



Dra. Gloria Lilia Osorio Gordillo

Correo Electrónico: gloriaosorio@cenidet.tecnm.mx

Teléfonos: +52 777 362 7770

Extensión: 2214, 3224

ORCID: 0000-0002-3445-8867

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Gloria_Lilia_Osorio-Gordillo

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

Núm. de Registro de Scopus: 0000-0002-3445-8867

Grados Académicos

- Doctora en Ciencias en Ingeniería Electrónica con especialidad en Control Automático (2015), por el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET, México).
- Doctora en Automática, Procesamiento de Señales y Ciencias de la Computación (2015), por la Université de Lorraine (Francia).
- Maestra en Ciencias en Ingeniería Electrónica con especialidad en Control Automático (2011), por el CENIDET.
- Ingeniera en Electrónica con especialidad en Comunicaciones por el Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO, México).

Línea de Especialización

- Diseño de observadores para sistemas singulares, sistemas lineales con parámetros variables (LPV) y sistemas Takagi-Sugeno.
- Simulación de procesos.
- Control tolerante a fallas.
- Detección y diagnóstico de fallas.

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

- Profesor-investigador del Departamento de Electrónica.
- Jefa del departamento de Desarrollo Académico.
- Coordinadora del área de Control Automático.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.
- Participación como responsable y colaboradora en proyectos de investigación del TecNM



- Editora Asociada del Congreso de la Asociación Mexicana de Control Automático (AMCA) 2015.
- Colaboración en la modalidad de doble titulación con la Universidad de Lorraine, Francia.

Productos relevantes

2019

- “Fuzzy functional observer for the control of the glucose-insulin system”, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, F.I. 1.637, ISSN: 1064-1246 (2019).
- “Generalized dynamic observer design for Lipschitz nonlinear descriptor systems”, IET Control Theory and Applications, F.I. 3.296, ISSN: 1751-8644 (2019).
- “Hinf dynamic observers for a class of nonlinear systems with unknown inputs”, International Journal of Control, DOI: 10.1080/00207179.2019.1600031, F.I. 2.101, ISSN: 0020-7179 (2019).

2018

- “Temperature control of an alcoholic fermentation process through the Takagi-Sugeno modeling”, Chemical Engineering Research and Design, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2018.10.021>, F.I. 2.795, ISSN: 0263-8762 (2018).
- “H-infinity dynamic unknown inputs observer design for discrete LPV systems. Application to wind turbine”, European Journal of Control, DOI: 10.1016/j.ejcon.2018.09.013, F.I. 2.026, ISSN: 0947-3580 (2018).
- “Generalized dynamic observer for quasi-LPV systems with unmeasurable scheduling functions”, International Journal of Robust and Nonlinear Control, DOI: 10.1002/rnc.4309, F.I. 3.856, ISSN: 1049-8923 (2018).
- “Generalized dynamic observer design for quasi-LPV systems”, At - Automatisierungstechnik, DOI: 10.1515/auto-2017-0060, F.I. 0.503, ISSN: 0178-2312 (2018).
- “Takagi-Sugeno observers as an alternative to nonlinear observers for analytical redundancy. Application to a steam generator of a thermal power plant”, International Journal of Fuzzy Systems, DOI: 10.1007/s40815-018-0481-8, F.I. 2.396, ISSN: 1562-2479 (2018).
- “Fault Diagnosis in Sensors of Boiler Following Control of a Thermal Power Plant”, IEEE Latin America Transactions, F.I. 0.502, ISSN: 1548-0992 (2018).
- “Fault estimation for descriptor linear systems based on the generalised dynamic observer”, International Journal of Systems Science, DOI: 10.1080/00207721.2018.1503357, F.I. 2.185, ISSN: 1464-5319 (2018).



- “Using the second-order information for reconfigurability analysis and design in the fault tolerant framework”, *Automatika*, DOI: 10.1080/00051144.2018.1498208, F.I. 0.217, ISSN: 0005-1144 (2018).

Conferencias nacionales/internacionales

- “Adaptive observer design for LPV systems”, 3rd IFAC Workshop on Linear Parameter-Varying Systems, LPVS (2019).
- “Finite time functional observers for descriptor systems. Application to fault tolerant control”, 8th International Conference on Systems and Control (2019).
- “Finite time functional observers for descriptor systems. Application to fault tolerant control”, 27th Mediterranean Conference on Control & Automation (2019).
- “Detección y localización de fallas en sensores basado en observadores Takagi-Sugeno. Aplicación a la caja de transmisión de una turbina eólica”, Congreso Nacional 2019 de la Asociación de México de Control Automático (2019).
- “Monitoreo de una suspensión semiactiva a través de un observador adaptable”, Congreso Nacional 2019 de la Asociación de México de Control Automático (2019).
- “Diseño de un observador dinámico generalizado de aprendizaje para la estimación de fallas en actuadores para sistemas LPV”, Congreso Nacional 2019 de la Asociación de México de Control Automático (2019).
- “Robust Fault Estimation based on Interval Takagi-Sugeno Unknown Input Observer”, 10th Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes, SAFEPROCESS (2018).
- “Diseño de un observador dinámico generalizado para el proceso glucosa-insulina utilizando el enfoque Takagi-Sugeno”, Congreso Nacional 2018 de la Asociación de México de Control Automático (2018).
- “Estimación de variables del sistema cardiovascular mediante un observador para sistemas singulares”, Congreso Nacional 2018 de la Asociación de México de Control Automático (2018).
- “Generalized dynamic observers for quasi-LPV systems with unmeasurable scheduling functions”, Congreso Nacional 2018 de la Asociación de México de Control Automático (2018).

Proyectos



- Responsable del proyecto de investigación: Diseño de observadores para la estimación de fallas en sistemas multimodelos (Periodo: enero 2019 - diciembre 2019).
- Responsable del proyecto de investigación: Uso de sensores virtuales para el monitoreo de niveles de glucosa en pacientes con diabetes tipo 1 (Periodo: enero 2018 - diciembre 2018).
- Responsable del proyecto de investigación: Diseño de observadores adaptables para sistemas LPV (Periodo: enero 2017- diciembre 2017).
- Colaboradora del proyecto de investigación: Estimación de fallas para sistemas lineales de parámetros variables (Periodo: mayo 2016 - mayo 2017).
- Colaboradora del proyecto de investigación: Control tolerante a fallas en el sensor de flujo de aire de un motor de combustión interna (Periodo: noviembre 2016 - octubre 2017).