

## ACTUAL

<b>INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN</b>			
<b>COORDINADOR: Mtro. Josué Figueroa González</b>			
<b>ACUERDO</b>	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DEL PROFESOR</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
633.5.6	09/07/2020	Dra. Beatriz Adriana González Beltrán	Sistemas
633.5.6	09/07/2020	Dr. Ruslan Gabassov	Sistemas
641.3.1	03/03/2021	Dra. Silvia Beatriz González Brambila	Sistemas
657.4.1	11/03/2022	Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras	Sistemas
657.4.1	11/03/2022	M. en C. Josué Padilla Cuevas	Sistemas
657.4.1	11/03/2022	Dr. Alejandro Aguilar Zavoznik	Ciencias Básicas

## PROPUESTA

<b>INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN</b>			
<b>COORDINADOR: Mtro. Josué Figueroa González</b>			
<b>ACUERDO</b>	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DEL PROFESOR</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
633.5.6	09/07/2020	Dra. Beatriz Adriana González Beltrán	Sistemas
633.5.6	09/07/2020	Dr. Ruslan Gabassov	Sistemas
641.3.1	03/03/2021	Dra. Silvia Beatriz González Brambila	Sistemas
	15/06/2023	Dr. Carlos Ernesto Carrillo	Electrónica
657.4.1	11/03/2022	M. en C. Josué Padilla Cuevas	Sistemas
657.4.1	11/03/2022	Dr. Alejandro Aguilar Zavoznik	Ciencias Básicas

24 de mayo de 2023

Dra. Teresa Merchand Hernández  
Presidenta del Consejo Divisional  
de Ciencias Básicas e Ingeniería

**Presente.**

Le escribo para solicitar su apoyo para la integración del siguiente profesor como miembro del Comité de Estudios de Ingeniería en Computación.

Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano

Departamento de Electrónica

He conocido su forma de trabajo tanto a nivel de docencia como de investigación y estoy seguro de que realizará un aporte valioso tanto al Comité como a la Licenciatura en Ingeniería en Computación, razón por la cual solicito su apoyo como Presidenta del Consejo Divisional de CBI para que se realicen los procedimientos necesarios para su integración.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

Atentamente

“Casa abierta al tiempo”



M. en C. Josué Figueroa González

Coordinador de Ingeniería en Computación

22 de mayo de 2023

Dra. Teresa Merchand Hernández  
Presidenta del Consejo Divisional  
de Ciencias Básicas e Ingeniería

Por medio de la presente le comunicamos que como miembros del Comité de Estudios de Ingeniería en Computación estamos de acuerdo en la integración como nuevos miembros del profesor:

**Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano**

Consideramos que el profesor Carrillo cuenta con la experiencia, la calidad y compromiso en su trabajo para contribuir al beneficio tanto del Comité de Estudios como de la Licenciatura en Ingeniería en Computación.

Aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial saludo

Atte.

  
Dra. Beatriz Adriana González  
Beltrán  
Departamento de Sistemas  
Miembro del Comité de Estudios  
de Ingeniería en Computación

  
Dra. Silvia Beatriz González  
Brambila  
Departamento de Sistemas  
Miembro del Comité de Estudios  
de Ingeniería en Computación

  
Dr. Ruslan Gabbasov  
Departamento de Sistemas  
Miembro del Comité de Estudios  
de Ingeniería en Computación

  
M. en C. Josué Padilla Cuevas  
Departamento de Sistemas  
Miembro del Comité de Estudios  
de Ingeniería en Computación

  
Dr. Alejandro Aguilar Zavoznik  
Departamento de Ciencias Básicas  
Miembro del Comité de Estudios  
de Ingeniería en Computación

19 de mayo de 2023

Dra. Teresa Merchand Hernández  
Presidenta del Consejo Divisional  
de Ciencias Básicas e Ingeniería

Por medio de la presente le externo mi compromiso de participar activamente en las actividades realizadas por el Comité de Estudios de Ingeniería en Computación.

Esto según lo especificado en los Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo y Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI), de los cuáles me doy por enterado.

Agradeciendo de ante mano su atención, aprovecho para enviarle un cordial saludo.

Atte.



  
Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano  
Profesor Investigador  
Departamento de Electrónica

# Curriculum Vitae

## Dr. Carlos Ernesto Carrillo Arellano

---

Profesor Curricular Asociado de Tiempo Completo adscrito al Departamento de Electrónica de la Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco desde 2016. Durante su desempeño docente ha impartido mas de 50 cursos a nivel licenciatura y más de 10 a nivel posgrado. También ha colaborado en la dirección de proyectos terminales de alumnos de las licenciaturas en Electrónica y Computación, así como alumnos de posgrado del PCyTI de la UAM-Iztapalapa. Sus principales intereses de investigación son en tópicos relacionados con automatización de redes de computadoras, redes de sensores definidas por software, así como el Internet de las cosas.

@ ceca@azc.uam.mx

ernesto-carrillo.ddns.net

(+52) 5515949287

CDMX, México

## FORMACIÓN ACADÉMICA

---

### Doctorado en Ciencias y Tecnologías de la Información

PCyTI - Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa 2023 CDMX

- Tesis: "*Codificación adaptativa de red para sistemas inalámbricos IEEE 802.11s en modo infraestructura*".
- Director de tesis: Dr. Víctor Manuel Ramos Ramos

### Maestría en Ciencias y Tecnologías de la Información

PCyTI - Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa 2011 CDMX

- Reconocimiento: Medalla al Mérito Universitario
- Tesis: "*Análisis de protocolos de encaminamiento para redes inalámbricas malladas*".
- Director de tesis: Dr. Víctor Manuel Ramos Ramos

### Ingeniería en Electrónica

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa 2008 CDMX

- Proyecto Terminal: "*Redes IP con Microcontroladores AVR*".
- Asesor: Dr. Miguel Ángel Ruíz Sánchez

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

---

### Profesor Curricular Asociado de Tiempo Completo

Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco Mayo 2016 – Enero 2023 CDMX, México

#### Actividades desarrolladas

- Impartición de cursos a nivel licenciatura y maestría para los departamentos de Electrónica y Sistemas.
- Dirección de proyectos terminales a nivel licenciatura.
- Diseño de manuales y material docente.
- Participación en Grupos Temáticos de Docencia
  - Redes de Computadoras
  - Diseño Lógico y Sistemas Embebidos
- Cursos impartidos a nivel posgrado (Maestría): 11
  - Arquitectura de computadoras
  - Temas selectos III - Programación y Automatización de Redes de Computadoras
- Curso impartidos a nivel licenciatura: 51
  - Integración de redes de voz y datos
  - Laboratorio de diseño lógico

- Arquitecturas paralelas de computadoras
- Fundamentos de redes de computadoras
- Laboratorio de circuitos eléctricos I
- Diseño y administración de redes de computadoras
- Arquitectura de computadoras
- Seguridad en los sistemas de la información
- Retos del desarrollo nacional
- Radiación y propagación
- Diseño de sistemas electrónicos
- Seguridad en redes
- Circuitos eléctricos I
- Diseño lógico
- Microelectrónica
- Microprocesadores
- Alumnos de licenciatura graduados: 8
- Alumnos de posgrado graduados: 1 (Maestría)

### Profesor Curricular Asociado de Medio Tiempo

🏢 Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa 📅 2012 📍 CDMX, México

#### Actividades desarrolladas

- Impartición de cursos a nivel licenciatura para el departamento de Ingeniería Eléctrica
- Curso impartidos a nivel licenciatura:
  - Programación avanzada
  - Electrónica II

### Ayudante de Posgrado A

🏢 Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa 📅 2011 📍 CDMX, México

#### Actividades

- Diseño de un banco de pruebas para la detección de espacios espectrales para radios cognitivos.
- Evaluación de desempeño de bancos de pruebas.
- Redacción de reportes de investigación y presentación de resultados.

### Ingeniero de Soporte de Red

🏢 Congreso de la Unión 📅 2009 📍 CDMX, México

#### Actividades

- Configuración de equipo de red.
- Verificación de conectividad en la red.
- Atención a usuarios.
- Solución de problemas de conectividad y de configuración.

## ARTÍCULO EN REVISTA INTERNACIONAL

---

- **Network Coding for Wireless Mesh Networks**

*E. Carrillo y V. Ramos, KSII - TIIIS Transactions on Internet and Information Systems. Korea, 2019, JCR impact factor 2017: 0.611*

## ARTÍCULOS EN CONFERENCIA INTERNACIONAL

---

- **Online monitoring system for wireless sensor networks**

*E. Carrillo, D. Sánchez y C. Salinas, Proceedings of the Semana Nacional de Ingeniería Electrónica (SENIE). México, 2018.*

- **On the impact of network coding delay for IEEE 802.11s-based infrastructure wireless mesh networks**

*E. Carrillo y V. Ramos, Proceedings of the 28th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), Canadá, 2014.*

- **Performance evaluation of reactive and proactive routing schemes for infrastructure wireless mesh networks**

*E. Carrillo y V. Ramos, Proceedings of the IEEE/IFIP 8th International Conference on Wireless and Optical Communications Networks (WOCN), Francia, 2011.*

- **Multiple attribute dynamic spectrum decision making for cognitive radio networks**

*E. Carrillo, C. Ramírez y E. Rodríguez, Proceedings of the IEEE/IFIP 8th International Conference on Wireless and Optical Communications Networks (WOCN), Francia, 2011.*

- **DSDV-like routing for infrastructure wireless mesh networks**

*E. Carrillo y V. Ramos, Proceedings of the Fourth International Conference on Internet Technologies and Applications (ITA), UK, 2011*

## PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

---

- **Redes de sensores inalámbricos definidas por software (SDWSN): Tendencias, retos y oportunidades.**  
*XVIII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica SENIE 2022, Ciudad de México.*

- **On the impact of network coding delay for IEEE 802.11s infrastructure wireless mesh networks.**  
*IEEE AINA 2014, Victoria University, British Columbia, Canada.*

- **DSDV-like routing for infrastructure wireless mesh networks.**  
*IEEE ITA 2011, Wrexham Glyndŵr University, Wales, UK.*

- **Análisis y caracterización de la capacidad de redes inalámbricas multihop.**  
*Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información., UAM Iztapalapa.*

- **CRUAM: Banco de pruebas de radios cognitivos (Cognitive Radio-UAM).**  
*Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información., UAM Iztapalapa.*

- **Mesh network coding: A scheme to increase the capacity of infrastructure WMNs.**  
*Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información., UAM Iztapalapa.*

- **Codificación oportunista en redes IEEE 802.11s para la optimización de TCP.**  
*Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información., UAM Iztapalapa.*

- **Network coding para redes en malla: Un enfoque para mejorar el desempeño de TCP.**  
*Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información., UAM Iztapalapa.*

- **Codificación oportunista en redes inalámbricas.**  
*UAM Azcapotzalco*

- **Los sistemas digitales como base del Internet de las cosas (IoT).**  
*IPN CECyT Gonzalo Vázquez Vela.*

- **Internet de las cosas (IoT): Casos de éxito y retos para las ciencias e ingenierías**  
*3er Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM Cuajimalpa.*

## ALUMNOS DE MAESTRÍA GRADUADOS

---

- **Transmisión Adaptativa de Video en Redes de Computadoras con Propiedades Dinámicas.**  
*Erik Miguel DIAZ-SALAZAR, 2018, UAM Iztapalapa.*

## ALUMNOS DE LICENCIATURA GRADUADOS

---

- **Sistema IoT para monitorizar y controlar la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales**  
*Grecia Nefertari FLORES-MARTÍNEZ, 2022, UAM Azcapotzalco.*

- **Implementación y prueba de una aplicación web que automatice la implementación de políticas de control de tráfico empleando Ansible.**

*Jonathan RAMIREZ-HERNANDEZ, 2021, UAM Azcapotzalco.*

- **Aplicación gráfica para definir políticas de encaminamiento de flujos en redes definidas por software.**  
*Héctor ESPARZA-MENDEZ, 2020, UAM Azcapotzalco.*
- **Aplicación web para monitorizar flujos de información y gestionar políticas de QoS en redes de voz y datos.**  
*Guillermo SÁNCHEZ-PASTEN, 2020, UAM Azcapotzalco.*
- **Aplicación web para simplificar y agilizar la gestión de servicios en redes de computadoras.**  
*Sebastián QUINTO-JUAREZ, 2019, UAM Azcapotzalco.*
- **Sistema Web Administrador de Información para la Sección de Servicio Médico de la UAM-Azcapotzalco.**  
*Juan TORRRES-ESPINOZA, 2019, UAM Azcapotzalco.*
- **Desarrollo de un sistema de automatización empleando el PLC Siemens 1200, reconfigurable vía Web y orientado a reducir el consumo energético.**  
*José Fernando GARCIA-ANGULO, 2019, UAM Azcapotzalco.*
- **Diseño de una aplicación Web para visualizar los datos recolectados por una red de sensores móviles.**  
*Carolina SALINAS-GARCIA, 2018, UAM Azcapotzalco.*

## **IDIOMAS**

---

- **Español**  
*Lenguaje nativo*
- **Inglés**  
*TOEFL - 550 pts.*