diferenciales con retardo, análisis no lineal, modelo ecológicos.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Rommy Zúñiga Pardo

Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente

mail: rommy.zuniga@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Realizamos investigación en las áreas de ciencia de sistemas coloidales, biodisponibilidad de nutrientes y desarrollo de alimentos saludables. Estudiamos cambios moleculares de hidrocoloides para mejorar su funcionalidad con el objetivo final de diseñar matrices con propiedades físicas y nutricionales controladas, con énfasis en la liberación de nutrientes en el tracto gastrointestinal.

PALABRAS-CLAVE

Sistemas coloidales, proteínas, compuestos bioactivos, digestión, salud.

DISCIPLINA

Investigación Interdisciplinaria - Transdisciplinaria

SCOPUS ID



Keyla Manuela Alencar da Silva Alves

Departamento de Industria, Facultad de Ingeniería

mail: keyla.dasilva@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Principal área de desarrollo científico es la Geomorfología dinámica y eventos de movimientos en masa, modelación matemática y simulación de eventos de movimientos en masa en zonas desérticas precordilleranas. La segunda área de desarrollo científico son los estudios de suelos contaminados en zonas de actividad minera. Estudios de deslizamientos en relaves mineros y flujos de sedimentos contaminados por metales pesados.

PALABRAS-CLAVE

Desastres, contaminación, minería, modelos, SIG.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Ali Dehghanfirozabadi

Departamento de Electricidad, Facultad de Ingeniería

mail: adehghanfirozabadi@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

My research interests include topics such as Microphone array signal processing, Speaker localization and tracking, Speech enhancement, Light source localization, Signal processing related to Volcano, exo-planet, and Magnetic resonance imaging.

PALABRAS-CLAVE

Speech processing, Signal processing, Sound source localization, Adaptive filtering, Image processing.

DISCIPLINA

Tecnología y Ciencias de la Ingeniería

SCOPUS ID



Lorena Valencia Gálvez

Departamento de Trabajo Social, Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social

mail: lvalencia@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Estudios del parentesco contemporáneo, maternidades, parentalidades y cuidados desde una mirada interseccional.

PALABRAS-CLAVE

Maternidades, parentesco, desigualdades, etnia, territorio.

DISCIPLINA

Ciencias Sociales

SCOPUS ID



Udayabhaskar Rednam

Departamento de Mecánica, Facultad de Ingeniería

mail: uday.rednam@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Functional nanomaterials for energy harvesting and environmental remediation. Nanoelectronics based on graphene, nano generators and detectors, solar cells, fuel cells (SOFC, PEM, microbial), CO₂ capture and conversion, Nanomaterials for linear and non-linear optical applications, treatment of contaminated water and filtration membranes.

PALABRAS-CLAVE

Solid oxide fuel cells, Graphene, Mxene, Nanocomposites, MOF.

DISCIPLINA

Tecnología y Ciencias de la Ingeniería

SCOPUS ID



Roberto Villarroel

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

mail: r.villarroel@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Fotoelectroquímica de Semiconductores y su aplicación a la generación de hidrógeno solar.

PALABRAS-CLAVE

Hidrógeno verde, Fotoelectroquímica, Semiconductores, Espectroscopía, Física de superficies.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Katerine Paredes Gil

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente

mail: k.paredesg@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

El grupo de investigación en química computacional aplicada a catálisis y ciencia de los materiales se enfoca principalmente en procesos de catálisis homogénea, celdas solares (DSSC y de multiunión) y aleaciones metálicas con el objetivo de profundizar en propiedades estructurales, termodinámicas y cinéticas que permitan un diseño racional de nuevos materiales.

PALABRAS-CLAVE

Química computacional, DFT, complejos organometálicos, sistemas periódicos.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Ana Lilian Montero Alejo

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

mail: amoneroa@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

I am interested in obtaining models that allow an understanding of the behavior of molecules, bulk solids, surfaces, and interfaces through computational simulations at an atomistic level. I predict the relationships between structures and material properties, with the aim to contribute to designing more efficient solar cells, batteries, and membranes.

PALABRAS-CLAVE

Computational Material Modelling, Solar Cells, Batteries, Membranes.

DISCIPLINA

Ciencias Exactas y Naturales

SCOPUS ID



Claudia Durán San Martín

Departamento de Industria, Facultad de Ingeniería

mail: c.durans@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

Investigo como la industria puede mejorar sus procesos de información y comunicaciones con analítica de datos, para lograr una efectiva toma de decisiones. Conocimientos en: métodos multicriterios, Machine Learning, modelamiento matemático, taxonomía, estrategia, logística, operaciones, Ingeniería del Conocimiento, Industria 4.0 y 5.0. Aplicaciones: puertos marítimos, minería y vitivinícola.

PALABRAS-CLAVE

Analítica de Datos, Logística, Modelamiento matemático, Toma de Decisiones, Industria 5.0.

DISCIPLINA

Tecnología y Ciencias de la Ingeniería

SCOPUS ID



Carmen Mabel González Henríquez

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

mail: carmen.gonzalez@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

- 1) Diseño y fabricación de scaffolds porosos y biocompatible para ser utilizado en aplicaciones biomédicas (implantes óseos y cartílagos). Específicamente manipulación de resinas fotosensibles, utilizando impresión 3D.
- 2) Fabricación de parches dérmicos a base de hidrogeles inteligentes (pH y termo-sensitivo) con microestructura arrugadas, para remediar heridas complejas como úlceras por presión.

PALABRAS-CLAVE

Scaffolds poliméricos, resinas fotosensibles, manufactura aditiva (impresión 3D), parches dérmicos, hidrogeles inteligentes.

DISCIPLINA

Investigación Interdisciplinaria - Transdisciplinaria

SCOPUS ID



Dirección de Investigación
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



Jorge Rodríguez Becerra

Escuela de Postgrado

mail: jorge.rodriguez@utem.cl

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN

- 1) Computación Científica en el aprendizaje y enseñanza de las Ciencias.
- 2) Desarrollo y aplicación de modelos QSPR-QSAR-LFER para predicción de propiedades de interés ambiental. Mi investigación se realiza desde un enfoque interdisciplinario, empleando métodos de la computación científica —química computacional, quimio- y bio-informática y analítica de datos— para la obtención y análisis de datos de interés biológico, ambiental y educacional.

PALABRAS-CLAVE

Computational Chemistry Education, Chemoinformatic Education, Computational Science Education, STEM education, Visualization in Science Education.

DISCIPLINA

Investigación Interdisciplinaria - Transdisciplinaria

SCOPUS ID



**ACREDITADA
NIVEL AVANZADO**

• Gestión Institucional • Docencia de Pregrado
• Vinculación con el Medio
Hasta septiembre de 2025



investigacion.utem.cl

