

## ► M. en C. Omar Lucio Cabrera Jiménez

Teléfono de oficina: 5804 4635 ext. 1106.  
Correo electrónico: [ocabrera@izt.uam.mx](mailto:ocabrera@izt.uam.mx)



### Formación académica

Ingeniero en Electrónica por la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.

Maestro en Ciencias de la Computación por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas, IIMAS, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Curso de Administración de Universidades Virtuales en la Universitat Oberta de Catalunya, UOC, en Barcelona, España.

Diplomado y cursos de actualización en mecatrónica, en el Centro Nacional de Actualización Docente, CNAD.

Certificación en Sistemas de Bases de Datos. Oracle Database 11g Administrator Certified Associate.

Taller de autoevaluación y formación de evaluadores. CONAIC.

### Experiencia profesional

Más de 25 años como Profesor-Investigador del Área de Computación y Sistemas .

Impartición de cursos de Licenciatura, Posgrado y Diplomado en distintas instituciones.

Asesoría de alumnos en Proyectos de Investigación.

Asesoría de alumnos en Proyectos de Servicio Social.

Desempeñé el cargo de Coordinador de la Licenciatura en Computación.

I. del 04 de enero de 1999 al 17 de mayo de 2004.

Se llevó a cabo la primera parte del proceso para la Acreditación de la Licenciatura por parte del Consejo Nacional para la Acreditación en Informática y computación, CONAIC. La Constancia se recibió poco tiempo después de dejar el cargo.

II. del 3 de noviembre de 2010 al 31 de julio de 2022.

Se concluyó el proceso y se obtuvo la segunda Acreditación de la Licenciatura por parte del Consejo Nacional para la Acreditación en Informática y computación, CONAIC.

Se modificó el Plan de Estudios y se actualizaron los Programas de Estudio de la Licenciatura en Computación para integrar las Políticas Operativas de Docencia de la Unidad Iztapalapa.

Encargado Temporal de la Jefatura del Departamento de Ingeniería Eléctrica desde el 1 de agosto de 2022 a la fecha.

## Participación en Proyectos

Participación con el Gobierno de la CDMX para el desarrollo de algunos sistemas para mejorar la atención a la Ciudadanía.

Evaluador de proyectos, en la convocatoria 2017 de la Agenda de Innovación Gubernamental de la CDMX.

Proyectos de Auditoría Informática:

- I. Programa de Resultados Electorales Premilimanes, PREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Puebla en 2018.  
Participación como Responsable de Pruebas Funcionales de Caja Negra.  
Apoyo de dos alumnos, como becarios.
- II. Programa de Resultados Electorales Premilimanes, PREP del Instituto Nacional Electoral y de sus Bases de Datos en 2021.  
Participación como Responsable de Pruebas Funcionales de Caja Negra.  
Apoyo de 22 alumnos, como becarios.
- III. Programa de Resultados Electorales Premilimanes, PREP Del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca en 2022.  
Participación como Responsable de Pruebas Funcionales de Caja Negra.  
Apoyo de 10 alumnos, como becarios.

## Áreas de interés: Robótica Pedagógica e Internet of Things.

Actualmente desarrollamos sistemas electromecánicos con control y monitoreo basados en diferentes tecnologías.

- I. En el año 1996 se construyó una marioneta-robot que imparte clases: Aldegunda. Un programa hecho en Lenguaje C controla simultáneamente los movimientos del Robot y las imágenes que aparecen en pantalla para producir el efecto de que el robot imparte una clase.  
Se han hecho actualizaciones en hardware y software para mejorar al robot con el lenguaje Java y elementos de multimedia.
- II. Entre el año 2000 y el año 2002 se construyó el proyecto Robot Ludovico. Este Robot ha sido reseñado en programas de Discovery Latinoamérica de Discovery Channel.  
También se presentó en un programa de Disney Channel.
- III. En el año 2015 se construyó el Robot llamado Prototipo para Enseñar Programación y Electrónica, P. E. P. E.  
El robot se controla con un mando inalámbrico de XBOX360 y un programa hecho con Visual Basic para reflejar en la pantalla de una Laptop la imagen del dispositivo y mostrar cualquier evento que ocurra en el dispositivo físico, en la imagen y convertirlo en un comando para el robot.  
Después de presentarlo en el Congreso de IEEE México, en 2015, recibimos una invitación para presentarlo en un congreso de IEEE en Nueva York en 2016.
- IV. Entre los años 2015 y 2017 se construyó la segunda versión del Robot Ludovico. Este es el proyecto con el que contamos actualmente para apoyar actividades de difusión.  
Utilizamos la tecnología de INTEL de la Tarjeta Galileo para hacer que Ludovico sea un dispositivo de Internet de las Cosas.  
También se ha utilizado para probar técnicas, métodos y herramientas de Inteligencia Artificial.
- V. Hemos usado la tarjeta Galileo para otros proyectos de Internet de las Cosas para aplicaciones de seguridad en casa habitación.

De manera periódica participamos en eventos académicos relacionados con la innovación tecnológica, como exhibiciones de robots en distintas ciudades del país, para hacer difusión del trabajo llevado a cabo por alumnos y profesores de nuestra Institución.

## Publicaciones

Hemos publicado distintos artículos en Congresos de IEEE en los temas de Bases de Datos y de Robótica Educativa. Algunos de estos son:

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART VIII: ORGANIC SENSORS. PUBLICACION: ROC 2020 IEEE MEXICO. CIUDAD: ACAPULCO, GUERRERO. ACEPTACION: 2020/03/06. PUBLICACION: 2020/03/18.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART IX: ALDEGUNDA 3.0. PUBLICACION: ROC 2020 IEEE MEXICO. CIUDAD: ACAPULCO, GUERRERO. ACEPTACION: 2020/03/06. PUBLICACION: 2020/03/18.

TITULO: A LAMP EXTENDED APPLICATION DEVELOPED OVER NEW NON-COMPATIBLE PLATTFORM PART I: HTTP SERVER . PUBLICACION: ROC 2020 IEEE MEXICO. CIUDAD: ACAPULCO, GUERRERO. ACEPTACION: 2020/03/06. PUBLICACION: 2020/03/18. PAIS: MEXICO.

TITULO: A LAMP EXTENDED APPLICATION DEVELOPED OVER NEW NON-COMPATIBLE PLATTFORM PART II: DBMS SERVER. PUBLICACION: ROC IEEE MEXICO. ACEPTACION: 2020/03/06. PUBLICACION: 2020/03/18. PAIS: MEXICO.

TITULO: STORAGE RE-ENGINEERING OF INNODB ENGINE FOR LAMP APPS . SUBTITULO: PART I: STORAGE ENGINE AND ARCHITECTURE. PUBLICACION: XXVIII REUNION DE OTOÑO DE COMPUTACIÓN 2018/2019. ACEPTACION: 2019/02/19. PUBLICACION: 2019/03/06.

TITULO: STORAGE RE-ENGINEERING OF INNODB ENGINE FOR LAMP APPS . SUBTITULO: PART II: STRUCTURES AND TABLES. PUBLICACION: XXVIII REUNION DE OTOÑO DE COMPUTACIÓN 2018/2019. CIUDAD: ACAPULCO. CAPITULO: 126. ACEPTACION: 2019/02/19. PUBLICACION: 2019/03/06. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY. SUBTITULO: PART V: SENSORS . PUBLICACION: XXVIII REUNION DE OTOÑO DE COMPUTACIÓN 2018/2019. CIUDAD: ACAPULCO. CAPITULO: 132. ACEPTACION: 2019/02/19. PUBLICACION: 2019/03/06. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY. SUBTITULO: PART VI: SUPER SENSORS . PUBLICACION: XXVIII REUNION DE OTOÑO DE COMPUTACIÓN 2018/2019. CIUDAD: ACAPULCO. CAPITULO: 133. ACEPTACION: 2019/02/19. PUBLICACION: 2019/03/06. PAIS: MEXICO.

TITULO: CAPABILITIES FOR ADAPTING TO LIG USE OF DBMS MYSQL FOR LAMP APPLICATIONS PART I: CHARACTER SET. PUBLICACION: IEEE ROC&C" 2017. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: C56 PON 80. ACEPTACION: 2017/11/11. PUBLICACION: 2017/11/27. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 368. PAG. FINAL: 374. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART I: EDISON'S PRINCIPLE. PUBLICACION: IEEE ROC&C" 2017. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: C60 PON 84. ACEPTACION: 2017/11/11. PUBLICACION: 2017/11/27. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 397. PAG. FINAL: 401. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART II: PURPOSE. PUBLICACION: IEEE ROC&C" 2017. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: C61 PON 85. ACEPTACION: 2017/11/11. PUBLICACION: 2017/11/27. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 403. PAG. FINAL: 408. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART III: MICROCONTROLLERS. PUBLICACION: IEEE ROC&C" 2017. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: C62 PON 86. ACEPTACION: 2017/11/11. PUBLICACION: 2017/11/27. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 410. PAG. FINAL: 415. PAIS: MEXICO.

TITULO: FUNDAMENTALS AND DIRECTIVES TO BUILD A ROBOT WITH LMEEC TECHNOLOGY PART IV: INTERNET OF THINGS. PUBLICACION: IEEE ROC&C" 2017. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: C63 PON 87. ACEPTACION: 2017/11/11. PUBLICACION: 2017/11/27. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 417. PAG. FINAL: 421. PAIS: MEXICO.

TITULO: REPLICATION TECHNOLOGY ON MySQL SERVER FOR LAMP APPLICATIONS PART II: REPLICATION FORMATS. PUBLICACION: IEEE VIGESIMASEXTA REUNION INTERNACIONAL DE OTOÑO DE COMUNICACIONES, COMPUTACION, ELECTRONICA, AUTOM. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: COMPUTACION. ACEPTACION: 2016/10/31. PUBLICACION: 2016/11/27. PAIS: MEXICO. IDIOMA: INGLES.

TITULO: REPLICATION TECHNOLOGY ON MySQL SERVER FOR LAMP APPLICATIONS PART IV: SOLUTIONS. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. CAPITULO: COMPUTACION. ACEPTACION: 2016/10/31. PUBLICACION: 2016/11/27. PAIS: MEXICO.

TITULO: Sistema de control de robots mediante el Xbox360 Controller y Arduino. PUBLICACION: Congreso internacional de computación México-Colombia. CIUDAD: Chilpancingo, Guerrero. CAPITULO: Mesa de trabajo Inteligencia Artificial. ACEPTACION: 2012/02/25. PUBLICACION: 2012/03/28. VOLUMEN: 1. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 24. PAG. FINAL: 28. PAIS: México.

TITULO: A ROBOT FOR TEACHING. SUBTITULO: MADE OF COMPUTER TRASH USING ARDUINO. PUBLICACION: IEEE ROC&C 2014 - 2015. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO. ACEPTACION: 2015/10/19. PUBLICACION: 2015/11/08. PAIS: MEXICO.

TITULO: ADVANCES IN TECHNOLOGY-BASED EDUCATION: TOWARDS A KNOWLEDGE-BASED SOCIETY. FECHA DE ACEPTACION: 12/06/2003. FECHA DE PUBLICACION: 12/06/2003. SUBTITULO: II INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIMEDIA ICT's IN EDUCATION. VOLUMEN: III. CAPITULO: EXPERIENCES IN THE LEARNING OF PHYSIC IN INDIGENOUS MEXICAN COMMUNITIES WITH THE DESIGN OF TECHNOLOGICAL OBJECTS DONE WITH RECYCLED MATERIAL. PAGINA INICIAL: 1463. PAGINA FINAL: 1465. PAIS: ESPAÑA. IDIOMA: INGLES. CIUDAD: BADAJOZ.

TITULO: EDUCATIONAL TECHNOLOGY. FECHA DE ACEPTACION: 13/11/2002. FECHA DE PUBLICACION: 13/11/2002. SUBTITULO: CONFERENCIA INTERNACIONAL DE TIC4S EN LA EDUCACION. VOLUMEN: III. CAPITULO: LUDIC AND TECHNOLOGICAL TOOLS FOR EDUCATION: ROBOTIC MECHANISMS AMD THEIR APPLICATIONS IN THE CLASSROOM. PAGINA INICIAL: 1394. PAGINA FINAL: 1397. PAIS: ESPAÑA. IDIOMA: INGLES. CIUDAD: BADAJOZ.

TITULO: CONSTRUCCION DE UN ROBOT PROMOCIONAL. AÑO: 2000. MES: 11. REVISTA: MEMORIAS DEL XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE COMPUTACION EN LA EDUCACION. VOLUMEN: UNICO. PAIS: MEXICO. IDIOMA: ESPAÑOL. CIUDAD: MONTERREY, NUEVO LEON.

TITULO: SISTEMA DE EDUCACION VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA. AÑO: 2000. MES: 11. REVISTA: MEMORIAS DEL XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE COMPUTACION EN LA EDUCACION. VOLUMEN: UNICO. PAIS: MEXICO. IDIOMA: ESPAÑOL. CIUDAD: MONTERREY, NUEVO LEON.

También hemos publicado artículos en los temas mencionados en revistas de divulgación.

TITULO: ROBOT LUDOVICO UAMI-I. PUBLICACION: CONTACTOS REVISTA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA. CIUDAD: MÉXICO. ACEPTACION: 2018/01/01. PUBLICACION: 2018/03/01. PAG. INICIAL: 59. PAG. FINAL: 63. PAIS: MÉXICO. IDIOMA: ESPAÑOL.

TITULO: Implementación para control del robot Ludovico a través de dispositivos móviles Android y microcontrolador. PUBLICACION: TLAMATI SABIDURÍA CICOM 2014 VOLUMEN 5 NÚMERO ESPECIAL 3 OCTUBRE 2014. CIUDAD: ACAPULCO GUERRERO MÉXICO. ACEPTACION: 2014/09/04. PUBLICACION: 2014/10/01.



M. en C. Omar Lucio Cabrera Jiménez  
Profesor Titular C de Tiempo Completo  
Departamento de Ingeniería Eléctrica

Iztapalapa D. F. a 22 de noviembre de 2022