



Dr. Ricardo Fabricio Escobar Jiménez

Correo Electrónico: astorga@cenidet.tecnm.mx

Teléfonos: +52 777 362 7770

Extensión: 2220

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3367-6552>

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/R_Escobar_Jimenez

Google: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=MNxQDzUAAAAJ&hl=es>

Núm. de Registro de Publons: X-1721-2019

Núm. de Registro de Scopus: 56962755800

Grados Académicos

Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica CENIDET (2012)

Maestría en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (2008).

Ingeniería Química en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (1999).

Línea de Especialización

Modelado, Simulación y Control de Procesos

Modelado, Simulación y Control de Sistemas Termodinámicos

Detección y Diagnóstico de Fallas

Control Tolerante a Fallas

Control Lineal y No lineal

Control Predictivo

Análisis de señales para clasificación de la corrosión

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

Investigador Nacional Nivel I (2019-2022)

Perfil deseable (2018-2021)

Best paper Award presented at 2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) at Sinaia, Romania

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



Modelling and control of the spark timing of an internal combustion engine based on an ANN. *Combustion Theory and Modelling*, 1-20.

Online ANN-based fault diagnosis implementation using an FPGA: Application in the EFI system of a vehicle. *ISA transactions*.

Electrochemical noise analysis to identify the corrosion type using the Stockwell transform and the Shannon energy: Part II. *Journal of Electroanalytical Chemistry*

Electrochemical noise analysis to identify the corrosion type using the Stockwell transform and the Shannon energy. *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 836, 50-61.

Electrochemical noise signals evaluation to classify the type of corrosion using Synchrosqueezing transform. *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 113249.

Double pipe heat exchanger temperatures estimation using fractional observers. *The European Physical Journal Plus*, 134(10), 496.

Experimental study on the performance of controllers for the hydrogen gas production demanded by an internal combustion engine. *Energies*, 11(8), 2157.

Fault tolerant system based on non-integers order observers: application in a heat exchanger. *ISA transactions*, 80, 286-296.

Development of a portable device for measuring the corrosion rates of metals based on electrochemical noise signals. *Measurement*, 122, 73-81.

Implementation of a fault tolerant system for the internal combustion engine's MAF sensor. *Measurement*, 122, 91-99.

A survey on modeling, biofuels, control and supervision systems applied in internal combustion engines. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 73, 1070-1085.

Conferencias nacionales/internacionales (máximo 10)

EKF based sensor fault diagnosis for an internal combustion engine. In *2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) at Sinaia, Romania*, (pp. 43-48). IEEE.

Theoretical analysis of the power of a spark ignition internal combustion engine with different fuel blends. In *IAPE 2019 : International Conference on Innovative Applied Energy, Oxford, United Kingdom*



Modelling and control of an alkaline water electrolysis process Conference: *International Conference on Green Nanotechnology and Computational Fluid Dynamics (GCFD 2018) At: Wolfson College, University of Cambridge.*

Proyectos (máximo 10)

2019 Desarrollo de sistemas de control para el encendido de chispa de un motor de combustión interna que emplea una mezcla E10-Hidrógeno.

2018 Desarrollo de controlador para regular la relación aire combustible en un motor de combustión interna que emplea una mezcla E10-Hidrógeno.

2016 Control tolerante a fallas en el sensor de flujo aire de un motor de combustión interna.

2015 Optimización de la eficiencia térmica en un motor de combustión interna.

2015 Simulación y control de una máquina Stirling alfa para recuperación de calor

2014 Control de Dosificación del Gas Hidrógeno a un Motor de Combustión Interna
