



## TECNOLOGÍA E INGENIERÍA MECÁNICA

### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DINÁMICA COMPUTACIONAL DE FLUIDOS CON SPH**

**NOMBRE:** ALVARADO RODRÍGUEZ, CARLOS ENRIQUE

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

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

**ORCID:** 0000-0002-2796-1739

#### **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

EVALUATING DUALSPHYSICS PERFORMANCE IMPLEMENTED IN THE STUDY OF HEAT TRANSFER IN MULTIPHASE SYSTEMS WITH APPLICATIONS IN NUCLEAR REACTORS. DOI: 10.1007/s40571-022-00476-8.

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

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

### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: RETARDOS**

**NOMBRE:** GÓMEZ ÁLVAREZ, MARCO ANTONIO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** MARCO.GOMEZ@UGTO.MX

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

#### **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

ON THE STRONG  $H_2$ NORM OF DIFFERENTIAL ALGEBRAIC SYSTEMS WITH MULTIPLE DELAYS: FINITENESS CRITERIA, REGULARIZATION, AND COMPUTATION. DOI: 10.1109/TAC.2020.3046218

SUPER TWISTING BASED LYAPUNOV REDESIGN FOR UNCERTAIN LINEAR DELAY SYSTEMS. DOI: 10.1109/TAC.2022.3148309



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS DE SISTEMAS ENERGÉTICOS, AHORRO ENERGÍA**

**NOMBRE:** HERNÁNDEZ GUERRERO, ABEL

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** ABEL@UGTO.MX

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

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

FUENTE ALTERNATIVA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

TECNOLOGÍA DE REFRIGERACIÓN DE VANGUARDIA PARA EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE ALTA POTENCIA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

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>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TERMOFLUIDOS**

**NOMBRE:** GALLEGOS MUÑOZ, ARMANDO

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

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

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

**ORCID:** 0000-0003-1293-775X

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** GRAPHENE-BASED ADSORBENTS FOR ARSENIC, FLUORIDE, AND CHROMIUM ADSORPTION: SYNTHESIS METHODS REVIEW. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/nano12223942>



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS TERMO-ENERGÉTICOS  
(REFRIGERACIÓN)**

**NOMBRE:** BELMAN FLORES, JUAN MANUEL

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

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

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

**ORCID:** 0000-0003-3178-4293

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

REFRIGERANTES ALTERNOS DE BAJO POTENCIAL DE CALENTAMIENTO EN REFRIGERADORES DOMÉSTICOS

REFRIGERADOR INTELIGENTE PARA AHORRAR CONSUMO DE ENERGÍA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

MODELING AND MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION OF A MINIATURE REFRIGERATION SYSTEM. DOI: 10.1115/1.4054070

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

SYNTHESIS OF N-2-HYDROCARBON REFRIGERANT COMPOSITION FOR MAXIMUM LNG PRODUCTION IN PRICO PROCESSES. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.119485>

IMPLEMENTATION OF FUZZY CONTROL IN A DOMESTIC REFRIGERATOR CONSIDERING THE INFLUENCE OF THE THERMAL LOAD. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2022.12.018>

ACCURATE CLASSIFICATION OF FROST THICKNESS USING VISUAL INFORMATION IN A DOMESTIC REFRIGERATOR. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2022.08.019>



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍA MECÁNICA**

**NOMBRE:** PÉREZ GARCÍA, VICENTE

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** V.PEREZ@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-2522-3812

**CUERPO ACADÉMICO:** TERMOFLUIDOS

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PEQUEÑO PROTOTIPO PARA REFRIGERACIÓN MÓVIL ALIMENTADO POR ENERGÍA SOLAR

INSTRUMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA BOMBA DE CALOR TIPO FUENTE DE AGUA CON REFRIGERANTE DE BAJO POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

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

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

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



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE MAQUINADO**

**NOMBRE:** MARTÍNEZ RAMÍREZ ISRAEL

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** ISRAEL.MARTINEZ@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-8186-4390

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MECATRÓNICOS.

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** ESPECTRÓMETRO ÓPTICO PARA MEDICIONES DE TEMPERATURA A ALTA VELOCIDAD EN MAQUINADO.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MÁQUINAS, MECANISMOS Y ROBOTS**

**NOMBRE:** CERVANTES SÁNCHEZ, J. JESÚS

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** JECER@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-7269-8650

**CUERPO ACADÉMICO:** DINÁMICA Y ROBOTICA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

A SCREW THEORY APPROACH TO COMPUTING THE INSTANTANEOUS ROTATION CENTERS OF INDETERMINATE PLANAR LINKAGES. DOI: 10.3390/robotics11010006

AN UNIFIED APPROACH FOR THE DETERMINATION OF INSTANTANEOUS SCREW AXES FOR LINKAGES ASSOCIATED WITH THE EUCLIDEAN GROUP AND ITS SUBGROUPS. DOI: 10.1115/DETC2022-90782

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTROL AUTOMÁTICO Y ROBÓTICA**

**NOMBRE:** TORRES DEL CARMEN, FELIPE DE JESÚS

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** FDJ.TORRES@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0001-5792-2098

**CUERPO ACADÉMICO:**

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** MONITOREO DESDE LA NUBE Y APRENDIZAJE PROFUNDO DE LAS VARIABLES DE INTERÉS DE UN CIRCUITO HIDRÁULICO

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** FORWARD KINEMATICS AND SINGULARITY ANALYSES OF AN UNCOUPLED PARALLEL MANIPULATOR BY ALGEBRAIC SCREW THEORY. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3139644



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ROBÓTICA**

**NOMBRE:** GARCÍA MURILLO, MARIO ALBERTO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** GARCIA.MARIO@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-4487-5859

**CUERPO ACADÉMICO:** DINÁMICA Y ROBTÓTICA

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** CARACTERIZACIÓN DE ACTUADORES Y ESLABONES PARA ROBÓTICA SUAVE

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

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

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO Y ROBÓTICA**

**NOMBRE:** NUÑEZ ALTAMIRANO, DIEGO ALFREDO

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

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

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

**ORCID:** 0000-0002-6709-8108

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MECATRÓNICOS.

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE ROBOT CUADRÚPEDO BASADO EN UN MECANISMO DE TRAYECTORIA ESPECÍFICA.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO**

**NOMBRE:** LEDESMA OROZCO, ELIAS RIGOBERTO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** ELIAS@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-8744-3765

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y MANUFACTURA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** IDENTIFICATION OF PARAMETERS FOR CHARACTERIZATION AT HIGH-TEMPERATURE OF 38MNV56 STEEL USED IN HOT FORGING PROCESSES. DOI: 10.6036/10371



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MECÁNICO PARA MANUFACTURA**

**NOMBRE:** PLASCENCIA MORA, HÉCTOR

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

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

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

**ORCID:** 0000-0003-1798-6729

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y MANUFACTURA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

A MACHINE LEARNING APPROACH TO ESTIMATE THE STRAIN ENERGY ABSORPTION IN EXPANDED POLYSTYRENE FOAMS. DOI: 10.1177/0021955X211021014

DETERMINATION OF ANTHROPOMETRIC LENGTHS OF BODY SEGMENTS USING MACHINE VISION SYSTEMS. DOI: <https://doi.org/10.3390/machines11030369>

AN ADDITIVE MANUFACTURING AND LATTICE STRUCTURES PERSPECTIVE FOCUSED ON BIOMIMETIC KNEE IMPLANT DESIGN. DOI: <https://doi.org/10.6036/10703>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ELEMENTO FINITO**

**NOMBRE:** GUTIÉRREZ RIVERA, MIGUEL ERNESTO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** MIGUEL.GUTIERREZ@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-6210-4484

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y MANUFACTURA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EVALUACIÓN NO DESTRUCTIVA CON ULTRASONIDO**

**NOMBRE:** BALVANTIN GARCÍA, ANTONIO DE JESÚS

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** ANTONIO.BALVANTIN@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-0781-1549

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y MANUFACTURA



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍA EN FORMADO DE METALES**

**NOMBRE:** CAPILLA GONZÁLEZ, GUSTAVO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** G.CAPILLA@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-6903-2567

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MECATRÓNICOS.

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

MEJORAS EN EL DISEÑO Y MANUFACTURA DE UNA ORTESIS DE APOYO PARA RODILLA UTILIZANDO MANUFACTURA ADITIVA

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UNA ÓRTESIS ACTIVA PARA LA EXTENSIÓN Y FLEXIÓN DE EXTREMIDAD INFERIOR

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CINEMÁTICA TEÓRICA Y APLICADA**

**NOMBRE:** RICO MARTÍNEZ, JOSÉ MARÍA

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** JRICO@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-8713-6597

**CUERPO ACADÉMICO:** DINÁMICA Y ROBÓTICA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

A SCREW THEORY APPROACH TO COMPUTING THE INSTANTANEOUS ROTATION CENTERS OF INDETERMINATE PLANAR LINKAGES. DOI: 10.3390/robotics11010006

AN UNIFIED APPROACH FOR THE DETERMINATION OF INSTANTANEOUS SCREW AXES FOR LINKAGES ASSOCIATED WITH THE EUCLIDEAN GROUP AND ITS SUBGROUPS. DOI: 10.1115/DETC2022-90782

TWO SECOND ORDER INSTANTANEOUS INVARIANTS OF AXODES. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2022.105176>



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BIOMECÁNICA**

**NOMBRE:** VIDAL LESSO, AGUSTÍN

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** AGUSTIN.VIDAL@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0002-7594-1927

**CUERPO ACADÉMICO:** DISEÑO Y MANUFACTURA

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:**

STRUCTURAL ASSESSMENT OF PRE-FLEXION IN SILICONE IMPLANTS FOR ARTHROPLASTY OF THE FIRST METATARSOPHALANGEAL JOINT. DOI: 10.1177/09544119221093473

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

AN ADDITIVE MANUFACTURING AND LATTICE STRUCTURES PERSPECTIVE FOCUSED ON BIOMIMETIC KNEE IMPLANT DESIGN. DOI: <https://doi.org/10.6036/10703>

A REVIEW OF NUMERICAL SIMULATION OF BALL BURNISHING PROCESS. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.finel.2023.103926>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES COMPUESTOS**

**NOMBRE:** RAMÍREZ ELIAS, VÍCTOR ALFONSO

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** VA.RAMIREZ@UGTO.MX

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

**ORCID:** 0000-0001-7158-0549