



Nombre: Dr. Youness El Hamzaoui
Email:eyouness@pampano.unacar.mx

Experiencia Laboral:

Desde el 29 de Mayo 2017 se encuentra laborando en la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), en la Facultad de Ingeniería, como profesor de tiempo Completo bajo las siguientes funciones: Docencia, Investigación, Gestión académica y Tutorías.
Ha impartido diversas cátedras a nivel licenciatura de la academia de ciencias básicas, y a nivel maestría de la Maestría en Ingeniería de Mecatrónica.

Grados académicos:

- 1- Doctorado en ingeniería y Ciencias Aplicadas.
Institución: Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAP)*/.
Tesis: *“Modelación y Optimización de Procesos mediante diferentes Algoritmos”*.
- 2- Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial.
Institución: Instituto Tecnológico de Orizaba. Veracruz
Tesis: *“Diseño Optimo de Procesos para un Sistema de Producción en Lotes Representando a la Demanda como un Parámetro Incierto”*.
- 3- Licenciatura en Ingeniería Industrial.
Institución: Universidad Abdelmalek Essaadi. Facultad de Ciencias y Tecnologías.
Tanger. Reino de Marruecos
Tesis: *“Diseño de un banco de ensayo de bombas centrifugadas de agua”*.
- 4- Diploma de estudios superiores universitarios generales en Ciencias de la Física.
Institución: Universidad Abdelmalek Essaadi. Facultad de Ciencias y Tecnologías.
Tanger. Reino de Marruecos

Premios y distinciones:

- Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde 2014, Actualmente cuenta con la distinción de Investigador Nacional Nivel 1, con vigencia 01/01/2020-31/12/2023.

-
- Es Perfil Deseable PRODEP desde 2014, Actualmente cuenta con la distinción de Perfil deseable PRODEP, con vigencia 14/08/2019-14/07/2022.

Línea de Investigación:

- Machine learning con aplicaciones en ingeniería y ciencias aplicadas
- Estadística aplicada al diseño de experimentos
- Algoritmos predictivos
- Informática y control del sistema
- investigación de operaciones
- Optimizacion

Artículos publicados:

- **Youness El Hamzaoui.** Optimization of Multiproduct Batch Plant Design for Protein Production Using Heuristics Algorithms. Journal of Pharmaceutics and Drug Research (J Pharm Drug Res), 3(2): 333-345. ISSN: 2640-6152. www.scitcentral.com. March 17, 2020.
- **Youness El Hamzaoui.** Understanding Machine Learning Algorithms into Multiproduct Batch Plant Design of Protein Production. J Pharma Pharma Sci: 4: 184. DOI: 10.29011/2574-7711.100084. Published Date: 31 January, 2020.
- **Youness El Hamzaoui.** Optimal Investment Cost Under Uncertainty with Genetic Algorithms Application: Plants to Protein Production. CPQ Medicine, 8(2), 01-20.2019.
- M. Rosario Vazquez, Rafael Sanchez Lara, **Y. El Hamzaoui**, Patricia Zavaleta Carrillo. Obtencion de perfiles de tutores academicos utilizando tecnicas de soft computing. Komputer Sapiens. Volume II. ISSN 2007-0691. Editorial. Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. 2019.
- J.A. Rodríguez, L. Castro, A.L. Tejeda, J.C. García, J.M. Rodríguez, E. Galindo, **Y. El Hamzaoui.** Fatigue of steam turbine blades at resonance conditions. Engineering Failure Analysis. Accepted and Published. Volume 104, October 2019, Pages 39-46.
- Vazquez-Avila Jose Luis, Remberto Sandoval-Arechiga, Agustin Perez-Ramirez, Rafael Sanchez-Lara, Homero Toral Cruz and **Youness El Hamzaoui.** A Fast Simulation Model Based on Lindley's Recursion for the G/G/1/K queue. Mathematical Problems in Engineering. Accepted. In press. Jun 02, 2019.

-
- C.I.Rocabruno-Valdés, J.G.González-Rodríguez, Y.Díaz-Blanco, A.U.Juantorena, J.A.Muñoz-Ledo, **Y.El Hamzaoui**, J.A.Hernández. Corrosion rate prediction for metals in biodiesel using artificial neural networks. *Renewable Energy*. Volume 140, September 2019, Pages 592-601.
 - **Youness El Hamzaoui**, Juan Antonio Alvarez Arellano. Comparison of Particle Swarm Optimization and Genetic Algorithm for Multiproduct Batch Plant Design of Protein Production. *Journal of Analytical & Pharmaceutical Research*. *J Anal Pharm Res*. 2018;7(5):553-563. Volume 7 Issue 5 – 2018.
 - O. May Tzuc, A. Bassam, M. Abatal, **Y. El Hamzaoui**. Multivariate optimization of Pb(II) removal for clinoptilolite-rich tuffs using genetic programming: A computational approach. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*. Volume 177, pages 151-162, 15 June 2018.
 - Emigdio Z-Flores; Mohamed Abatal; Ali Bassam; Leonardo Trujillo; Perla Juárez-Smith; **Youness El Hamzaoui**. Modeling the Adsorption of Phenols and Nitrophenols by Activated Carbon using Genetic Programming. Accepted for publication in *Journal of Cleaner Production*. 17 January 2017.
 - Karina García Jiménez, Sergio Alberto Puga Guzmán, Arturo Sotelo Orozco, **Youness El Hamzaoui**. Clasificación de señales EEG de movimiento imaginario con algoritmos neuronales GHA-MLP. Num Especial de la revista *Aristas: Investigación Básica y Aplicada*. ISSN 2007-9478. Vol 6. Num 11. Año 2017.
 - O. May Tzuc, A. Bassam, M.A. Escalante Soberanis, E. Venegas-Reyes, O.A. Jaramillo, Luis J. Ricalde, Eduardo E. Ordoñez, **Y. El Hamzaoui**. Modeling and optimization of a solar parabolic trough concentrator system using inverse artificial neural network. Accepted, to appear in *Journal of Renewable and Sustainable Energy*. January 2017.<http://dx.doi.org/10.1063/1.4974778>.
 - **Y. El Hamzaoui**, M. Abatal, A. Bassam, F. Anguebes-Franceschi, O. Oubram, I. Castaneda Rubles, O.May Tzuc. Artificial neural networks for modeling and optimization of phenol and nitrophenol adsorption onto natural activated carbon. Accepted, to appear in the journal of *Desalination and Water Treatment*. 2016.
 - J.A. Rodríguez, J.C. García, E. Alonso, **Y. El Hamzaoui**, J.M. Rodríguez, G. Urquiza. Failure probability estimation of steam turbine blades by Enhanced Monte Carlo Method. *Engineering Failure Analysis*. 56 (2015) 80-88.
 - **Y. El. Hamzaoui**, J.A. Rodríguez, J.A. Hernández, Victor Salazar. Optimization of Operating Conditions for Steam Turbine by means of Neural Network Inverse. *Applied Thermal Engineering* 75 (2015) 648-657.
 - J.A. Rodríguez, **Y. El. Hamzaoui**, J.A. Hernández, J.C. García, J.E. Flores, A.L. Tejada. The use of artificial neural network (ANN) for modeling the useful life of the

failure assessment in blades of steam turbines. *Engineering Failure Analysis*. Volume 35, 15 December 2013, Pages 562–575.

- C. Cuevas Arteaga, J.A. Rodríguez, C.M. Clemente, J.A. Segura, G. Urquiza, **Y. El Hamzaoui**. Estimation of useful life in turbines blades with cracks in corrosive environment. *Engineering Failure Analysis* 35 (2013) 576–589.
- Jesús Israel Hernández, **Youness El Hamzaoui**, Victor Morales. Pulpo y la necesidad de un ambiente colaborativo para el estudio del cómputo paralelo en México. *Cultura Científica y Tecnología*. N°54 Especial N°1, 2014. ISSN:2007-0411.
- J.A. Hernández, D. Colorado, O. Cortés-Aburto, **Y. El Hamzaoui**, V. Velazquez, B. Alonso. Inverse neural network for optimal performance in polygeneration systems. *Applied. Thermal Engineering*, Volume 50, Issue 2, February 2013, Pages 1399–1406.
- **Youness El Hamzaoui**, J.A Hernandez, Abraham Gonzalez Roman, José Alfredo Rodríguez Ramírez. ANN and ANFIS Models for COP Prediction of a Water Purification Process Integrated to a Heat Transformer with Energy Recycling. *Chemical Product and Process Modeling*. Volume 7, Issue 1. <https://doi.org/10.1515/1934-2659.1616>. 2012-05-25.
- **Youness El Hamzaoui**, Bassam Ali, J. Alfredo Hernandez, Obed Cortez Aburt, Outmane Oubram. Search for Optimum Operating Conditions for a Water Purification Process Integrated to a Heat Transformer with Energy Recycling using Artificial Neural Network Inverse Solved by Genetic and Particle Swarm Algorithms. *Chemical Product and Process Modeling*. Volume 7, Issue 1, ISSN (Online) 1934-2659, DOI: 10.1515/1934-2659.1614, May 2012. (MOST DOWNLOAD PAPER).
- D. Colorado, J. A. Hernández , **Y. El. Hamzaoui**, A. Bassam b, J. Siqueiros a, J. Andaverde. Error propagation on COP prediction by artificial neural network in a water purification system integrated to an absorption heat transform. *Renewable Energy*, 2011, 36(5): 1315-1322.
- **Y. El Hamzaoui**, J.A. Hernandez, Susana Silva-Martínez, Bassam A. Alberto. Jand Cristina Lizama- Bahena. Optimal performance of the Chemical Oxygen Demand removal during the aqueous treatment of alazine and gesaprim commercial herbicides. *Desalination*. 277 (2011) 325 – 337.
- **Youness El Hamzaoui**, J. A. Hernandez, M A Cruz-Chavez, A Bassam. Search for Optimal Design of Multiproduct Batch Plants under Uncertain Demand using Gaussian Process Modeling Solved by Heuristics Methods. *Chemical Product and Process Modeling*. Volume 5, Issue 1, ISSN (Online) 1934-2659, DOI: 10.2202/1934-2659.1426, February 2010.
- **Y. El. Hamzaoui**, J. A. Hernández, A. Bassam. A Heuristic Approach for Improvement Batch Plant Design under Imprecise demand using Fuzzy

Logics.Programación Matemática y Software (2010) ISSN: 2007-3283, Vol. 2, Num 1.

- **Y. El. Hamzaoui**, J. A. Hernández. Application of Artificial Neural Networks to Predict the Selling Price in the Real Estate Valuation Process. 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI). 175 - 181. ISBN: 978-1-4577-2173-1. 2011.
- O.Oubram, M. Abatal, L. Cisneros, **Y.El. Hamzaoui**. M.L. Mendoza. Nonlinear Optical Absorption in δ -MIGFET transistor modulated by electrical field and contact voltage. International Conference on Multimedia Computing and Systems. 2014.

Proyectos de investigación:

- Modeling, simulation and optimization of processes through different algorithms (Leader). Laboratorio Nacional de Supercomputo del Sureste de Mexico. Project Number:201901031N. February, 08, 2019.
- Machine learning technologies and their applications to industrial process (Leader). UNACAR-PTC-181. 511-6/18-8724. July 27, 2018.
- Automation of advanced oxidation processes by means of artificial neural networks (Leader). Universidad Autonoma del Carmen. Oficio FI/1ERP2017/04. 04 de Diciembre 2017.
- The assessment and the calculation of the chemical oxygen demand (COD) during the treatment of the degradation of organochlorine herbicides using computational neural networks modeling (Leader). Tecnologico Nacional de Mexico. 28 Octubre 2016. (Accepted).
- Computational calculation for assessment the useful life of the steam turbine using artificial neural networks (Leader): Tecnologico Nacional de Mexico. Oficio No.M00.3/0438/2015. 01 September 2015- 31 August 2016. (Concluded).
- System of solar concentrators parabolic for heat generation process: design, construction and assessment (Collaborate): SEP-PROMEPE. September 2015 – August 2016. (In progress).
- Analysis of advanced technology for control systems with friction effects emphasizing tire pavement interaction (Collaborate). Tecnologico Nacional de Mexico. July 2015- Jun 2016. (Concluded).
- Modeling and simulation of process parameters using different algorithms (Leader): SEP-PROMEPE/103.5/13/7073. September 2013 - August 2014. (Concluded).
- Parallel computing in Network (Collaborate): SEP-PROMEPE/103.5/13/7073. September 2013 – August 2014. (Concluded).
- Design of the Software for the evaluation of cognitive impairment in patients with multiple sclerosis (Collaborate). IIT. UACJ. February 2014- December 2014. (Concluded)
- Optimal design of cluster heterogeneous with intelligent sensor networks based on computational intelligence for recognition, monitoring and control arsenic removal in water in Chihuahua. (Leader). Proposal for Conacyt. Nov 2014. (In progress).

-
- Heterogeneous cluster for intensive calculations including modeling and simulation with applications in smart grid and biomedical engineering (Leader). Fund: I0015. Proposal for Conacyt. February 2014. (In progress)

Áreas de interés:

- Métodos numéricos avanzados
- Algoritmos evolutivos
- Sistema de irrigación y agricultura inteligente
- Sistema de control inteligente
- Internet de las cosas
- Estructura y tecnología de materiales avanzadas

Tesis dirigidas

Maestría:

- Etnoel Adali Gonzalez Perez. Analisis basicos en el diseño estructural de una plataforma marina fija tipo jacket. UNACAR 2019.
- Rodrigo Daniel Alvarez Bello Martinez. Analisis basicos en el diseño estructural de una plataforma marina fija tipo jacket. UNACAR. 2019
- Nicolas Salvador Garcia. Control de turbinas de gas mediante redes neuronales artificiales. UNACAR 2018.
- Abraham González Gonzalez Román. Desarrollo de un sistema experto para un proceso industrial. CIICAP. 2012.

Licenciatura:

- Marco Antonio Agustín Ramírez. Desarrollo e implementación de un control de accesos con huella digital para la biblioteca del campus III en la facultad de ingeniería. UNACAR 2019.
- Erick Martin Hernandez Rios. Sistema de seguridad domótica basada en el uso de un sistema embebido y el modulo gsm sim900. UNACAR 2019.
- Hector Manuel Lopez Trujillo. Diseño de un algoritmo de redes neuronales para modelar y simular los parametros de un proceso industrial. UACAJ 2014