



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