



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