



## TECNOLOGÍA DE LA ENERGÍA

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

**NOMBRE:** ELIZALDE BLANCAS, FRANCISCO

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** FRANCISCOEB@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

#### **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION OF A MULTILAYER WIRE-ON-TUBE CONDENSER: CASE STUDY R134A, R600A, AND R513A. DOI: 10.3390/en1517610

### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS-APLICACIÓN DE TÉCNICAS CFD**

**NOMBRE:** ALFARO AYALA, JORGE ARTURO

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA, DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, CAMPUS GUANAJUATO

**CORREO ELECTRÓNICO:** JA.ALFAROAYALA@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0003-3081-282X

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE PROCESOS UNITARIOS

#### **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

WET-DRY THERMOHYDRAULIC PERFORMANCE COMPARISON ON FIN-AND-TUBE GEOMETRIES. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2022.118881

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

SMOOTHED PARTICLE HYDRODYNAMIC SIMULATIONS OF ELECTRO-COALESCENCE IN WATER-OIL SYSTEMS. DOI: 10.1063/5.0098153



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS**

**NOMBRE:** RIESCO ÁVILA, JOSÉ MANUEL

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS,  
CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** RIESCO@UGTO.MX

**S.N.I.:** II

**ORCID:** 0000-0001-7810-2566

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE  
COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS Y SUBPRODUCTOS DE VALOR AGREGADO MEDIANTE  
LA CONVERSIÓN TERMOQUÍMICA DE RESIDUOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

INTERNAL HEAT EXCHANGER INFLUENCE IN OPERATIONAL COST AND  
ENVIRONMENTAL IMPACT OF AN EXPERIMENTAL INSTALLATION USING LOW  
GWP REFRIGERANT FOR HVAC CONDITIONS. DOI: 10.3390/su14106008

A THERMO-CATALYTIC PYROLYSIS OF POLYSTYRENE WASTE REVIEW: A  
SYSTEMATIC, STATISTICAL, AND BIBLIOMETRIC APPROACH. DOI:  
<https://doi.org/10.3390/polym15061582>



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS - EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**NOMBRE:** RAMÍREZ MINGUELA, JOSÉ DE JESÚS

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA, DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, CAMPUS GUANAJUATO

**CORREO ELECTRÓNICO:** JDJ.RAMIREZMINGUELA@UGTO.MX

**S.N.I.:** |

**ORCID:** 0000-0003-1921-5864

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE PROCESOS UNITARIOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

NUMERICAL ANALYSIS OF THE THERMO-HYDRAULIC PERFORMANCE AND ENTROPY GENERATION RATE OF A WATER-IN-GLASS EVACUATED TUBE SOLAR COLLECTOR USING TiO<sub>2</sub> WATER-BASED NANOFLUID AND ONLY WATER AS WORKING FLUIDS. DOI: 10.1016/j.renene.2022.07.156

A DETAILED ANALYSIS IN THORACIC AORTA BY MEANS OF THE ENTROPY GENERATION RATE: PREDICTION OF THE ATHEROSCLEROTIC LESION. DOI: 10.1016/j.jelechem.2022.116732

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

SMOOTHED PARTICLE HYDRODYNAMIC SIMULATIONS OF ELECTRO-COALESCENCE IN WATER-OIL SYSTEMS. DOI: 10.1063/5.0098153

MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION OF A MULTILAYER WIRE-ON-TUBE CONDENSER: CASE STUDY R134A, R600A, AND R513A. DOI: 10.3390/en15176101

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES**

**NOMBRE:** MARTÍNEZ PATIÑO, JESÚS

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** JESUSMP23@UGTO.MX

**S.N.I.:** |

**ORCID:** 0000-0002-2209-1324

**CUERPO ACADÉMICO:** SISTEMAS ENERGÉTICOS



## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENERGÍAS RENOVABLES Y PROCESOS AMBIENTALES

**NOMBRE:** BALTAZAR VERA, JUAN CARLOS

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MINAS, METALURGÍA Y GEOLOGÍA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS GUANAJUATO

**CORREO ELECTRÓNICO:** JC.BALTAZARVERA@UGTO.MX

**S.N.I.:** |

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** EFFECT OF VARIABLE MAGNETIC FIELDS ON CHROMIUM (VI) REMOVAL CAPACITY FROM WATER BY WATERCRESS (NASTURTIUM OFFICINALE): A MODEL PROPOSED. DOI: <https://doi.org/10.6036/10601>

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENERGÍA SOLAR

**NOMBRE:** MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, GUILLERMO

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA, DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, CAMPUS GUANAJUATO

**CORREO ELECTRÓNICO:** GUIMAROD@UGTO.MX

**S.N.I.:** |

**ORCID:** 0000-0001-5147-8010

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE PROCESOS UNITARIOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

COMPREHENSIVE SOLAR THERMAL INTEGRATION FOR INDUSTRIAL PROCESSES. DOI: [10.1016/j.energy.2021.122332](https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122332)

DETAILED THERMO-ECONOMIC ASSESSMENT OF A HEAT PUMP FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS. DOI: <https://doi.org/10.3390/en16062784>

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GASIFICACIÓN DE BIOMASA

**NOMBRE:** RODRÍGUEZ ALEJANDRO, DAVID AARÓN

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** DA.RODRIGUEZ@UGTO.MX

**S.N.I.:** |

**ORCID:** 0000-0001-7033-0230

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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](https://doi.org/10.1016/J.ENERGY.2022.123408)



## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS**

**NOMBRE:** MERCHÁN VILLALBA, LUIS RAMÓN

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** LR.MERCHAN@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0003-4890-1783

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE CONTROL EN TIEMPO DE REAL DE BAJO COSTO

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ENERGÉTICOS Y TERMODINÁMICA AVANZADA**

**NOMBRE:** CANO ANDRADE, SERGIO

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS, CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** SERGIO.CANO@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0002-1064-7022

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

### **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

DECOHERENCE PREDICTIONS IN A SUPERCONDUCTING QUANTUM PROCESSOR USING THE STEEPEST-ENTROPY-ASCENT QUANTUM THERMODYNAMICS FRAMEWORK. DOI: 10.1103/PhysRevA.106.032426

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

A DETAILED ANALYSIS IN THORACIC AORTA BY MEANS OF THE ENTROPY GENERATION RATE: PREDICTION OF THE ATHEROSCLEROTIC LESION. DOI: 10.1177/09544119221126270

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF A VERTICAL GROUND-SOURCE HEAT PUMP FOR RESIDENTIAL USE IN MEXICO. DOI: 10.1016/j.geothermics.2021.102300



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**NOMBRE:** GONZÁLEZ RAMÍREZ XIOMARA

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS,  
CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** X.GONZALEZ@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0003-2196-5082

**CUERPO ACADÉMICO:** REDES ELÉCTRICAS MODERNAS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MECÁNICA DE FLUIDOS Y TRANSFERENCIA DE CALOR**

**NOMBRE:** LUVIANO ORTIZ, JOSÉ LUIS

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS,  
CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** LUIS.LUVIANO@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0001-5617-7858

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

EXPERIMENTAL STUDY ON INFLUENCE OF THE TEMPERATURE AND COMPOSITION IN THE STEELS THERMO PHYSICAL PROPERTIES FOR HEAT TRANSFER APPLICATIONS. DOI: 10.1007/s10973-022-11410-8

ANALYTICAL VIEW FACTOR SOLUTION FOR RADIANT HEAT TRANSFER BETWEEN TWO ARBITRARY RECTANGULAR SURFACES. DOI: 10.1007/s10973-022-11646-4

VIEW FACTOR FOR RADIATIVE HEAT TRANSFER CALCULATIONS BETWEEN TRIANGULAR GEOMETRIES WITH COMMON EDGE. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10973-023-11975-y>



UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO

# CATÁLOGO

## DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOECONOMÍA**

**NOMBRE:** ZAleta AGUILAR, ALEJANDRO

**ADSCRIPCIÓN:** DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS,  
CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA

**CORREO ELECTRÓNICO:** AZALETA@UGTO.MX

**S.N.I.:** I

**ORCID:** 0000-0001-7207-5202

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** COMPREHENSIVE ANALYSIS OF A VERTICAL GROUND-SOURCE HEAT PUMP FOR RESIDENTIAL USE IN MEXICO. DOI: 10.1016/j.geothermics.2021.102300