



Dr. Carlos Daniel García Beltrán
Correo Electrónico: cgarcia@cenidet.tecnm.mx
Teléfonos: +52 777 362 7770
Extensión: 2202
ORCID: 0000-0002-1607-5555
ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Garcia-Beltran
Google:
https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=LRCs4_AAAAAJ
Núm. de Registro de Publons: D-8244-2014
Núm. de Registro de Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506994562>

Grados Académicos

- Doctor en Automática y Productiva (2004), por Institute National Polytechnique de Grenoble
- Maestro en Ciencias en Ingeniería Electrónica con especialidad en Control Automático (2007), por el CENIDET.
- Licenciado en Electrónica (1992), Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Línea de Especialización

Modelado, Simulación y Control de Sistemas dinámicos, Detección y Diagnóstico de Fallas, Control Tolerante a Fallas, Control Inteligente, Control Predictivo, Robótica Aérea, Control aplicado a Electrónica de Potencia.

Aspectos Relevantes (Reconocimientos, premios, editores de revistas, etc.)

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I.

Perfil Deseable PRODEP

SEGUNDO LUGAR en el XXIV CERTAMENES NACIONALES DE TESIS 2007-2008, Tesista: Isaura Victoria Hernández Rodríguez, con la Tesis: "Modelado integrado de un turbogenerador: análisis, simulación y compensación"

Participante en el proyecto de la Comisión Europea FP5, EU-IST-2000-30009 MAGIC, Multi Agents Based Diagnostic Data Acquisition and Management in Complex Systems, 2002-2004



Productos relevantes (Publicaciones en revistas, patentes, libros, capítulos de libros / máximo 10)

Felipe J. Torres, Gerardo V. Guerrero, Carlos D. García, Guillermo Valencia, Abraham Claudio, J. D. M. (2019). Task-Space Synchronization of Robot Manipulators Driven by Three-Phase Induction Motors. *Journal of Control Engineering and Applied Informatics*, 21(3), 63-67.

Guerrero-Sánchez, M.-E., Hernández-González, O., Rogelio, L., García-Beltrán, C.-D., Valencia-Palomo, G., & López-Estrada, F.-R. (2019). Energy-Based Control and LMI-Based Control for a Quadrotor Transporting a Payload. *Mathematics*, MDPI.

Torres, F.-J., Guerrero, G.-V., García, C.-D., Núñez, D.-A., & Mota, J. (2019). Synchronization control for robot manipulators driven by induction motors with flux and velocity observers. *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, 014233121986297.

Torres, F.-J., Guerrero, G.-V., García, C.-D., Núñez, D.-A., & Mota, J. (2019). Synchronization control for robot manipulators driven by induction motors with flux and velocity observers. *Transactions of the Institute of Measurement and Control*. <https://doi.org/10.1177/0142331219862975>

R Schacht-Rodríguez, JC Ponsart, CD García-Beltrán, Path Planning Generation Algorithm for a Class of UAV Multirotor Based on State of Health of Lithium Polymer Battery, *Journal of Intelligent & Robotic Systems* 91 (1),2018, 115-131

AF Pérez-Vidal, CD Garcia-Beltran, A Martínez-Sibaja, R Posada-Gómez, Use of the Stockwell Transform in the Detection of P300 Evoked Potentials with Low-Cost Brain sensors, *MDPI- Sensors* 18 (5), 1483/ 2018

López Zapata, B. Y., Adam Medina, M., Álvarez Gutiérrez, P., Hernández de León, H., García Beltrán, C., & Meza Gordillo, R. (2018). Different approaches for the dynamic model for the production of biodiesel. *Chemical Engineering Research and Design*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2018.01.048>

Ortiz Torres, G., Schacht Rodriguez, R., Reyes Reyes, J., Garcia Beltran, C. D., Guerrero Sanchez, M. E., & Astorga Zaragoza, C. M. (2018). Development of Experimental Platform for Control System of a Planar Vertical Take-off and Landing Unmanned Aerial Vehicle. *IEEE Latin America Transactions*, 16(2). <https://doi.org/10.1109/TLA.2018.8327385>

Eusebia Guerrero-Sanchez, M., Abaunza, H., Castillo, P., Lozano, R., Garcia-Beltran, C., & Rodriguez-Palacios, A. (2017). Passivity-Based Control for a Micro Air Vehicle Using Unit Quaternions. *Applied Sciences-Basel*. <https://doi.org/10.3390/app7010013>



Conferencias nacionales/internacionales (máximo 10)

Schacht-Rodríguez, R., Ponsart, J. C., García-Beltrán, C. D., Astorga-Zaragoza, C. M., & Theilliol, D. (2019). Mission planning strategy for multirotor UAV based on flight endurance estimation. 2019 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 778-786.

Schacht-Rodríguez, R., Ponsart, J. C., García-Beltrán, C. D. & Astorga-Zaragoza, C. M (2019 September). Analysis of energy consumption in multirotor UAV under actuator fault effects. In 4th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysToL 2019). IEEE

Schacht-Rodríguez, R., Ponsart, J. C., Theilliol, D., García-Beltrán, C. D., & Astorga-Zaragoza, C. M. (2018, September). Path Planning Based on State-of-Health of the Power Source for a Class of Multirotor UAVs. In 2018 UKACC 12th International Conference on Control (CONTROL) (pp.309-314). IEEE.

Schacht-Rodríguez, R., Ponsart, J. C., García-Beltrán, C. D., Astorga-Zaragoza, C. M., (2018, August). Prognosis & health management for the prediction of UAV flight endurance. In 10th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes, SAFEPROCESS2018.

Ricardo Schacht, Jean-Christophe Ponsart, Carlos Daniel García-Beltrán, C.M. Astorga-Zaragoza (2018). Prognosis & Health Management for the prediction of UAV flight endurance. Conference: 10th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes, SAFEPROCESS 2018At: Warsaw, Poland

Schacht-Rodríguez, R., Ortiz-Torres, G., García-Beltrán, C. D., Astorga-Zaragoza, C. M., Ponsart, J. C., & Theilliol, D. (2017). SoC estimation using an Extended Kalman filter for UAV applications. In 2017 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2017. <https://doi.org/10.1109/ICUAS.2017.7991381>

Proyectos (máximo 10)

“Estrategias de localización en UAVs ante la pérdida de señal de GPS”

Convocatoria: Convocatoria 2019: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros

“Enfoques energéticos para el control de vuelo de vehículos aéreos no tripulados”

Convocatoria: Convocatoria 2018: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros

“Desarrollo Tecnológico y Modelado de un Reactor CSTR para la Producción de Biodiesel”



Convocatoria: Convocatoria 2018: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros

“Estrategias de Coordinación, Control y Tolerancia a Fallas en Aplicaciones Robóticas”

Convocatoria: Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros

“Control y Diagnóstico de un Inversor Multinivel en Cascada”

Convocatoria: 2016 Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros

“SINCRONIZACIÓN MAESTRO-ESCLAVO EN EL ESPACIO OPERACIONAL DE ROBOTS MANIPULADORES ACTUADOS POR MOTORES DE INDUCCIÓN: IMPLEMENTACIÓN A TRAVÉS DE RASPBERRY Pi “

Convocatoria 2016 Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros