



**Dra. Andrea Magadán Salazar**  
Correo Electrónico: [magadan@cenidet.edu.mx](mailto:magadan@cenidet.edu.mx)  
Teléfonos: +52 777 362 7770  
Extensión: 3214  
ORCID: 0000-0001-5474-4150  
ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Andrea\\_Magadan-Salazar](https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Magadan-Salazar)  
Google: <https://scholar.google.com/citations?user=inpSeVEAAAAJ>

## Grados Académicos

- Doctorado en Tecnologías de la Información y Sistemas Informáticos, por la Universidad Rey Juan Carlos. Validado en México como Doctorado en Ciencias Computacionales.
- Maestría en Ciencias, en Ciencias de la Computación, por el TecNM / Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)
- Licenciatura en Informática, por el TecNM / Instituto Tecnológico de Zacatepec

## Línea de Especialización

Departamento de Ciencias Computacionales en la línea de Inteligencia Artificial

## Aspectos Relevantes (Reconocimientos, premios, editores de revistas, etc.)

- Presidenta del Consejo de Posgrado del Departamento de Ciencias Computacionales, en el TecNM/CENIDET, en el periodo de enero de 2018 a enero 2020.
- Participación en el comité técnico como *editora* en el área de Ciencias Computacionales de la revista de la 3ra Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada, evento celebrado en el Tecnológico Nacional de México /CENIDET, evento celebrado los días 14 y 15 de noviembre del 2019. Folio 4346-19.
- Participación en la organización como program co-chairs del International conference on Mechatronics, Electronics and Automative Engineering ICMEAE y participación en el comité técnico de dicho evento, del 2013 a la fecha
- Participación en el proceso de evaluación de la convocatoria 2018 del Fondo de Innovación tecnológica, de la Secretaría de Economía-CONACYT. El 11 de octubre de 2018
- Reconocimiento de participación como asesora en el proyecto "Ankle FER F", en la categoría de producto/servicio; presentado en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, en su etapa Nacional, celebrado del 13 al 16 de febrero de 2018, en el Instituto Tecnológico de Tlalnepantla.



- 6) Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI) del Estado de Morelos, en el periodo de enero a diciembre 2018 y 2017. Otorgado por la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos.
- 7) Acreditación del Reconocimiento a Perfil Deseable y Apoyo de PRODEP, a partir de julio de 2017 y con una vigencia de tres años. Oficio No. 511-6/17-9646.
- 8) Colaboración como revisora en la Revista Ingeniería Investigación y Tecnología, ISSN 1405-7743. Reconocida por CONACYT; del 2016 al 2012
- 9) Obtención de la beca PRODEP para estudios de doctorado de alta calidad en el extranjero, en el 2011.
- 10) Editora de la revista Looking Forward, publicada en el verano 2006, con volumen 13; en sus versiones de inglés y español. Se encuentra disponible [http:// www.ieee.org/ieeexplore](http://www.ieee.org/ieeexplore)

## Productos relevantes (Publicaciones en revistas, patentes, libros, capítulos de libros)

- 1) Manuel Mejía-Lavalle, José Jesús Paredes-Cano, Dante Mújica-Vargas, Andrea Magadán-Salazar. "Red Neuronal Pulsante Adaptada al Problema del Camino más Corto". Revista Programación Matemática y Software (2019) 11 (2): pags: 1-9. ISSN: 2007-3283
- 2) Andrea Magadán Salazar. "Sistemas de Videovigilancia Inteligentes", Revista Komputer Sapiens, con el tema: "Mujeres en la computación". Periodo mayo-agosto de 2018, año X volumen II, Pag 22-26. ISSN: 2007-0691. Indizada en el IRMDCT de CONACYT
- 3) Andrea Magadán Salazar, Andrés Blanco Ortega, Karen Gama Velasco, Arturo Abúndez Pliego. Chapter 11, part III de Robotics. "Mechatronic Integral Ankle Rehabilitation System: Ankle Rehabilitation Robot, Serious Game, and Facial Expression Recognition System". Published in: Advanced Topics on Computer Vision, Control and Robotics in Mechatronics Ed. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-77769-6. Pags 291-320. Mayo 2018
- 4) Olivetto Rendón Alexis Josué, Villanueva Tavera Jonathan, Valdez Martínez Jorge Salvador, Magadán Salazar Andrea. "Aprendizaje Profundo para la Identificación de Objetos en Robótica Móvil". Revista: La Mecatrónica en México, Enero-abril 2018, Vol. 7, No. 1, páginas 1 - 9
- 5) Libro "Diseño mecatrónico de un sistema de rehabilitación de tobillo. Diseño, modelado, simulación y control. Andrés Blanco, Andrea Magadán, Cesar Guzmán, Fabio Gómez, Edgar Antunez. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-639-64535-4. 2017. Saarbrücken, Deutschland, Alemania. Páginas 69, Primera edición
- 6) Andrea Magadán, Isaac Martín de Diego, Cristina Conde, Enrique Cabello. "Evaluation of keypoint descriptors applied in the pedestrian detection in low quality images". Revista IEEE Latin America Transactions. Vol 14, no. 3, Marzo 2016. Pag. 1401-1407. ISSN: 1548-0992.
- 7) Jaime Sacramento Pérez Gutiérrez, Andrea Magadán Salazar, Raúl Pinto Elías y Manuel Mejía Lavalle. Súper Resolución y Mejora del Algoritmo Canny para la Detección de Bordes en Imágenes Médicas. Revista electrónica "Pistas Educativas", No. 120, octubre 2016. ISSN 1405-1249. México
- 8) M.L.L. Eduardo, P. E. Raúl, J. R. Ascencio, A. M. Salazar y M. L. Sánchez. Detection and Tracking of the Mouth to Extract the Lips Shape. Polish Journal of Environmental Studies", Vol 17, No. 4C, 2008, pag 443-448. ISSN: 1230-1485.
- 9) Pinto Elías Raúl, Morán López Luis Eduardo, José Ruiz Ascencio, Andrea Magadán Salazar y Gerardo Reyes Salgado. Lips Shape Extraction via Active Shape Model and Gradient Vector Flow. Polish Journal of Environmental Studies", Vol 17, No. 4C, 2008, pag 487-491. ISSN: 1230-1485.
- 10) Osslan Osiris Vergara Villegas, Raúl Pinto Elías, Patricia Rayón Villela, Vianey Guadalupe Cruz Sánchez, Andrea Magadán Salazar. Edging out the competition: Lossy image coding with wavelets and



contourlets. IEEE Potentials magazine.Vol 27, No 2. March-April 2008. Pag 39-44. U.S.A. ISSN: 0278-6648.

## Conferencias nacionales/internacionales

---

1. Conferencia “Líneas de investigación del Departamento de Ciencias de la Computación”, celebrada en el marco del 1er Coloquio “Artificial Intelligence”. Realizado el 09 de mayo de 2019, por el Instituto Tecnológico de Iguala.
2. Conferencia “Visión artificial para robots autónomos”, celebrada en el marco del Coloquio “Tecnologías de la Industria 4.0”. Realizado el 30 de octubre del 2018, por el Instituto Tecnológico de Iguala.
3. Conferencia “Desarrollo de un sistema interactivo basado en visión artificial para la rehabilitación del tobillo”, participando en el Seminario de Investigación del Doctorado en Ciencias, en Ciencia de Datos. Se llevó a cabo vía internet, reconocimiento de INFOTEC-CONACYT. 13 de marzo de 2018.
4. Conferencia “Videovigilancia Inteligente”, dentro del marco de la inauguración de la cátedra patrimonial Juan Humberto Sossa Azuela”, celebrado el día 2 de junio de 2017, en la U4niversidad Autónoma de Ciudad Juárez, en la Cd. Juárez Chihuahua.
5. Conferencia “Visión Artificial y Visión Robótica”, en el “XIV Congreso Internacional de Informática, robótica, mecatrónica y tecnologías”, celebrado los días 11, 12 y 13 de mayo de 2017, en Mazatlán, Sinaloa. Por el Centro Nacional de Capacitación Universitaria, con permiso de la SRE 1501523.
6. Conferencia “Sistemas de Video Vigilancia”, en el Simposio Nacional de “Realidad Aumentada en el Universo Computacional”, realizado en el Instituto Tecnológico de Iguala, el día 18 de noviembre de 2016.
7. Conferencia “Sistemas de Video vigilancia inteligente”, durante la semana académica, celebrada del 24 al 28 de octubre de 2016, en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatepec.
8. Ponencia del tema “Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la vida moderna”, en el marco de las actividades de la Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica, realizada del 16 al 18 de febrero de 2011, en el centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
9. Ponencia del tema “Obtención de un modelo experimental de deshidratado del nopal, mediante visión artificial”, durante el tercer ciclo de Videoconferencias por Internet 2, “Presencia del CENIDET en a Investigación”, llevada a cabo el día 28 de mayo de 2010 en el centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
10. Ponencia del tema “Desarrollos de la Visión Artificial en cenidet”, durante el tercer ciclo de Videoconferencias por Internet 2, “Presencia del CENIDET en a Investigación”, llevada a cabo el día 7 de mayo de 2010 en el centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

## Proyectos

---



- 1) Dirección de proyecto TecNM. “Cuento de árboles en plantaciones forestales, mediante visión artificial, en imágenes aéreas adquiridas con drones”. Vigencia: 01 enero al 31 de diciembre de 2019. Clave: CEN-PYR-2019-6411.
- 2) Participación en el proyecto TecNM “Utilización de técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático artificial para el reconocimiento de patrones en aplicaciones bioinformáticas”. Vigencia: 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. Clave: 6470.19-P.
- 3) Participación en el proyecto TecNM “Implementación de un Entorno de Manipulación de Imágenes para Reducir el Tiempo y el Nivel de Exposición de Pacientes Sometidos a Estudios de Resonancia Magnética”. Vigencia: 30/Junio/2016-01/Julio/2018. Clave: 5682.16-P.
- 4) Participación en el proyecto TecNM “Sistema de Procesamiento de imágenes de resonancia magnética para la segmentación 3D y visualización de tejidos cerebrales”. Vigencia: 02/mayo/2016-a 02/mayo/2018. Clave: 5688.16-P
- 5) Dirección de proyecto TecNM. “Caracterización automática del comportamiento en escenas de video vigilancia y su descripción en lenguaje natural. Proyecto apoyado en la convocatoria de investigación científica y tecnológica 2017-TNM. Vigencia: 01 enero al 31 de diciembre de 2017. Clave: 6024.17-P.
- 6) Proyecto de REDES (CODAES-PRODEP) Prototipo de Realidad Aumentada para la Enseñanza-aprendizaje de Conceptos Básicos sobre Procesamiento digital de imágenes. Participantes: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Dr. Osylan Osiris Vergara Villegas, Dra. Vianey Guadalupe Cruz Sánchez, Dr. Manuel d Jesús Nandayapa Alfaro y Ramón Iván Barraza Castillo), CENIDET (Dr. Raúl Pinto Elías y Dra. Andrea Magadán Salazar) y el Centro de Investigación en Computación (Dr. Juan Humberto Sossa Azuela). Vigencia de Septiembre 2016 a Agosto 2017.
- 7) Dirección de proyecto “Desarrollo Tecnológico de Instrumentos de Medición para crear una estación climatológica apoyando la Horticultura Protegida”. Proyecto FOMIX perteneciente al Programa de Estímulo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Modalidad INNOVAPYME de la Convocatoria 2010-02 d. Vigencia del 01/08/2010 al 31/01/2011.
- 8) Dirección de proyecto TecNM “Monitoreo visual del aspecto de las plantas en ambientes de horticultura protegida”. Clave 3587.10-P. Vigencia: 6-may-2010/6may-2011.
- 9) Participación en el proyecto TecNM “Visión artificial en escenarios naturales”. Clave 2145.09-P Director Responsable José Ruiz Ascencio. Colaboradores: Andrea Magadán Salazar, Raúl Pinto Elías, Vigencia del 1º de mayo de 2009 al 30 de abril del 2010.
- 10) Dirección de proyecto “Reconocimiento visual de unidades mínimas del habla en secuencias de imágenes”, con financiamiento COSNET, clave 855.03-P, con vigencia de septiembre de 2003 a diciembre de 2004.