



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

ÁREA DEL CONOCIMIENTO: INGENIERÍA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DISCIPLINAS:

- CIENCIAS DEL SUELO
- CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍA DE LA
INFORMÁTICA
- CIENCIAS TECNOLÓGICAS
 - FÍSICA
 - INGENIERÍA QUÍMICA
 - INGENIERÍA RURAL
- INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
- INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE LA ELECTRICIDAD
- INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA MECÁNICA
- OTRAS ESPECIALIDADES EN MATERIA DE TECNOLOGÍA
 - TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
 - TECNOLOGÍA DE LA ENERGÍA
 - TECNOLOGÍA DE LA MEDICINA
 - TECNOLOGÍA DE LAS MATERIAS
 - TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
 - TECNOLOGÍA NAVAL
 - TECNOLOGÍA DE MINAS Y METALURGIA



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

CIENCIAS DEL SUELO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GEOTECNIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ARROYO CHAVEZ, HIRAM

ORCID: 0000-0002-8343-698X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agroindustrial, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías CCS, Campus Celaya-Salvatierra

CORREO ELECTRÓNICO: h.arroyo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Estudios Multidisciplinarios en Ingeniería



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS AUTÓNOMOS EN TIEMPO REAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ALMANZA OJEDA, DORA LUZ

ORCID: 0000-0002-3373-0929

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: dora.almanza@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Stokes Dynamic Polarimeter for Non-Organic and Organic Samples Characterization. DOI: 10.3390/s22020489

Geometric Analysis of Signals for Inference of Multiple Faults in Induction Motors. DOI: 10.3390/s22072622

Frost thickness estimation in a domestic refrigerator using acoustic signals and artificial intelligence. DOI: 10.1016/j.eswa.2022.117071

Human activity recognition using temporal convolutional neural network architecture. DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116287

Kinect Validation of Ergonomics in Human Pick and Place Activities Through Lateral Automatic Posture Detection. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3101964

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: AMBIENTES DE TRABAJO Y APRENDIZAJE COLABORATIVOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ÁVILA GARCÍA, MARÍA SUSANA

ORCID: 0000-0002-0260-2780

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: susana.avila@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ELECTRÓNICA Y ÓPTICA APLICADA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Fortalecimiento de la Maestría en Administración de Tecnologías



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES E IMÁGENES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: AVIÑA CERVANTES, JUAN GABRIEL

ORCID: 0000-0003-1730-3748

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: avina@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Visual Quantum Transformers para la detección de retinopatía diabética y calcificación de la arteria coronaria a partir de imágenes de fondo de retina

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Hybrid classical–quantum Convolutional Neural Network for stenosis detection in X-ray coronary angiography. DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116112

Modeling of electric springs and their multi-objective voltage control based on continuous genetic algorithm for unbalanced distribution networks. DOI: 10.1016/j.ijepes.2022.107979

Energy management system optimization in islanded microgrids: An overview and future trends. DOI: 10.1016/j.rser.2021.111327

Optimization-Based Strategies for Optimal Inverse Parameters Estimation for Heat Transfer Systems. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3079367

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: VISIÓN POR COMPUTADORA, RECONOCIMIENTO DE PATRONES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CEPEDA NEGRETE, JONATHAN

ORCID: 0000-0002-1802-5519

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agrícola, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: j.cepeda@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: MECANIZACIÓN AGROINDUSTRIAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: VISIÓN POR COMPUTADORA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CORREA TOMÉ, FERNANDO ENRIQUE

ORCID: 0000-0001-7456-7411

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: fcorrea@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: VISIÓN POR COMPUTADORA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LIZÁRRAGA MORALES, ROCÍO ALFONSINA

ORCID: 0000-0002-3833-0721

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: ra.lizarragamorales@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ELECTRÓNICA Y ÓPTICA APLICADA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: VISIÓN POR COMPUTADORA Y ROBÓTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: TRUJILLO ROMERO, FELIPE DE JESÚS

ORCID: 0000-0003-3755-2637

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: fdj.trujillo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: VISIÓN COMPUTACIONAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SÁNCHEZ YÁÑEZ, RAÚL ENRIQUE

ORCID: 0000-0002-5431-6954

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: sanchez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Towards Facial Gesture Recognition in Photographs of Patients with Facial Palsy. DOI: 10.3390/healthcare10040659

Special Issue Texture and Color in Image Analysis. DOI: 10.3390/app11093801

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MOVIMIENTO HUMANOIDE, ROBÓTICA, ANIMACIÓN POR COMPUTADORA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ESTEVES JARAMILLO, CLAUDIA ELVIRA

ORCID: 0000-0002-3323-0510

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Matemáticas, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ce.esteves@ugto.mx



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GARCÍA CAPULIN,CARLOS HUGO

ORCID: 0000-0002-1631-0738

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: carlosg@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Embedded system implementation of an evolutionary algorithm for circle detection on programmable devices. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2022.107714

Towards Facial Gesture Recognition in Photographs of Patients with Facial Palsy. DOI: 10.3390/healthcare10040659

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MINERÍA DE TEXTO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GÓMEZ CARRANZA,JUAN CARLOS

ORCID: 0000-0002-0862-7612

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jc.gomez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Natural language processing to identify the creation and impact of new technologies in patent text: Code, data, and new measures. DOI: 10.1016/j.respol.2020.104144

Kinect Validation of Ergonomics in Human Pick and Place Activities Through Lateral Automatic Posture Detection. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3101964

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: RECONOCIMIENTO DE FORMAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ FUSILIER,DONATO

ORCID: 0000-0003-4722-8726

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: donato@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A Review on Applications of Fuzzy Logic Control for Refrigeration Systems. DOI: 10.3390/app12031302



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES EN HARDWARE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: IBARRA MANZANO, MARIO ALBERTO

ORCID: 0000-0003-4317-0248

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: ibarram@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Human activity recognition using temporal convolutional neural network architecture.

DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116287

Stokes Dynamic Polarimeter for Non-Organic and Organic Samples Characterization. DOI: 10.3390/s22020489

Geometric Analysis of Signals for Inference of Multiple Faults in Induction Motors. DOI: 10.3390/s22072622

Parkinson's Disease Detection and Diagnosis from fMRI: A Literature Review. DOI: 10.1007/978-3-030-78092-0_44

Optimization-Based Strategies for Optimal Inverse Parameters Estimation for Heat Transfer Systems. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3079367

Kinect Validation of Ergonomics in Human Pick and Place Activities Through Lateral Automatic Posture Detection. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3101964

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NEUROCIENCIA COMPUTACIONAL, INGENIERÍA NEUROMÓRFICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ROSTRO GONZÁLEZ, HORACIO

ORCID: 0000-0001-7530-9027

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: hrostrog@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Liquid State Machine on SpiNNaker for Spatio-Temporal Classification Tasks. DOI: 10.3389/fnins.2022.819063

Embedded system implementation of an evolutionary algorithm for circle detection on programmable devices. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2022.107714

A real-time FPGA-based implementation for detection and sorting of bio-signals. DOI: 10.1007/s00521-021-05853-7



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SORIA ALCARAZ, JORGE ALBERTO

ORCID: 0000-0002-8602-6150

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Organizacionales, División de Económico Administrativas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jorge.soria@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SOTELO FIGUEROA, MARCO AURELIO

ORCID: 0000-0002-9795-0138

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Organizacionales, División de Económico Administrativas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: masotelo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Grammatical evolution-based design of SARS-CoV-2 main protease inhibitors. DOI: 10.1039/d1cp04159b

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RUIZ PINALES, JOSÉ

ORCID: 0000-0003-2639-1487

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: pinales@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Hybrid classical–quantum Convolutional Neural Network for stenosis detection in X-ray coronary angiography. DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116112

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS EN COMPUTACIÓN

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ESPINAL JIMENEZ, ANDRES

ORCID: 0000-0003-1552-3210

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Organizacionales, División de Ciencias Económico Administrativas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: aespinal@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DIGITAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CABAL YEPEZ, EDUARDO

ORCID: 0000-0001-6903-4434

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: educabal@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Detección y Clasificación de Barras Rotas en Etapas Tempranas Mediante Segmentación de Otsu.

Detección de Múltiples Fallas en Motores de Inducción a Través del Cómputo de Homogeneidad y Curtosis

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Introduction to the special section on field programmable gate arrays applications (VSI-fpga3). DOI: 10.1016/j.compeleceng.2022.108069

Walsh-Hadamard Domain-Based Intelligent Online Fault Diagnosis of Broken Rotor Bars in Induction Motors. DOI: 10.1109/TIM.2022.3141152

Multiple Fault Detection in Induction Motors through Homogeneity and Kurtosis Computation. DOI: 10.3390/en15041541

Introduction to the special section on image processing in security applications (VSI-ipsa). DOI: 10.1016/j.compeleceng.2020.106935

Broken Rotor Bar Detection in Induction Motors through Information Entropy Analysis on the Start-up Transient and Steady-State Current Signals. DOI: 10.1109/IECON48115.2021.9589669

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: RECONOCIMIENTO DE FORMAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GUZMÁN CABRERA, RAFAEL

ORCID: 0000-0002-9320-7021

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: garriaga@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Identifying the polarity of a text given the emotion of its author. DOI: 10.3233/JIFS-219258

Statistical technique to improve the wave potential estimation for the design of wave electric generators. DOI: 10.1016/j.ecmx.2022.100220

. DOI:

Classification of medical images using machine learning. DOI: 10.6036/10117



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERÍA DE SOFTWARE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LEDESMA OROZCO, SERGIO EDUARDO

ORCID: 0000-0001-8411-8740

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: selo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Human activity recognition using temporal convolutional neural network architecture.

DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116287

A Review on Applications of Fuzzy Logic Control for Refrigeration Systems. DOI: 10.3390/app12031302

Artificial Intelligence to Analyze the Cortical Thickness Through Age. DOI: 10.3389/frai.2021.549255

A numerical study of the effect of the thickness parameter on machining distortion for aluminum alloy plates. DOI: 10.1088/2631-8695/ac1848



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

CIENCIAS TECNOLÓGICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ROBÓTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ BELMONTE, URIEL HAILE

ORCID: 0000-0003-1406-688X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Arte y Empresas, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: uh.hernandez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Arte, Educación y Tecnología

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES COMPUESTOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RAMÍREZ ELÍAS, VÍCTOR ALFONSO

ORCID: 0000-0001-7158-0549

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: va.ramirez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: REFUERZOS DE VIGAS TIPO I HECHAS DE FIBRA DE CARBONO/EPOXI MEDIANTE VELOS INTERCALADOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GASIFICACIÓN DE BIOMASA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RODRÍGUEZ ALEJANDRO, DAVID AARON

ORCID: 0000-0001-7033-0230

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: da.rodriguez@ugto.mx

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Experimental investigation of plastic waste pyrolysis fuel and diesel blends combustion and its flue gas emission analysis in a 5 kW heater. DOI: 10.1016/j.energy.2022.123408



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SÁNCHEZ RAMÍREZ, EDUARDO

ORCID: 0000-0002-4326-4837

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: eduardo.sanchez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Alternativas de proceso intensificadas involucradas en la producción de bioturbosina a partir de etanol en un marco de sostenibilidad

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Marginalization index as social measure for Acetone-Butanol-Ethanol supply chain planning. DOI: 10.1016/j.rser.2021.111816

Furfural production from agricultural residues using different intensified separation and pretreatment alternatives. Economic and environmental assessment. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108569

Innovative reactive distillation process for levulinic acid production and purification. DOI: 10.1016/j.cherd.2022.04.041

Multi-objective optimization of sustainable red prickly pear (*Opuntia streptacantha*) peel drying and biocompounds extraction using a hybrid stochastic algorithm. DOI: 10.1016/j.fbp.2022.01.003

Recovery of alcohol industry wastes: Revaluation of fusel oil through intensified processes. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108329

Furfural production from agricultural residues using different intensified separation and pretreatment alternatives. Economic and environmental assessment. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108569

Multi-objective optimization methodology for process synthesis and intensification: Gasification-based biomass conversion into transportation fuels. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108327

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FILTROS ROBUSTOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: VÁZQUEZ OLGUÍN, MIGUEL ÁNGEL

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: miguel.vazquez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

FÍSICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESOS ELECTROQUÍMICOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CASTAÑEDA ULLOA, LOCKSLEY FABIÁN

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: Ifcu@ugto.mx

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Remoción de arsénico, flúor y sílica hidratada de agua subterránea del Estado de Guanajuato por electrocoagulación usando electrodos híbridos de aluminio y hierro
Diseño, construcción y caracterización de un reactor electroquímico en continuo para la remoción de As, F⁻ y SiO₂ de agua subterránea del estado de Guanajuato por electrocoagulación.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CÁLCULOS DE PRIMEROS PRINCIPIOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CASTELLANOS AGUILA, JESÚS EDUARDO

ORCID: 0000-0002-9286-1814

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: je.castellanos@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Fotónica No Lineal

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Estudio ab-initio de Silicio Poroso interactuando con gases de efecto invernadero para aplicaciones en sensores ópticos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

First-Principles Identification of Single Photon Emitters Based on Carbon Clusters in Hexagonal Boron Nitride. DOI: 10.1021/acs.jpca.0c07339



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA QUÍMICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: QUÍMICA INORGÁNICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MEDINA RAMÍREZ, ADRIANA

ORCID: 0000-0002-3713-3582

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: adriana.medina@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Diseño de catalizadores de topología zeolítica IMC y EMT heterosustituidos con Cu para la obtención directa de etileno a baja temperatura

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Pt and Pt–Ag nanoparticles supported on carbon nanotubes (CNT) for oxygen reduction reaction in alkaline medium. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2022.03.190

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ING. ELECTROQUÍMICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PEREZ SEGURA, TZAYAM

ORCID: 0000-0003-4200-8724

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: t.perezsegura@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACIÓN NÚMERICA DE PROCESOS UNITARIOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Smoothed particles hydrodynamics simulations of microbial kinetic in a stirred bioreactor with proximity impellers. DOI: 10.1007/s40571-022-00462-0

Numerical Analysis of the Effect of Trapezoidal Baffles Inside Fuel and Air Channels on the Performance of a Planar-Type Solid Oxide Fuel Cell. DOI: 10.1115/1.4051689

Modelling and simulation of H₂-H₂O bubbly flow through a stack of three cells in a pre-pilot filter press electrocoagulation reactor. DOI: 10.1016/j.seppur.2020.118235

Electro-Fenton mineralization of diazo dye Black NT2 using a pre-pilot flow plant. . DOI: 10.1016/j.jelechem.2021.115492



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA QUÍMICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: QUINTERO ORTEGA,IRAIS AMARANTA

ORCID: 0000-0003-3443-0941

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: irais.quintero@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOMATERIALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA QUÍMICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MOLINA GUERRERO,CARLOS EDUARDO

ORCID: 0000-0001-5992-0379

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: ce.molina@ugto.mx

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Valorización de residuos de brócoli como alternativa energética y nutracéutica. Fase I: Evaluación teórica de la rentabilidad del proceso

Desarrollo e implementación de tecnologías para la producción y uso de bioenergía en comunidades rurales: Fase I, Evaluación integral del potencial bioenergético e impacto social

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Development of a bidimensional analysis approach for n-butanol and electricity production in apple pomace biorefineries in a Mexican context. DOI: 10.1007/s13399-021-01472-3

Sotol bagasse (Dasyliirion sp.) as a novel feedstock to produce bioethanol 2G: Bioprocess design and biomass characterization. DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.114571

Development of a bidimensional analysis approach for n-butanol and electricity production in apple pomace biorefineries in a Mexican context. DOI: 10.1007/s13399-021-01472-3

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BARROSO MUÑOZ, FABRICIO OMAR

ORCID: 0000-0003-0906-6412

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: faobamu@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENERGÍA RENOVABLE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: FUENTES RAMÍREZ, ROSALBA

ORCID: 0000-0003-0520-3387

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: rosalba@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Pt and Pt–Ag nanoparticles supported on carbon nanotubes (CNT) for oxygen reduction reaction in alkaline medium. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2022.03.190

The potential of Pd/CX100 to use as anode in a paper-based microfluidic fuel cell for the oxidation of crude glycerol samples. DOI: 10.1149/10001.0045ecst

Arsenic and fluoride removal by electrocoagulation process: A general review. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.142108

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y SÍNTESIS DE CATALIZADORES HETEROGÉNEOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GALINDO ESQUIVEL, IGNACIO RENÉ

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: igalindo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: The potential of Pd/CX100 to use as anode in a paper-based microfluidic fuel cell for the oxidation of crude glycerol samples. DOI: 10.1149/10001.0045ecst

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES. SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y APLICACIÓN

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GALINDO GONZÁLEZ, MARÍA DEL ROSARIO

ORCID: 0000-0002-3612-1555

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: mr.galindo@ugto.mx

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Nano-estructuras de carbono aplicadas en la identificación de residuos por disparo de armas de fuego



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESOS DE SEPARACIÓN, EXTRACCIÓN, DESTILACIÓN

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GAMIÑO ARROYO, ZEFERINO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: gaminoz@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Design of Multistage Extraction System for Simultaneous Separation of Silver and Gold from Thiourea Solutions. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108391

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GÓMEZ CASTRO, FERNANDO ISRAEL

ORCID: 0000-0003-4906-063X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: gonzalez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE LA BIOMASA NACIONAL

ESTUDIO DEL POTENCIAL DE RESIDUOS DE FRUTAS Y VERDURAS COMO MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Synthesis and intensification of a biorefinery to produce renewable aviation fuel, biofuels, bioenergy and chemical products from Jatropha Curcas fruit. DOI: 10.1049/rpg2.12388

Multiobjective optimization of the supply chain for the production of biomass-based fuels and high-value added products in Mexico. DOI: 10.1016/j.compchemeng.2021.107598

Intensification of the alcohol-to-jet process to produce renewable aviation fuel. DOI: 10.1016/j.cep.2020.108270



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA DE SISTEMAS DE PROCESO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ CASTRO, SALVADOR

ORCID: 0000-0002-4598-3392

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: hernasa@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Producción de Etanol de Alta Pureza Usando Sales Inorgánicas

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Synthesis and Optimization of Sustainable Processes Based on Liquid-Liquid Extraction to Purify Methyl Ethyl Ketone. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108522

Simulation study of the production of high purity ethanol using extractive distillation: Revisiting the use of inorganic salts. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108670

Intensification of the alcohol-to-jet process to produce renewable aviation fuel. DOI: 10.1016/j.cep.2020.108270

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO/DESARROLLO Y CONTROL DE PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNANDEZ ESCOTO, HÉCTOR

ORCID: 0000-0002-0576-0346

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: hhee@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Optimización En-Línea de un Proceso de Destilación

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Simulation study of the production of high purity ethanol using extractive distillation: Revisiting the use of inorganic salts. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108670

Dual-Input Slope Seeking Control of Continuous Micro-Algae Cultures with Experimental Validation. DOI: 10.3390/app11167451



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADSORCIÓN, TRANSFERENCIA DE MASA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: JACOBO AZUARA,ARACELI

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: aazuara@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Preparación, procesamiento y caracterización de Materiales Catalíticos y Cerámicos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Uso de modelos semiempíricos de equilibrio y cinética de adsorción para la remoción de metales pesados en agua mediante geopolímeros aniónicos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS BASADO EN MODELOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MORALES RODRÍGUEZ, RICARDO

ORCID: 0000-0001-5909-2155

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ricardo.morales@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL Y DE MATERIALES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Supercritical biodiesel production: Feasibility of energy integration with a bioethanol production process. DOI: 10.24275/rmiq/Proc2534

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DINÁMICA COMPUTACIONAL DE FLUIDOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: URIBE RAMÍREZ, AGUSTÍN RAMON

ORCID: 0000-0002-3768-5301

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: agustin@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACIÓN NÚMÉRICA DE PROCESOS UNITARIOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Smoothed particles hydrodynamics simulations of microbial kinetic in a stirred bioreactor with proximity impellers. DOI: 10.1007/s40571-022-00462-0

DETAILED COMPARISON OF THE PERFORMANCE BETWEEN A SIMPLE AND A MODIFIED MONO-BLOCK-LAYER-BUILT TYPE SOLID OXIDE FUEL CELL. DOI: 10.2298/TSCI201131170R



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ELECTROQUÍMICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: NAVA MONTES DE OCA, JOSÉ LUIS

ORCID: 0000-0003-2239-9123

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: fgz@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Ciencia y Tecnología del Agua

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Modelado matemático de los procesos fotoelectro-Fenton y electroperoxone durante el tratamiento de agua contaminada con orgánicos persistentes

Simulación numérica de los procesos electroperoxone, fotoelectro-Fenton y persulfato activado en tratamiento de agua con orgánicos recalcitrantes

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Incineration of the antibiotic chloramphenicol by electro-peroxone using a smart electrolyzer that produces H₂O₂ through electrolytic O₂. DOI: 10.1016/j.seppur.2021.120021

Abatement of As and hydrated silica from natural groundwater by electrocoagulation in a continuous plant having an electrolyzer and a flocculator-settler. DOI: 10.1016/j.seppur.2021.119895

Simulation of a vanadium-cerium redox flow battery incorporating graphite felt electrodes. DOI: 10.1016/j.jelechem.2021.115847

Modelling and simulation of H₂-H₂O bubbly flow through a stack of three cells in a pre-pilot filter press electrocoagulation reactor. . DOI: 10.1016/j.seppur.2020.118235

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE PROCESOS PARA USO EFICIENTE DE ENERGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PICÓN NUÑEZ, MARTIN

ORCID: 0000-0002-0793-192X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: quimica@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACIÓN NÚMERICA DE PROCESOS UNITARIOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Caracterización termo-hidráulica de promotores de turbulencia y de superficies extendidas para intensificar procesos de transferencia de calor

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Soft-ANN based correlation for air-water two-phase flow pressure drop estimation in a vertical mini-channel. DOI: 10.1177/095440622111020329

Comprehensive solar thermal integration for industrial processes. DOI: 10.1016/j.energy.2021.122332



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SEGOVIA HERNÁNDEZ, JUAN GABRIEL

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jg.segovia@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Optimización de una biorrefinería para la producción de bio-productos de alto valor agregado obtenidos a través de hidrólisis química de celulosa y hemicelulosa

Diseño y Optimización de una Biorrefinería sostenible para la transformación de glucosa y xilosa a productos de alto valor agregado.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Current status and future trends of computer-aided process design, applied to purification of liquid biofuels, using process intensification: A short review. DOI: 10.1016/j.cep.2022.108804

Marginalization index as social measure for Acetone-Butanol-Ethanol supply chain planning. DOI: 10.1016/j.rser.2021.111816

Furfural production from agricultural residues using different intensified separation and pretreatment alternatives. Economic and environmental assessment. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108569

Multi-objective optimization of sustainable red prickly pear (*Opuntia streptacantha*) peel drying and biocompounds extraction using a hybrid stochastic algorithm. DOI: 10.1016/j.fbp.2022.01.003

Synthesis and Optimization of Sustainable Processes Based on Liquid-Liquid Extraction to Purify Methyl Ethyl Ketone. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108522

Safety and control analysis of hybrid liquid-liquid extraction and divided wall column for biobutanol purification. DOI: 10.3303/CET2186171

Multi-objective optimization methodology for process synthesis and intensification: Gasification-based biomass conversion into transportation fuels. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108327

Furfural production from agricultural residues using different intensified separation and pretreatment alternatives. Economic and environmental assessment. DOI: 10.1016/j.cep.2021.108569



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

INGENIERÍA RURAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE MAQ. AGRÍCOLA Y PROCESOS DE MANUFACTURA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SALDAÑA ROBLES, ALBERTO

ORCID: 0000-0001-7308-7926

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agrícola, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: alberto.saldana@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: MECANIZACIÓN AGROINDUSTRIAL

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ESTUDIO NUMÉRICO DE COMPACTACIÓN DE SUELO INDUCIDA POR UN NEUMÁTICO AGRÍCOLA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Review on the integration of high-temperature heat pumps in district heating and cooling networks. DOI: 10.1016/j.energy.2021.122378

Hydrogen-rich syngas production from palm kernel shells (PKS) biomass on a downdraft allothermal gasifier using steam as a gasifying agent. DOI: 10.1016/j.enconman.2021.114592

Effect of the ball burnishing on the surface quality and mechanical properties of a TRIP steel sheet. . DOI: 10.1007/s00170-021-07715-x



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CONTRERAS HERNÁNDEZ JOSÉ LUIS

ORCID: 0000-0003-0405-5554

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jose.contreras@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Geometric Analysis of Signals for Inference of Multiple Faults in Induction Motors. DOI: 10.3390/s22072622

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ÓPTICA APLICADA Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LEDESMA CARRILLO, LUIS MANUEL

ORCID: /0000-0002-1794-4652

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: lm.ledesma@ugto.mx

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Noncoherent binary phase coding: Sequential dual channels. DOI: 10.1016/j.optcom.2021.127707

Walsh-Hadamard Domain-Based Intelligent Online Fault Diagnosis of Broken Rotor Bars in Induction Motors. DOI: 10.1109/TIM.2022.3141152

Tunable filter based on two concatenated symmetrical long period fiber gratings as Mach-Zehnder interferometer and its fiber lasing application. DOI: 10.1016/j.optlastec.2021.107824

Introduction to the special section on image processing in security applications (VSI-ipsa). DOI: 10.1016/j.compeleceng.2020.106935



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES E IMÁGENES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LÓPEZ RAMIREZ, MISHAEL

ORCID: 0000-0003-0801-029X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: lopez.misael@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TELEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Walsh-Hadamard Domain-Based Intelligent Online Fault Diagnosis of Broken Rotor Bars in Induction Motors. DOI: 10.1109/TIM.2022.3141152

Multiple Fault Detection in Induction Motors through Homogeneity and Kurtosis Computation. DOI: 10.3390/en15041541

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTROL Y ESTIMACION BASADOS EN VISIÓN ARTIFICIAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RAMÍREZ PAREDES, JUAN PABLO IGNACIO

ORCID: 0000-0002-8746-1760

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jpi.ramirez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A Comparative Study of Post-Quantum Cryptosystems for Internet-of-Things Applications. DOI: 10.3390/s22020489

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INSTRUMENTACIÓN Y SISTEMAS DIGITALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CAMARENA MARTINEZ, DAVID

ORCID: 0000-0003-0862-0821

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: david.camarena@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Convolutional Neural Network-Based Methodology for Detecting, Locating and Quantifying Corrosion Damage in a Truss-Type Bridge Through the Autocorrelation of Vibration Signals. DOI: 10.1007/s13369-022-06731-7



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INSTRUMENTACIÓN, SISTEMAS DIGITALES, DSP

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GARCÍA PÉREZ, ARTURO

ORCID: 0000-0001-8355-5500

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: arturo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Calorimetría no convencional para el análisis térmico de circuitos microelectrónicos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Noise Reduction in Electrical Signal Using OMP Algorithm Based on DCT and DSC Dictionaries. DOI: 10.1109/TIM.2021.3135319

Modeling of electric springs and their multi-objective voltage control based on continuous genetic algorithm for unbalanced distribution networks. DOI: 10.1016/j.ijepes.2022.107979

Early Detection of Broken Rotor Bars in Inverter-Fed Induction Motors Using Speed Analysis of Startup Transients. DOI: 10.3390/en14051469

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: IBARRA MANZANO, OSCAR GERARDO

ORCID: 0000-0002-7487-2528

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: ibarrao@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Innovative Reactive Distillation Process for the Sustainable Purification of Lactic Acid. DOI: 10.1021/acs.iecr.1c04050

Predictive Tracking Under Persistent Disturbances and Data Errors Using H-2 FIR Approach. DOI: 10.1109/TIE.2021.3087403

Robust H2-OFIR Filtering: Improving Tracking of Disturbed Systems under Initial and Data Errors. DOI: 10.1109/TAES.2022.3155588

Longitudinal in-bed pressure signals decomposition and gradients analysis for pressure injury monitoring. DOI: 10.3390/s21134356

Predictive Tracking under Persistent Disturbances and Data Errors using H2 FIR Approach. DOI: 10.1109/TIE.2021.3087403



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESAMIENTO DE SEÑALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SHMALIY , YURIY

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: smaliy@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Frobenius Norm-Based Unbiased Finite Impulse Response Fusion Filtering for Wireless Sensor Networks. DOI: 10.1109/TIE.2021.3055172

Robust H2-OFIR Filtering: Improving Tracking of Disturbed Systems under Initial and Data Errors. DOI: 10.1109/TAES.2022.3155588

Effect of sampling time jitter on robust H2 filtering estimates. DOI: 10.1016/j.sigpro.2022.108597

Backward optimal FIR filtering and recursive forms for discrete LTV processes. DOI: 10.1016/j.sigpro.2020.107857

Unbiased FIR filtering under bernoulli-distributed binary randomly delayed and missing data. DOI: 10.23919/Eusipco47968.2020.9287509

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: OPTOELECTRÓNICA, FOTÓNICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: TORRES CISNEROS, MIGUEL

ORCID: 0000-0002-2408-4945

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: torres.cisneros@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Dispositivo Plasmónico de Doble contacto basado en Plasmón-Polaritrón Superficial de Rango Largo (LRSPP)

Surface Plasmon Resonance for Dual-Parameter Sensing

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Classification of medical images using machine learning. DOI: 10.6036/10117



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ELECTÓNICA DIGITAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RODRÍGUEZ DOÑATE, CARLOS

**ADSCRIPCIÓN: Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías,
Campus Irapuato-Salamanca**

CORREO ELECTRÓNICO: c.rodriguezdonate@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ELECTRÓNICA Y ÓPTICA APLICADA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

**Walsh-Hadamard Domain-Based Intelligent Online Fault Diagnosis of Broken Rotor Bars
in Induction Motors. DOI: 10.1109/TIM.2022.3141152**

**Broken Rotor Bar Detection in Induction Motors through Information Entropy Analysis on
the Start-up Transient and Steady-State Current Signals. . DOI:
10.1109/IECON48115.2021.9589669**



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE LA ELECTRICIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MERCHAN VILLALBA,LUIS RAMÓN

ORCID: 0000-0003-4890-1783

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: lr.merchan@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: SISTEMAS ENERGÉTICOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Diseño e Implementación de una Plataforma de Control en Tiempo de Real de Bajo Costo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GÓMEZ MARTÍNEZ,MIGUEL ÁNGEL

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: gomezma@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: REDES ELÉCTRICAS MODERNAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GONZÁLEZ PARADA,ADRIÁN

ORCID: 0000-0003-3473-1349

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: gonzaleza@ugto.mx

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Digital Pole Control for Speed and Torque Variation in an Axial Flux Motor with Permanent Magnets. DOI: 10.3390/electronics11030482

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GUTIÉRREZ MARÍNEZ,VÍCTOR JAVIER

ORCID: 0000-0003-0803-6908

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: vj.gutierrez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: REDES ELÉCTRICAS MODERNAS



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MÁQUINAS ELÉCTRICAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ ROBLES,IVÁN ABEL

ORCID: 0000-0001-5664-839X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: ia.hernandez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: SISTEMAS ENERGÉTICOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Improved approach to wave potential estimation using bivariate distributions. DOI: 10.3233/JIFS-219253

Statistical technique to improve the wave potential estimation for the design of wave electric generators. DOI: 10.1016/j.ecmx.2022.100220

Enhanced performance of MgH₂ composite electrode using glass-ceramic electrolytes for all-solid-state Li-ion batteries. DOI: 10.1016/j.jallcom.2021.158729

High capacity MgH₂ composite electrodes for all-solid-state Li-ion battery operating at ambient temperature. . DOI: 10.1016/j.ijhydene.2020.09.202

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA ELÉCTRICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LOZANO GARCÍA,JOSÉ MERCED

ORCID: 0000-0002-3453-265X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: monteroe@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: SISTEMAS ENERGÉTICOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Classification of medical images using machine learning. DOI: 10.6036/10117

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PIZANO MARTÍNEZ,ALEJANDRO

ORCID: 0000-0001-6946-4637

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: apizano@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: REDES ELÉCTRICAS MODERNAS



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ZAMORA CÁRDENAS, ENRIQUE ARNOLDO

ORCID: 0000-0001-9660-7736

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: ezamora@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: REDES ELÉCTRICAS MODERNAS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Desarrollo de herramientas inteligentes para Aplicaciones de Unidades de Medición Fasorial en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A new dynamic state estimation approach including hard limits on control devices. DOI: 10.1109/TPWRS.2022.3163196



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA MECÁNICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍA EN FORMADO DE METALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CAPILLA GONZÁLEZ, GUSTAVO

ORCID: 0000-0002-6903-2567

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: g.capilla@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Diseño y prototipado de una ortesis de apoyo para rodilla utilizando escaneo 3D

Mejoras en el diseño y manufactura de una ortesis de apoyo para rodilla utilizando manufactura aditiva

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Effect of the ball burnishing on the surface quality and mechanical properties of a TRIP steel sheet. DOI: 10.1007/s00170-021-07715-x

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS CON RETARDOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GÓMEZ ALVAREZ, MARCO ANTONIO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: marco.gomez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DINÁMICA Y ROBÓTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Diseño e implementación de algoritmos de control basados en retardos en robots manipuladores dedicados a tareas de pick and place

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

On the Strong H_2 Norm of Differential Algebraic Systems with Multiple Delays: Finiteness Criteria, Regularization, and Computation. DOI: 10.1109/TAC.2020.3046218

Necessary and Sufficient Stability Condition by Finite Number of Mathematical Operations for Time-delay Systems of Neutral Type. DOI: 10.1109/TAC.2020.3008392



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ELEMENTO FINITO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GUTIÉRREZ RIVERA, MIGUEL ERNESTO

ORCID: 0000-0002-6210-4484

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: miguel.gutierrez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Análisis numérico de elementos estructurales fabricados con Functionally Graded Materials

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Low-pressure and liquid level fiber-optic sensor based on polymeric Fabry-Perot cavity. DOI: 10.1007/s11082-021-02871-6

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTROL AUTOMÁTICO Y ROBÓTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: TORRES DEL CARMEN, FELIPE DE JESÚS

ORCID: 0000-0001-5792-2098

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: fdj.torres@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Monitoreo desde la nube y aprendizaje profundo de las variables de interés de un circuito hidráulico

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Forward Kinematics and Singularity Analyses of an Uncoupled Parallel Manipulator by Algebraic Screw Theory. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3139644

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE MAQUINADO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MARTÍNEZ RAMÍREZ, ISRAEL

ORCID: 0000-0002-8186-4390

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: israel.martinez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Static Analysis of Railway Axle using Finite Element Method and Monitoring of Railway Bearing Based on Vibration Analysis. DOI: 10.1088/1742-6596/1845/1/012037

Effect of the ball burnishing on the surface quality and mechanical properties of a TRIP steel sheet. DOI: 10.1007/s00170-021-07715-x



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EVALUACIÓN NO DESTRUCTIVA CON ULTRASONIDO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BALVANTÍN GARCÍA, ANTONIO DE JESÚS

ORCID: 0000-0002-0781-1549

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: antonio.balvantin@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS TERMO-ENERGÉTICOS (REFRIGERACIÓN)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BELMAN FLORES, JUAN MANUEL

ORCID: 0000-0003-3178-4293

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jfbelman@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Estimación del espesor de escarcha en un refrigerador doméstico usando análisis espectral e inteligencia artificial

Refrigerantes alternos de bajo potencial de calentamiento en refrigeradores domésticos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Experimental evaluation of a thermosyphon-based waste-heat recovery and reintegration device: A case study on low-temperature process heat from a microbrewery plant. DOI: 10.1016/j.seta.2021.101760

Experimental study of influence of internal heat exchanger in a chest freezer using r-513a as replacement of r-134a. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2021.117969

Numerical Analysis of the Effect of Trapezoidal Baffles Inside Fuel and Air Channels on the Performance of a Planar-Type Solid Oxide Fuel Cell. DOI: 10.1115/1.4051689

An approximate model of a multilayer wire-on-tube condenser operating with R134a and R600a: Experimental validation and parametric analysis. DOI: 10.1016/j.csite.2021.100927

A Review of Recent Research on the Use of R1234yf as an Environmentally Friendly Fluid in the Organic Rankine Cycle. DOI: 10.3390/su13115864



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MÁQUINAS, MECANISMOS Y ROBOTS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CERVANTES SÁNCHEZ, J. JESÚS

ORCID: 0000-0002-7269-8650

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jecer@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DINÁMICA Y ROBÓTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A Screw Theory Approach to Computing the Instantaneous Rotation Centers of Indeterminate Planar Linkages. DOI: 10.3390/robotics11010006

A Mobility Determination Method for Parallel Platforms Based on the Lie Algebra of SE(3) and Its Subspaces. DOI: 10.1115/1.4050096

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GALLEGOS MUÑOZ, ARMANDO

ORCID: 0000-0003-1293-775X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: gallegos@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

An approximate model of a multilayer wire-on-tube condenser operating with R134a and R600a: Experimental validation and parametric analysis. DOI: 10.1016/j.csite.2021.100927

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ROBÓTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GARCÍA MURILLO, MARIO ALBERTO

ORCID: 0000-0002-4487-5859

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: garcia.mario@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DINÁMICA Y ROBÓTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Caracterización de actuadores y Eslabones para Robótica Suave

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Forward Kinematics and Singularity Analyses of an Uncoupled Parallel Manipulator by Algebraic Screw Theory. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3139644

Assessment of computer vision methods for motion tracking of planar mechanisms. DOI: 10.1177/09544062211049866



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS DE SISTEMAS ENERGÉTICOS, AHORRO ENERGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ GUERRERO, ABEL

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: abel@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Micro-Tecnología para Aplicación en la Disipación de Altos Flujos de Calor en Equipos Computacionales de Alto Rendimiento

FUENTE ALTERNATIVA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Early detection of the combustion instabilities by quantifying diagonal-wise measurements of joint recurrence plots of pressure and radiant energy fluctuations. DOI: 10.1063/5.0086658

Energy efficiency indicators of the steam boiler in a power plant of Cuba. DOI: 10.1016/j.tsep.2021.100880

Parametric Analysis of Microfluidic Cooling Systems for Three-Dimensional-Stacked Silicon Microelectronics by Inferential Statistic Approaches. DOI: 10.1115/1.4049639

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LEDESMA OROZCO, ELIAS RIGOBERTO

ORCID: 0000-0002-8744-3765

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: elias@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO Y ROBÓTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: NÚÑEZ ALTAMIRANO, DIEGO ALFREDO

ORCID: 0000-0002-6709-8108

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: da.nunez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Diseño e Integración de Sistemas Mecatrónicos.



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA MECÁNICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PÉREZ GARCÍA, VICENTE

ORCID: 0000-0002-2522-3812

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: v.perez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Experimental study of influence of internal heat exchanger in a chest freezer using r-513a as replacement of r-134a. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2021.117969

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO PARA MANUFACTURA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PLASCENCIA MORA, HÉCTOR

ORCID: 0000-0003-1798-6729

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: hplascencia@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CINEMÁTICA TEÓRICA Y APLICADA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RICO MARTÍNEZ, JOSÉ MARÍA

ORCID: 0000-0002-8713-6597

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jrigo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DINÁMICA Y ROBÓTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A Screw Theory Approach to Computing the Instantaneous Rotation Centers of Indeterminate Planar Linkages. DOI: 10.3390/robotics11010006



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BIOMECÁNICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: VIDAL LESSO, AGUSTÍN

ORCID: 0000-0002-7594-1927

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: agustin.vidal@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

MEJORAS EN LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE ENERGÍA MECÁNICA PARA INSERTOS DE PRÓTESIS DE RODILLA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Structural assessment of pre-flexion in silicone implants for arthroplasty of the first metatarsophalangeal joint. DOI: 10.1177/09544119221093473

Numerical Assessment of the Structural Effects of Relative Sliding between Tissues in a Finite Element Model of the Foot. DOI: 10.3390/math9151719



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

OTRAS ESPECIALIDADES EN MATERIA DE TECNOLOGÍA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SIMULACIONES DE NANOMATERIALES MATERIA BLANDA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ARMAS PÉREZ, JULIO CÉSAR

ORCID: 0000-0002-4118-1202

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: jc.armas@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA QUÍMICA, MEDIO AMBIENTE Y MATERIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Desarrollo de un prototipo de sensor cualitativo, para la detección de iones de metales pesados basado en una matriz de cristal líquido

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Determination of liquid-vapor equilibrium and critical properties of fatty acids for biodiesel production through molecular dynamics. DOI: 10.1088/1361-648X/ac5996

Directing the far-from-equilibrium assembly of nanoparticles in confined liquid crystals by hydrodynamic fields. DOI: 10.1039/d0sm02221g

A simple method to design interaction potentials able to generate a desired geometrical pattern. . DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116387>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE LA ÓPTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GÓMEZ SARABIA, CRISTINA MARGARITA

ORCID: 0000-0002-4385-8686

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Arte y Empresas, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: cmgomezsa@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Noncoherent binary phase coding: Sequential dual channels. DOI: 10.1016/j.optcom.2021.127707

Tunable telephoto: governable Fourier spectrum anamorphic scaling. DOI: 10.1364/OSAC.415096



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BIOMATEMÁTICAS; TEORÍA DE CONTROL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LÓPEZ CAAMAL, FERNANDO

ORCID: 0000-0003-2861-7013

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: fernando.lopez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: DELGADO GALVÁN, XITLALI VIRGINIA

ORCID: 0000-0001-7283-0239

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: xdelgado@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Ciencia y Tecnología del Agua

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Water Supply Management Index: Leon, Guanajuato, Mexico. DOI: 10.3390/w14060919

Incomplete mixing model at cross-junctions in epanet by polynomial equations. DOI: 10.3390/w13040453

Optimal Placement and Operation of Chlorine Booster Stations: A Multi-Level Optimization Approach. . DOI: 10.3390/en14185806

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRUCTURAS Y MATERIALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GALVÁN CHÁVEZ, ARTURO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agroindustrial, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra

CORREO ELECTRÓNICO: arturo.galvan@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Estudios Multidisciplinarios en Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONFIABILIDAD Y CALIBRACIÓN DE REGLAMENTOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GARCÍA SOTO, ADRIÁN DAVID

ORCID: 0000-0001-6678-5638

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: adgarcia@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESTRUCTURAS Y MECÁNICA COMPUTACIONAL

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

A practical approach for sampling the Longuet–Higgins distribution for engineering applications. DOI: 10.1016/j.probengmech.2022.103246

Time history analysis of a tensile fabric structure subjected to different seismic recordings. DOI: 10.12989/eas.2021.20.2.161



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GAY ALANIS, LEÓN FRANCISCO

ORCID: 0000-0002-4019-0668

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: leon.gayal@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESTRUCTURAS Y MECÁNICA COMPUTACIONAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: HIDRÁULICA URBANA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MORA RODRÍGUEZ, JOSÉ DE JESÚS

ORCID: 0000-0002-4192-8249

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jesusmora@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Ciencia y Tecnología del Agua

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Water Supply Management Index: Leon, Guanajuato, Mexico. DOI: 10.3390/w14060919

Incomplete mixing model at cross-junctions in epanet by polynomial equations. . DOI: 10.3390/w13040453

Optimal Placement and Operation of Chlorine Booster Stations: A Multi-Level Optimization Approach. DOI: 10.3390/en14185806

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRUCTURAS Y MATERIALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MORENO MARTÍNEZ, JATZIRI YUNUEN

ORCID: 0000-0002-6798-2067

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agroindustrial, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra

CORREO ELECTRÓNICO: jatziri.moreno@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Estudios Multidisciplinarios en Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MECÁNICA COMPUTACIONAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: VALDÉS VÁZQUEZ, JESÚS GERARDO

ORCID: 0000-0002-2260-9832

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Civil y Ambiental División de Ingenierías CGT, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: valdes@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESTRUCTURAS Y MECÁNICA COMPUTACIONAL

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Time history analysis of a tensile fabric structure subjected to different seismic recordings.

DOI: 10.12989/eas.2021.20.2.161



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DE LA ENERGÍA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS-APLICACIÓN DE TÉCNICAS CFD

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ALFARO AYALA, JORGE ARTURO

ORCID: 0000-0003-3081-282X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ja.alfaroayala@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACION NÚMERICA DE PROCESOS UNITARIOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

DETAILED COMPARISON OF THE PERFORMANCE BETWEEN A SIMPLE AND A MODIFIED MONO-BLOCK-LAYER-BUILT TYPE SOLID OXIDE FUEL CELL. DOI: 10.2298/TSCI201131170R

Comprehensive analysis of a vertical ground-source heat pump for residential use in Mexico. DOI: 10.1016/j.geothermics.2021.102300

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENERGÍAS RENOVABLES Y PROCESOS AMBIENTALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BALTAZAR VERA, JUAN CARLOS

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jc.baltazar@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE MINAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ENERGÉTICOS Y TERMODINÁMICA AVANZADA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CANO ANDRADE, SERGIO

ORCID: 0000-0002-1064-7022

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: sergio.cano@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

OPTIMIZATION OF THE REAL CONVERSION EFFICIENCY OF WASTE COOKING OIL TO FAME. DOI: 10.2298/TSCI210115200V

Comprehensive analysis of a vertical ground-source heat pump for residential use in Mexico. DOI: 10.1016/j.geothermics.2021.102300



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CELDAS DE COMBUSTIBLE, SIMULACIÓN NUMÉRICA (CFD)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ELIZALDE BLANCAS, FRANCISCO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: franciscoeb@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

OPTIMIZATION OF THE REAL CONVERSION EFFICIENCY OF WASTE COOKING OIL TO FAME.

DOI: 10.2298/TSCI210115200V

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MECÁNICA DE FLUIDOS Y TRANSFERENCIA DE CALOR

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LUVIANO ORTIZ, JOSÉ LUIS

ORCID: 0000-0001-5617-7858

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: luis.luviano@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

MODELADO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE PLACAS DISTRIBUIDORAS DE REACTIVOS PARA CELDAS DE COMBUSTIBLE TIPO PEM

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Energy efficiency indicators of the steam boiler in a power plant of Cuba. DOI:

10.1016/j.tsep.2021.100880

High capacity MgH₂ composite electrodes for all-solid-state Li-ion battery operating at ambient temperature. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2020.09.202

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MARTÍNEZ PATIÑO, JESÚS

ORCID: 0000-0002-2209-1324

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jesusmp23@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: SISTEMAS ENERGÉTICOS



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENERGÍA SOLAR

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, GUILLERMO

ORCID: 0000-0001-5147-8010

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: guimarod@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACION NÚMERICA DE PROCESOS UNITARIOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Escalamiento a planta piloto de deshidratador solar móvil, para su factibilidad técnico-económica, con productos de campo de Hidalgo y del Bajío de Guanajuato

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Comprehensive solar thermal integration for industrial processes. DOI: 10.1016/j.energy.2021.122332

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS - EFICIENCIA ENERGÉTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RAMÍREZ MINGUELA, JOSÉ DE JESÚS

ORCID: 0000-0003-1921-5864

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jdj.ramirezminguela@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y SIMULACION NÚMERICA DE PROCESOS UNITARIOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

DETAILED COMPARISON OF THE PERFORMANCE BETWEEN A SIMPLE AND A MODIFIED MONO-BLOCK-LAYER-BUILT TYPE SOLID OXIDE FUEL CELL. DOI: 10.2298/TSCI201131170R

Experimental study of influence of internal heat exchanger in a chest freezer using r-513a as replacement of r-134a. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2021.117969



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RIESCO ÁVILA, JOSÉ MANUEL

ORCID: 0000-0001-7810-2566

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: riesco@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Obtención y caracterización de combustibles alternativos y subproductos de valor agregado mediante la conversión termoquímica de residuos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Soft-ANN based correlation for air-water two-phase flow pressure drop estimation in a vertical mini-channel. DOI: 10.1177/09544062211020329

OPTIMIZATION OF THE REAL CONVERSION EFFICIENCY OF WASTE COOKING OIL TO FAME. DOI: 10.2298/TSCI210115200V

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOECONOMÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ZAleta AGUILAR, ALEJANDRO

ORCID: 0000-0001-7207-5202

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: azaleta@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Comprehensive analysis of a vertical ground-source heat pump for residential use in Mexico. DOI: 10.1016/j.geothermics.2021.102300



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA ELÉCTRICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GONZÁLEZ RAMÍREZ, XIOMARA

ORCID: 0000-0003-2196-5082

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: x.gonzalez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: REDES ELÉCTRICAS MODERNAS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Statistical technique to improve the wave potential estimation for the design of wave electric generators. DOI: 10.1016/j.ecmx.2022.100220

Improved approach to wave potential estimation using bivariate distributions. DOI: 10.3233/JIFS-219253



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DE LA MEDICINA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA BIOMÉDICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: VEGA GONZALEZ, ARTURO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: a.vega@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOMATERIALES



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DE LAS MATERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: COREÑO ALONSO, OSCAR

ORCID: 0000-0003-0167-5766

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ocoreno@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Materiales y optimización de procesos en las ingenierías

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Removal of brilliant green tannery dye by electrocoagulation. DOI: 10.1016/j.jelechem.2022.116223

Abatement of As and hydrated silica from natural groundwater by electrocoagulation in a continuous plant having an electrolyzer and a flocculator-settler. DOI: 10.1016/j.seppur.2021.119895

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GEOPOLÍMEROS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GASCA TIRADO, JOSÉ RAMÓN

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agroindustrial, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra

CORREO ELECTRÓNICO: jrgasca@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOTECNOLOGÍA, SUSTENTABILIDAD E INGENIERÍA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIA DE MATERIALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GONZALEZ ROLÓN, BÁRBARA

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: barbara@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES POLIMÉRICOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GUERRA CONTRERAS, JOSÉ ANTONIO

ORCID: 0000-0002-3580-1946

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ja.guerra@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DEL SILICIO

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Polímeros anfifílicos basados en PDMS-PEG para la encapsulación y liberación de curcumina

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Revisiting the System Silanes–Polysaccharides: The Cases of THEOS–Chitosan and MeTHEOS–Chitosan. DOI: 10.1002/marc.202000612

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GUTIÉRREZ ORTEGA, NORMA LETICIA

ORCID: 0000-0003-4102-8221

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: normagut@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Materiales y optimización de procesos en las ingenierías

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: ZnAl hydrotalcites modified with nanocomposites nZVI–PAA for environmental remediation. DOI: 10.1016/j.jmrt.2021.06.055

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PELÍCULAS DELGADAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, ERIC NOÉ

ORCID: 0000-0001-5130-3851

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: jaureguid@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: DISEÑO Y MANUFACTURA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Diseño y construcción de un prototipo de impresora 3D de metales por fusión selectiva por láser

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Effect of the ball burnishing on the surface quality and mechanical properties of a TRIP steel sheet. DOI: 10.1007/s00170-021-07715-x



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES FUNCIONALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MÁRQUEZ HERRERA, ALFREDO

ORCID: 0000-0002-7660-3575

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Agrícola, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: amarquez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: MECANIZACIÓN AGROINDUSTRIAL

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Corrosion resistance evaluation of boron-carbon coating on ASTM A-36 steel. DOI: 10.31349/RevMexFis.68.011001

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA BIOMÉDICA (BIOMATERIALES)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MENDOZA NOVELO, BIRZABITH

ORCID: 0000-0001-6604-395X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: b.mendozanovelo@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOMATERIALES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

COCULTIVO 3D EN MICROGELES DE ECM MODIFICADA: EN MIRAS DEL DISEÑO DE PLATAFORMAS ORGANOIDES

EVALUACIÓN DE LA COMPOSICIÓN RESIDUAL DE IMPLANTES DERIVADOS DE PLACENTA

Andamios Descelularizados para curación de heridas y regeneración de tejidos:

Procesamiento y Caracterización de Membrana Amniótica

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Gel dressing based on type I collagen modified with oligourethane and silica for skin wound healing. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-605X/ac6b70>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: METALURGIA FÍSICA, TRANSFORMACIONES DE FASE,

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: MORENO PALMERIN, JOEL

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología CGT División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: jmoreno@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Metalurgia y Materiales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: LABORATORIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE RECUBRIMIENTOS AVANZADOS (LIDTRA)

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Corrosion resistance evaluation of boron-carbon coating on ASTM A-36 steel. DOI: 10.31349/RevMexFis.68.011001



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES, FOTOCATÁLISIS Y PROCESOS SUSTENTABLES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RAMOS RAMÍREZ, ESTHELA

ORCID: 0000-0003-3227-1297

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: ramosre@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Preparación, procesamiento y caracterización de Materiales Catalíticos y Cerámico

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Facile synthesis of $ZrO_2-Bi_2O_2(CO)_3$ composite materials prepared in one-pot synthesis for high photoactivity in efficient hydrogen production. DOI: 10.1016/j.jphotochem.2021.113594

ZnAl hydrotalcites modified with nanocomposites nZVI-PAA for environmental remediation. DOI: 10.1016/j.jmrt.2021.06.055

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SALAZAR HERNÁNDEZ, MA. MERCEDES

ORCID: 0000-0001-8039-8124

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: merce@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Metalurgia y Materiales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

ESTUDIO DE LA RECUPERACIÓN DE ORO DE SOLUCIONES SINTÉTICAS Y RICAS DE CIANURACIÓN CON MATERIALES BASE $SiO_2-Fe_3O_4$

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Bioadsorption of methyl orange and methylene blue contained in water using as bioadsorbent natural brushite (nDCPD). DOI: 10.24850/j-tyca-2021-03-08



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ELECTROQUÍMICA APLICADA AL TRATAMIENTO DEL AGUA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CARREÑO AGUILERA, GILBERTO

ORCID: 0000-0003-4153-4941

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: gca@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Ciencia y Tecnología del Agua

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Abatement of As and hydrated silica from natural groundwater by electrocoagulation in a continuous plant having an electrolyzer and a flocculator-settler. DOI: 10.1016/j.seppur.2021.119895

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA AMBIENTAL; BIOCOMBUSTIBLES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CEA BARCIA, GLENDA EDITH

ORCID: 0000-0002-6695-3969

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ciencias Ambientales, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: glendacea@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Recursos hídricos e ingeniería ambiental

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Optimización de un proceso de fermentación alcohólica a base de levaduras cultivadas en un medio con vinazas tequileras

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TRATAMIENTO DE COMPUESTOS Y PROCESOS ANAEROBIOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RUIZ AGUILAR, GRACIELA MA. DE LA LUZ

ORCID: 0000-0001-9460-1429

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ciencias Ambientales, División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: gracielar@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOTECNOLOGÍA, SUSTENTABILIDAD E INGENIERÍA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

In Vitro-Propagation of Agave tequilana Weber cv. azul in a Temporary Immersion System. DOI: 10.32604/phyton.2022.017281



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA AMBIENTAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CUEVAS RODRÍGUEZ, GERMÁN

ORCID: 0000-0002-2541-220X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: german28@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: BIOINGENIERÍA, BIOTECNOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS GENERADOS DURANTE EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LOS RASTROS UTILIZANDO TECNOLOGÍA BASADAS EN LA NATURALEZA (REACTOR CON Lemma sp.)

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Influence of wastewater type in the effects caused by titanium dioxide nanoparticles in the removal of macronutrients by activated sludge. DOI: 10.1007/s11356-021-16221-2

Slaughterhouse wastewater treatment using purple phototrophic bacteria: A comparison between photoheterotrophic and chemoheterotrophic conditions. DOI: 10.1016/j.bej.2021.108273

Nitrification of anaerobic digestate using a consortium of microalgae and nitrifiers in an open photobioreactor with moving bed carriers. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2020.127948

Cumulative effects of titanium dioxide nanoparticles in UASB process during wastewater treatment. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.111428

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BIOENERGÍA Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SERAFÍN MUÑOZ, ALMA HORTENSIA

ORCID: 0000-0003-3860-8508

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: sermuah@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Materiales y optimización de procesos en las ingenierías

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Evaluación de Algas como bioindicadores de metales y metaloides en la calidad de agua: Caso de Estudio Presa la Purísima, Gto

Guanajuato Rumbo al Desarrollo Sustentable: Caso de Estudio Comunidades Sostenibles, Etapa 2.0

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Isolation and molecular identification of native As-resistant bacteria: As(III) and As(V) removal capacity and possible mechanism of detoxification. DOI: 10.1007/s00203-022-02794-0



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: PERALTA HERNÁNDEZ, JUAN MANUEL

ORCID: 0000-0003-2733-4126

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: juan.peralta@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ELECTROQUÍMICA AMBIENTAL

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Desarrollo de procesos electroquímicos de oxidación avanzada para la degradación de colorantes utilizados en la curtiduría

Hacia el desarrollo de procesos electroquímicos de oxidación avanzada para llevar a cabo el tratamiento de agua de procesos de la curtiduría

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Photoelectrocatalytic degradation of diclofenac with a boron-doped diamond electrode modified with titanium dioxide as a photoanode. DOI: [10.1016/j.envres.2022.113362](https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113362)

Tannery wastewater treatment using combined electrocoagulation and electro-Fenton processes. DOI: [10.1016/j.jece.2022.107290](https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107290)

Recent advances in the treatment of organic pollutants in synthetic and real wastewaters using photo-assisted electrochemical processes. DOI: [10.1016/j.chemosphere.2021.130581](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130581)

Discoloration of azo dye Brown HT using different advanced oxidation processes. . DOI: [10.1016/j.chemosphere.2020.129234](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129234)

Electro-Fenton mineralization of diazo dye Black NT2 using a pre-pilot flow plant. DOI: [10.1016/j.jelechem.2021.115492](https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115492)



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA NAVAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE LA COSTA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CALDERÓN VEGA, FELÍCITAS

ORCID: 0000-0002-4310-3232

**ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingenierías Civil y Ambiental, División de Ingenierías,
Campus Guanajuato**

CORREO ELECTRÓNICO: f.calderon@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Recursos hídricos e ingeniería ambiental



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

TECNOLOGÍA DE MINAS Y METALURGIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FLOTACIÓN, CONCENTRACIÓN MAGNÉTICA Y QUÍMICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CORONA ARROYO, MARIO ALBERTO

ORCID: 0000-0002-5004-0874

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: m.corona@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: Metalurgia y Materiales

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Effect of NaCN:ZnSO₄ Mixture Molar Ratio and Particle-Size Distribution on Pb-Zn and Fe Selective Separation by Froth Flotation. DOI: 10.1007/s11837-021-04998-z

Effect of frother addition mode on coal flotation in downflow flotation column. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.123844

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: LIXIVIACIÓN METALES PRECIOSOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, CAROLINA DE JESÚS

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: carolina.rodriguez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INGENIERÍA DE MINAS