

# curriculum vitae

*Dr. Adán Geovanni Medrano Chávez*

*mayo de 2023*

## 1. Datos personales

---

## 2. Educación

---

**Doctorado** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información

**Grado** Doctor en Ciencias y Tecnologías de la Información

**Tesis** «Características estadísticas de la topología de las redes ad hoc móviles y evaluación de estrategias para mantener redes lógicas»

**Asesores** Dra. Elizabeth Pérez Cortés y Dr. Miguel López Guerrero

**Lugar** Iztapalapa, Ciudad de México, México

**Fecha de obtención del grado** 15 de marzo de 2016

**Maestría** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información

**Grado** Maestro en Ciencias y Tecnologías de la Información

**Idónea comunicación de resultados** «Evaluación de la confiabilidad de índices P2P en presencia de alta transitoriedad»

**Asesora** Dra. Elizabeth Pérez Cortés

**Lugar** Iztapalapa, Ciudad de México, México

**Fecha de obtención del grado** 5 de octubre de 2011

**Licenciatura** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Departamento de Electrónica

**Grado** Ingeniero en Electrónica, especialidad en Sistemas Digitales y Computadoras

**Proyecto terminal** «Control remoto inalámbrico y comunicación entre dos robots móviles y una PC»

**Asesores** Dr. Genaro Hernández Valdez e Ing. Víctor Noe Tapia Vargas

**Lugar** Azcapotzalco, Ciudad de México, México

**Fecha de obtención de grado** 23 de marzo de 2009

**Bachillerato** Preparatoria Anexa a la Normal de Cuautitlán Izcalli

**Lugar** Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México

**Año de conclusión de estudios** 2002

**Secundaria** Escuela Secundaria General «Simón Bolívar»

**Lugar** Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México

**Año de conclusión de estudios** 1999

**Primaria** Escuela Primaria General «Niños Héroes»

**Lugar** Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México

**Año de conclusión de estudios** 1996

### 3. Distinciones

---

#### ***Candidato a Investigador Nacional***

**Otorgante** Sistema Nacional de Investigadores y CONACyT

**Periodo** enero 2018 – diciembre 2020

#### ***Medalla al Mérito Universitario***

**Otorgante** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Fecha** Trimestre 2016 – Invierno

### 4. Becas recibidas

---

#### ***Candidato a Investigador Nacional***

**Otorgante** Sistema Nacional de Investigadores y CONACyT

**Periodo** enero de 2018 – diciembre de 2020

#### ***Beca de estímulo al grado***

**Otorgante** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

**Periodo** mayo 2016 – abril 2017

***Beca nacional para estudios de doctorado***

**Otorgante** CONACyT

**Periodo** enero 2012 – diciembre 2015

***Beca nacional para estudios de maestría***

**Otorgante** CONACyT

**Periodo** septiembre 2009 – agosto 2011

## 5. Experiencia profesional

---

***Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa***

**Puesto** Profesor asociado, categoría D, medio tiempo

**Contratación** Determinada, Profesor Visitante, Profesor Curricular

**Periodo** febrero de 2023 – a la fecha.

**Departamento** Matemáticas Aplicadas y Sistemas

**Área** Computación

***Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa***

**Puesto** Profesor titular, categoría A, tiempo completo

**Contratación** Determinada, Profesor Visitante, Profesor Curricular

**Periodo** mayo de 2018 – enero de 2023

**Departamento** Matemáticas Aplicadas y Sistemas

**Área** Computación

***Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco***

**Puesto** Profesor titular, categoría A, tiempo completo

**Contratación** Determinada, Profesor Visitante

**Periodo** mayo de 2017 – mayo de 2018

**Departamento** Electrónica

**Área** Sistemas Digitales

***Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco***

**Puesto** Profesor asociado, categoría D, tiempo completo

**Contratación** Determinada, Profesor Curricular

**Periodo** enero de 2016 - abril de 2017

**Departamento** Electrónica

## *Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco*

**Puesto** Ayudante de profesor, categoría B, medio tiempo

**Contratación** Determinada

**Periodo** octubre de 2007 – febrero de 2010

**Departamento** Sistemas

## 6. Artículos publicados

---

### *Human mobility brings scalability to BitTorrent over MANET*

**Publicación** Por publicar en *ISCNN 2021*

**Autores** Eduardo Andrés-Marcelo, Elizabeth Pérez Cortés, Adán G. Medrano-Chávez y Miguel Lopez-Guerrero

### *Simulation of the self-similar least-action walk model*

**Publicación** *Journal of Simulation* 1- 12, 2020.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero

**DOI** [10.1080/17477778.2020.1790998](https://doi.org/10.1080/17477778.2020.1790998)

### *ClubBT: Leveraging BitTorrent for Content Distribution in Ad-Hoc Social Networks*

**Publicación** En *Proceedings of the 10<sup>th</sup> IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM 2018)*, páginas 1–6, Guadalajara, Jalisco, México, noviembre 2018

**Autores** Eric Márquez Solís, Elizabeth Pérez Cortés, Miguel López Guerrero y Adán G. Medrano-Chávez

**DOI** [10.1109/LATINCOM.2018.8613251](https://doi.org/10.1109/LATINCOM.2018.8613251)

### *A Study on Cluster Stabilization Strategies for Human-Driven MANETs*

**Publicación** *Wireless Personal Communication*, 95(2): 795–817, julio, 2017.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero

**DOI** <https://doi.org/10.1007/s11277-016-3799-2>

### *A performance comparison of Chord and Kademia DHTs in high churn scenarios*

**Publicación** *Peer-to-Peer Networking and Applications*, 8(5): 807–821, septiembre, 2015.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero

**DOI** <https://doi.org/10.1007/s12083-014-0294-y>

### *Studying the effect of human mobility on manet topology and routing: Friend or foe?*

**Publicación** En *Proceedings of the 13th ACM International Symposium on Mobility Management and Wireless Access (MobiWac'15)*, páginas 39–46, Cancún, México, noviembre 2015

**Autores** Adán G. Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero

DOI <https://doi.org/10.1145/2810362.2810370>

***On the effect of peer online times on the lookup service of Chord and Kademia P2P systems***

**Publicación** En *IEEE Latin-America Conference on Communications (LATINCOM 2013)*, páginas 1–6, Santiago, Chile, noviembre 2013.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez, Elizabeth Pérez Cortés y Miguel López Guerrero

DOI <https://doi.org/10.1109/LatinCom.2013.6759832>

***Measuring churn in P2P systems***

**Publicación** En *Eleventh Mexican International Conference of Computer Science (XI ENC)*, Toluca, México, 2011.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez y Elizabeth Pérez Cortés

***De compartir recursos y encontrarlos usando P2P***

**Publicación** *Revista ContactOS*, 3.<sup>a</sup> época (84):56–67, abril-junio, 2012.

**Autores** Adán G. Medrano Chávez y Elizabeth Pérez Cortés

URL <http://www.iztapalapa.uam.mx/newpage/contactos/revista/84/pdfs/p2p.pdf>

## 7. Dirección de tesis

---

***Generación de Delta-Matroides no binarios y no ternarios mediante cómputo paralelo***

**Tipo** Proyecto de integración

**Alumno** Diego Leonardo Frausto Tamayo

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

**Lugar** Azcapotzalco, Ciudad de México, México

**Fecha** abril 2018

***Diseño de un procesador de propósito específico que implementa el algoritmo MT19937***

**Tipo** Proyecto de integración

**Alumno** Juan Manuel López Rivera

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

**Lugar** Azcapotzalco, Ciudad de México, México

**Fecha** abril 2018

***Protocolo de asignación de identificadores para redes de sensores inalámbricos***

**Tipo** Proyecto terminal

**Alumno** Juan Carlos Tinoco Castañeda

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Lugar** Cuajimalpa, Ciudad de México, México

**Fecha** julio 2020

***Servicio de mensajería instantánea para profesores y alumnos de la UAM***

**Tipo** Proyecto terminal

**Alumno** Luis Gerardo Moreno Lerma y Edgar Sánchez García

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Lugar** Cuajimalpa, Ciudad de México, México

**Fecha** marzo, 2021

## 8. Revisión de artículos

---

Revisión de artículo con clave IJCS-14-0872 solicitada por el editor de la revista *International Journal of Communication Systems*. 2014.

## 9. Presentaciones en congresos

---

***Studying the effect of human mobility on manet topology and routing: Friend or foe?***

**Congreso** MobiWac'15

**Lugar y fecha** Cancún, México, noviembre, 2015

***On the effect of peer online times on the lookup service of Chord and Kademia P2P systems***

**Congreso** LATINCOM2013

**Lugar y fecha** Santiago, Chile, noviembre, 2013

***Measuring churn in P2P systems***

**Congreso** Eleventh Mexican International Conference of Computer Science (XI ENC)

**Lugar y fecha** Toluca, México, 2011

## 10. Asistencia a congresos

---

***IEEE LATINCOM 2014***

**Lugar y fecha** Cartagena de Indias, Colombia, noviembre, 2014

## 11. Docencia

---

***Nivel licenciatura***

**Administración de proyectos** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, una vez en el trimestre 2018 Primavera.

**Algoritmos distribuidos** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, una vez en el trimestre 2020 Otoño.

**Arquitectura de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, cinco veces en los trimestres 2016 Invierno, 2016 Primavera, 2016 Otoño, 2017 Primera, 2017 Otoño. En la UAM, Unidad Cuajimalpa, cinco veces en los trimestres 2018 Otoño, 2019 Primavera, 2020 Primavera y 2021 Primavera.

**Arquitecturas paralelas de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, una vez en el trimestre 2017 Invierno.

**Cómputo concurrente** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, dos veces en los trimestres 2019 Invierno y 2019 Primavera.

**Diseño lógico** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, tres veces en los trimestres 2017 Primavera, 2017 Otoño, 2018 Invierno.

**Fundamentos de redes de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, una vez en el trimestre 2016 Otoño.

**Introducción a las redes de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, una vez en el trimestre 2019 Invierno.

**Microcontroladores** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, una vez en el trimestre 2016 Invierno.

**Sistemas digitales** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, dos veces en el trimestre 2019 Invierno, dos veces en el trimestre 2020 Invierno y una vez en el trimestre 2021 Invierno.

**Taller de algoritmos** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, una vez en el trimestre 2018 Otoño.

**Tópicos avanzados de redes de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Cuajimalpa, una vez en el trimestre 2019 Primavera.

### *Nivel Maestría*

**Arquitectura de computadoras** curso impartido en la UAM, Unidad Azcapotzalco, tres veces en los trimestres 2016 Primera, 2017 Primavera, 2018 Invierno.

## 12. Seminarios

---

### *Desarrollo e implementación de un Sistema de Monitorización de CO2*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 11 de abril de 2022

### *La topología de árbol*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 6 de abril de 2021

### *La movilidad humana y su efecto en las redes móviles*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 8 de junio de 2019

*Los sistemas digitales como base de la Internet de las Cosas*

**Institución** Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 1

**Lugar y fecha** Ciudad México, 28 de octubre de 2016

*Evaluación de estrategias estabilizantes de estructuras grupales para redes ad hoc móviles*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 21 de mayo de 2015

*Hacia el desarrollo de un protocolo de búsqueda de recursos para redes ad hoc móviles*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 29 de mayo de 2014

*Desarrollo de servicios P2P para redes MANET*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 9 de mayo de 2013

*P2P sobre MANET: retos a atender para lograr sinergia*

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Lugar y fecha** Ciudad México, 17 de mayo de 2012

## 13. Gestión y participación universitaria

---

*Representante de los estudiantes de la licenciatura en matemáticas y de los posgrados de la división de Ciencias Básicas e Ingeniería*

**Órgano** Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Fecha** abril 2014 – marzo 2015

*Miembro del Comité de Estudios de Ingeniería en Computación*

**Órgano** División de Ciencias Básicas

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

**Fecha** julio 2017 – abril 2018

*Sinodal de examen de grado de maestría*

**Tesis** «Distribución de contenidos en redes MANET utilizando el paradigma P2P»

**Autor** Eduardo Andrés Marcelo

**Lugar y fecha** Ciudad de México, 26 de enero de 2018

### ***Revisión del paquete computacional Qualiteam***

**Órgano** Consejo Editorial de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** diciembre 2018

### ***Jurado de trabajos SCMA 2018***

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** junio 2018

### ***Evaluación de programas PNPC***

**Órgano** SNI

**Institución** CONACyT

**Fecha** 4 de junio de 2019

### ***Gestión de los Talleres del Simposio de las Licenciaturas de la DCNI***

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** 15 y 16 de octubre de 2019

### ***Sinodal de examen predoctoral***

**Sustentante** María Esther Sosa Rodríguez

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

**Fecha** 21 de mayo de 2020

### ***Revisión de trabajos del Simposio de las Licenciaturas de la DCNI***

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** 23 y 24 de septiembre de 2021

### ***Relatoría de la sesión de trabajos orales del Simposio de las Licenciaturas de la DCNI***

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** 23 y 24 de septiembre de 2021

### ***Revisión de infografías de la SCMA 2022***

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** agosto 2022

### *Acreditación del programa de la Licenciatura en Ingeniería en Computación*

**Órgano** Coordinación de Ingeniería en Computación

**Institución** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

**Fecha** abril de 2022 a agosto 2022

## 14. Asistencia a cursos

---

### *Tópicos de probabilidad y procesos estocásticos para el análisis de sistemas de com. móvil*

**Instructor** Dr. Felipe A. Cruz Pérez

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, 14 de junio – 3 de noviembre de 2016

### *Taller de autorregulación de las emociones*

**Instructor** Psic. Isaac Calderón Derat

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, 7 – 9 de noviembre de 2017

### *Aplicación del aprendizaje basado en problemas*

**Instructor** Dra. Aixa Powell

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, 5 – 12 de septiembre de 2018

### *El docente en el salón de clases*

**Instructor** Mtra. Miriam Cruz

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, septiembre de 2019

### *Introduction to Packet Tracer*

**Duración** 8 horas

**Lugar y fecha** [www.netacad.com](http://www.netacad.com), octubre de 2019

### *Construcción de cursos en línea a través de Ubicua*

**Instructor** Heriberto Zavala Morales

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, abril de 2020

### *Diseño instruccional virtual y presencial*

**Instructor** Dra. Orquídea M. Abreu Márquez

**Duración** 20 horas

**Lugar y fecha** Ciudad de México, septiembre de 2020