



Edwin Montes Orozco

INFORMACIÓN PERSONAL

Nacimiento 20 de agosto de 1992
Dirección Cayetano Andrade 50-76, Col. Sta. Martha Acatitla, C.P.: 09510, Iztapalapa, CDMX, México
Teléfono (55) 47587316
Correo edwinmorozco@gmail.com/emontes@azc.uam.mx

EDUCACIÓN

Doctorado en Ciencias y Tecnologías de la Información 2022.
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa

- Disertación pública (obtención de grado): 24 de enero de 2022 (grado en trámite).
- Examen predoctoral: 25 de junio de 2019.
- Tesis: *Análisis de influencia y robustez en redes sociales multiplex*

Maestría en Optimización 2017.
Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco

- Cédula profesional: 11575450.
- Tesis: *Metaheurísticas para el Problema de Ruteo de Vehículos con Ventanas de Tiempo (VRP-TW)*

Ingeniería en Computación 2014.
Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco

- Cédula Profesional: 9418471.
- Especialización: Sistemas embebidos.
- Tesis: *Paralelización del Método de Codificación Fractal de Imágenes bajo el co-diseño hardware-software*

EXPERIENCIA LABORAL

Profesor curricular asociado, tiempo completo Julio 2021-Actual
Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

- Probabilidad y Estadística (4.5 hrs. semanales).
- Análisis de Decisiones I (4.5 hrs. semanales).
- Programación Estructurada (4.5 hrs. semanales).

Coordinador de puesta en servicio (consultoría) Febrero 2015-Julio 2021.
Diven Soluciones High End.

- Diseño, control y configuración de redes de computadoras.
- Certificación de cableado estructurado.
- Programación y configuración de equipos de control en audio, video e iluminación inteligente relacionados con la automatización/domótica residencial y comercial.

- Programación y configuración de equipos de seguridad (videoporteros, controles de acceso, CCTV, sistemas biométricos).
- Supervisión de proyectos de redes y automatización/domótica residencial y comercial.
- Programación y supervisión de sistemas tipo ERP para comercialización y control interno.
- Planeación logística de las rutas para servicios residenciales y comerciales.

Profesor de asignatura

Marzo 2021-Agosto 2021.

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

- Tópicos Avanzados de programación (5 hrs. semanales).
- Inteligencia Artificial (4 hrs. semanales).
- Matemáticas Discretas (4 hrs. semanales).
- Probabilidad y Estadística (5 hrs. semanales).

Ayudante de profesor

Agosto 2020-Febrero 2021.

Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Sistemas complejos.
- Proyecto 1.
- Frente a grupo, dos horas semanales.

Servicio Social

Julio 2014-Enero 2015.

Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Departamento de electrónica.

- Control y configuración de recursos disponibles en diversas plataformas de desarrollo FPGA's de Xilinx.
- Creación de sistemas bajo el co-diseño Hardware-Software (Sistemas embebidos).

CURSOS Y ACTUALIZACIONES

La Era del Aprendizaje Activo y Adaptativo

Noviembre de 2021.

Arizona State University-Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

Curso-Taller de actualización Docente a Nivel Posgrado

Julio de 2019.

Universidad Autónoma Metropolitana Lerma

Implementación de Sistemas de Gestión ISO 9000, Aplicación de la norma ISO 9001: 2015 y Formación de auditores según ISO 19011: 2018

Junio de 2018.

Escuela de otoño de sistemas distribuidos

Octubre de 2017.

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

Escuela de algoritmos de aproximación

Septiembre de 2016.

Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Taller de Matemáticas Discretas, Topología y Computación.

Septiembre de 2016.

Universidad del Papaloapan, Campus Loma Bonita, Oaxaca.

Computación paralela utilizando GPU's

Julio de 2014.

Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

DIRECCIÓN DE TESIS

Análisis de los programas universitarios en México del periodo 2015 – 2020 a través del problema k-core Ingeniería en Computación,
UAM Azcapotzalco (2021)

Alumno: Gabriel Espinosa Burguete (terminado).

Análisis y caracterización del Sistema de programas educativos superiores en México a través del problema conjunto separador de vértices Ingeniería en Computación,
UAM Azcapotzalco (2021)

Alumno: Iván Gamaliel Muñoz Arteaga (terminado).

PUBLICACIONES

Analysis and characterization of the spread of COVID-19 in Mexico through complex networks and optimization approaches Febrero, 2022.
Complexity, Hindawi.

con: Roman A. Mora, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

Optimization model to identify influential nodes in complex networks

Aceptado para publicación en
Abril, 2022.

Soft Computing, Springer.

con: Roman A. Mora y S. de los Cobos.

Methodology to quantify robustness in networks: case study—Higher Education System in Mexico Febrero, 2021.
Computing, Springer.

con: Roman A. Mora, Bibiana Obregón, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

Inverse Percolation to Quantify Robustness in Multiplex Networks

Diciembre, 2020.

Complexity, Hindawi.

Con: Roman A. Mora, Bibiana Obregón, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

Identification of COVID-19 Spreaders Using Multiplex Networks Approach

Julio, 2020.

IEEE-Access.

Con: Roman A. Mora, Bibiana Obregón, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

Matheurísticas para resolver el problema de ruteo de vehículos con ventanas de tiempo (VRP-TW) Julio, 2020.

Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones.

Con: Roman A. Mora, Bibiana Obregón, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

Mexican university ranking based on maximal clique

Diciembre, 2019.

Educational Networking, a new volume of the Springer series book: “Lecture Notes in Social Networks”

Con: Roman A. Mora, Bibiana Obregón, S. de los Cobos, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

A three particles algorithm for solving some very high dimensional benchmark unconstrained optimization problems using a fuzzy fitness criterium Diciembre, 2018.

International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems

Con: S. de los Cobos, Roman A. Mora, Eric Rincón, Pedro Lara y Miguel A. Gutiérrez.

A hybrid algorithm between the ant system and the harmonic search for solving the vehicle routing problem with time windows (VRP-TW) Enero, 2018.

International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics

Con: Roman A. Mora y Javier Ramírez.

Metaheuristics for the VRP-TW

Julio, 2017.

Metaheuristics: Proceeding of the MIC and MAEB 2017 Conferences. Universitat Pompeu Fabra February, 2017.

Con: Roman A. Mora y Javier Ramírez.

CONFERENCIAS

Análisis y caracterización del empleo y su dinámica en México durante la pandemia de COVID-19 Febrero, 2022.

XXIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias (SIGEF 2022)

Costa Rica.

Analysis of University Programs in Mexico for the period 2015-2020 through the k-core problem Julio, 2021.

XXI Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2021)

Nuevo León, México.

Analysis and characterization of Higher Educational Programs in Mexico through the vertex separator problem Julio, 2021.

XXI Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2021)

Nuevo León, México.

Analysis of poverty through educational lag using the maximum clique into the complex.

Julio, 2021.

XXI Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2021)

Nuevo León, México.

Characterization and analysis of COVID-19 through coupled networks.

Julio, 2021.

XXI Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2021)

Nuevo León, México.

Análisis y optimización de redes sociales multiplex

Abril, 2021.

Seminario del Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información (UAM-Iztapalapa)

CDMX, México.

Análisis y optimización de redes sociales multiplex

Julio, 2020.

Seminario del Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información (UAM-Iztapalapa)

CDMX, México.

Optimization model for the determination of essential nodes in networks

Julio, 2019.

XX Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2019)

Napoli, Italia.

Classification of universities through the maximum clique problem

Julio, 2019.

XX Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2019)

Napoli, Italia.

Robustness in social networks using the vertex separator problem

Julio, 2019.

XX Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2019)

Napoli, Italia.

Solving some high dimensional benchmark problems

Julio, 2019.

XX Congress of the International Association for Fuzzy-set Management and Economy (SIGEF 2019)

Napoli, Italia.

Robustez en redes, mediante el Problema del Conjunto

Separador de Vértices

Junio, 2019.

Seminario del Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información (UAM-Iztapalapa)

CDMX, México.

Metaheurísticas para el problema de Ruteo de Vehículos con Ventanas de Tiempo (VRP-TW) Octubre, 2018.

Seminario de Divulgación en Investigación de Operaciones, Facultad de Ciencias, UNAM

CDMX, México.

Metaheuristics for the VRP-TW

Julio, 2017.

Metaheuristics International Conference (MIC 2017)

Barcelona, España

Visual interface of classifier system for psychiatric patients

Julio, 2017.

IFORS 2017

Quebec, Canadá.

Hybrid algorithm for the VRP-TW

Marzo, 2017.

Instituto Tecnológico Autónomo de México

CDMX, México.

Hybrid algorithm for the VRP-TW

Abril, 2017.

Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas

Coahuila, Saltillo, México.

A hybrid algorithm: AS-HS to solve the VRP-TW

Octubre, 2016.

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero

Cd. Madero, Tamaulipas, México.

HABILIDADES

Idiomas

Español (nativo)

Inglés (intermedio-avanzado).

Software

SAP-ABAP (tableros de negocios y visualización de datos soluciones en general), Word, Excel (programación de macros en VB), Access, Adobe (Herramientas), IDEs de programación (Netbeans, eclipse, Visual Studio, ISE (Xilinx), EDK(Xilinx), SAPWebIDE (ABAP).

Lenguajes de programación

C, C++, SAP-ABAP, Java, Python, R, Visual Basic, JavaScript,

VHDL, Verilog, PHP.

Sistemas operativos

Linux (Administración y configuración), Windows, MacOS.