

CURRICULUM VITAE

Dr. Mario Aldape Pérez

www.aldape.mx



Lugar de nacimiento: México Distrito Federal, México

Nacionalidad: Mexicana

Ocupación actual: Subdirector Académico del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional

Nombramiento vigente: Sistema Nacional de Investigadores, Nombramiento de Investigador Nacional Nivel 1, vigencia del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019

Nombramiento vigente: Coordinador del Programa de Maestría en Tecnología de Cómputo del CIDETEC del IPN, del 1 de febrero de 2017 a la fecha actual

Nombramiento vigente: Profesor COLEGIADO, de fecha 13 de mayo de 2016, registrado con el No. 11835-EB-16, del libro 19 de Personal Docente de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional

Nombramiento vigente: Miembro de la Red de Computación del IPN, vigencia del 1 de abril de 2016 al 31 de marzo de 2019

Nombramiento vigente: Miembro del Cuerpo del Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos del IPN, vigencia del 1 de agosto de 2017 a la fecha actual

Categoría académica: Profesor Titular "C"

Teléfono trabajo: 57296000 ext 52513

Teléfono particular: 5557540506

Teléfono celular: 04455 13778785

Correo electrónico: maldape@ipn.mx

I. Áreas de interés en investigación científica.....	1
II. Sistema Nacional de Investigadores	1
III. Grados y carreras.....	1
IV. Experiencia profesional.....	1
V. Distinciones recibidas (9)	2
VI. Direcciones de tesis (11 Maestría, 12 Licenciatura).....	3
VII. Distinciones recibidas por sus alumnos (2).....	6
VIII. Proyectos de investigación (5 director, 10 participante).....	6
IX. Impartición de cátedra.....	8
X. Edición de revistas, libros y memorias (4)	9
XI. Participación en comités de congresos internacionales (8).....	10
XII. Ponencias y conferencias	10
XIII. Desarrollo curricular (5).....	11
XIV. Asociaciones y fundaciones.....	11
XV. Publicaciones.....	12

I.- Áreas de interés en investigación científica

Generales	Específicas
Memorias Asociativas	Memorias Asociativas: Alfa-Beta y Morfológicas
Reconocimiento de Patrones	Clasificadores de Patrones: Asociativos y k-NN
Aprendizaje supervisado	Selección de características
Sistemas digitales	Dispositivos lógicos reconfigurables (FPGA)

II.- Sistema Nacional de Investigadores

SNI: Nombramiento de Investigador Nacional Nivel 1.
Vigencia del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019.

SNI: Nombramiento de Investigador Nacional Nivel C.
Vigencia del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2016.

III.- Grados y carreras

- 1.- Grado de Doctor en Ciencias de la Computación
 - Lugar: Centro de Investigación en Computación del IPN
 - Fecha del examen de grado: 24 de junio de 2011
 - Promedio: 10 (GPA 4.00)
 - Tesis: Enfoque Asociativo para la Selección de Características
 - Observaciones: Mención Honorífica.
- 2.- Grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería de Cómputo (Sistemas Digitales)
 - Lugar: Centro de Investigación en Computación del IPN
 - Fecha del examen de grado: 2 de julio de 2007
 - Promedio: 9.85
 - Tesis: Implementación de los modelos Alfa-Beta con lógica reconfigurable
 - Observaciones: Mención Honorífica y Mejor Promedio.
- 3.- Título de Ingeniero en Electrónica (Sistemas Digitales)
 - Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana
 - Fecha del examen de grado: 20 de junio de 2005
 - Observaciones: Reconocimiento al desempeño.

IV.- Experiencia profesional

- 1.- Subdirector Académico del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 16 de junio de 2016 a la fecha actual.

2.- Coordinador del Programa de Maestría en Tecnología de Cómputo del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 1 de febrero de 2017 a la fecha actual.

3.- Jefe del Departamento de Investigación e Innovación Científica y Tecnológica del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 1 de abril de 2013 al 15 de junio de 2016.

4.- Presidente de la Academia de Sistemas Digitales de la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 1 de febrero de 2011 al 1 de febrero de 2013.

5.- Profesor Investigador en la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 1 de febrero de 2010 al 31 de marzo de 2013.

V.- Distinciones recibidas (9)

1.- Diploma. Por haber obtenido el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2016. "Técnicas evolutivas para la selección de características en modelos asociativos". Otorgado por el Director General del Instituto Politécnico Nacional. Dr. Enrique Fernández Fassnacht, el 11 de noviembre de 2016.

2.- Miembro de la Red de Computación del IPN, vigencia del 1 de abril de 2016 al 31 de marzo de 2019.

3.- Miembro del Cuerpo del Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos del IPN, vigencia del 1 de agosto de 2017 a la fecha actual.

4.- Profesor COLEGIADO, de fecha 13 de mayo de 2016, registrado con el No. 11835-EB-16, del libro 19 de Personal Docente de la Secretaría de Investigación y Posgrado.

5.- Nombramiento, por mayoría de votos de los miembros de la Academia de Sistemas Digitales de la Escuela Superior de Cómputo, como Presidente de la Academia de Sistemas Digitales correspondiente al periodo 1 de febrero de 2011 al 1 de febrero de 2013.

6.- Mención Honorífica. Otorgada por los C. Profesores del Centro de Investigación en Computación designados para integrar el jurado de Examen de Grado de Doctorado en Ciencias de la Computación, el 24 de junio de 2011.

7.- Presea Lázaro Cárdenas. Otorgada por la Comisión de Distinciones al Mérito Politécnico del XXVI Consejo General Consultivo del Instituto Politécnico Nacional. Recibida de manos del C. Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa, el 21 de mayo de 2008.

8.- Diploma. Por haber obtenido el mejor promedio en el programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo del Centro de Investigación en Computación. Otorgado por el Director General del Instituto Politécnico Nacional. Dr. José Enrique Villa Rivera, el 21 de noviembre de 2007.

9.- Mención Honorífica. Otorgada por los C. Profesores del Centro de Investigación en Computación designados para integrar el jurado de Grado de Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo, el 2 de julio de 2007.

VI.- Direcciones de tesis (11 Maestría, 12 Licenciatura)

Nivel Maestría

- 1.- Cano Valdés, José Uriel
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Modelos asociativos para la predicción de activos bursátiles
 - d. Fecha del examen: 4 de agosto de 2017, acta 090

- 2.- Vilchis García, Juan Ignacio
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Un enfoque asociativo para el tratamiento de valores faltantes en conjuntos de datos para reconocimiento de patrones
 - d. Fecha del examen: 2 de agosto de 2017, acta 085

- 3.- Valencia Ortíz, Sonia Leticia
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Modelos asociativos aplicados en el pre diagnóstico de la enfermedad de Parkinson
 - d. Fecha del examen: 2 de agosto de 2017, acta 084

- 4.- González Arroyo, Gabriel Isaac
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Enfoque asociativo para la identificación de retinopatía diabética
 - d. Fecha del examen: 27 de junio de 2017, acta 077

- 5.- Palma Ibáñez, José Antonio
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Inteligencia de negocios en telefonía IP mediante modelos asociativos
 - d. Fecha del examen: 27 de enero de 2017, acta 071

- 6.- Ramírez Rubio, Rogelio
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Clasificación de estados emocionales faciales mediante modelos asociativos
 - d. Fecha del examen: 20 de enero de 2017, acta 066

- 7.- Solórzano Alor Eduardo
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Modelos Asociativos para monitoreo de contaminantes en ciudades inteligentes
 - d. Fecha del examen: 13 de enero de 2017, acta 064

- 8.- González Martínez José Alfonso
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Selección de características usando modelos asociativos y lógica difusa
 - d. Fecha del examen: 8 de julio de 2016, acta 051

- 9.- Estrada Pavía José Antonio
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Metodología para la selección de características usando algoritmos genéticos
 - d. Fecha del examen: 8 de julio de 2016, acta 052

- 10.- Ricaño Rea Carlos Ricardo
 - a. Maestría en Tecnología de Cómputo
 - b. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sintonización óptima del sistema de control de un manipulador utilizando algoritmos metaheurísticos
 - d. Fecha del examen: 2 de febrero de 2016, acta 040

- 11.- Ángel Ferreira Santiago
 - a. Maestría en Ciencias de la Computación
 - b. Centro de Investigación en Computación del IPN
 - c. Título de la tesis: Técnicas evolutivas para la selección de características en modelos asociativos, acta xxx
 - d. Fecha del examen: 3 de julio de 2015

Nivel Licenciatura

- 1.- Gómez Uribe Marco Uriel
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sistema de monitoreo de casa habitación mediante dispositivos móviles
 - d. Fecha del examen: 22 de mayo de 2015

- 2.- Estrada Pavía José Antonio
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sistema de apoyo para la selección de herbicidas para gramíneas en el campo mexicano
 - d. Fecha del examen: 4 de julio de 2014

- 3.- Herrera Rivera Diego
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sistema de información para el seguimiento del efecto de nuevos Carbamatos
 - d. Fecha del examen: 20 de junio de 2014

- 4.- Rentería Garibay José Jorge
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Modelos Asociativos para el reconocimiento de enfermedades respiratorias
 - d. Fecha del examen: 20 de junio de 2014

- 5.- Torres Calderón Andrea
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Reconocimiento de Emociones Mediante Aprendizaje Supervisado
 - d. Fecha del examen: 9 de mayo de 2014

- 6.- Morales Rojas Roberto Irving
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sistema de información geográfica para servir de apoyo en la toma de decisiones de la C.F.E.
 - d. Fecha del examen: 4 de abril de 2014

- 7.- Moreno Ramírez Sergio
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Diagnóstico de Cáncer de mama utilizando memorias asociativas
 - d. Fecha del examen: 19 de abril de 2013

- 8.- Sierra Pastrana Jesús Fernando
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Sistema de prediagnóstico de Dislalia infantil
 - d. Fecha del examen: 23 de agosto de 2013

- 9.- Pita Soto Jesús Yair
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
 - b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
 - c. Título de la tesis: Modelos Asociativos para el reconocimiento de enfermedades hepáticas
 - d. Fecha del examen: 23 de agosto de 2013

- 10.- Castro Díaz Yaeli
 - a. Ingeniero en Sistemas Computacionales

- b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
- c. Título de la tesis: Sistema de clasificación de virus hepáticos
- d. Fecha del examen: 2 de agosto de 2013

11.- Rodríguez Juárez Yave

- a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
- b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
- c. Título de la tesis: Detección de superficies cultivadas mediante técnicas de procesamiento digital de imágenes y memorias asociativas
- d. Fecha del examen: 21 de junio de 2013

12.- Arellanes Molina Damián Isaid

- a. Ingeniero en Sistemas Computacionales
- b. Escuela Superior de Cómputo del IPN
- c. Título de la tesis: Red P2P transparente a usuario, para detección y adquisición de archivos ilegales
- d. Fecha del examen: 5 de octubre de 2012

VII.- Distinciones recibidas por sus alumnos (2)

1.- Rogelio Ramírez Rubio

- a. Maestría en Tecnología de Cómputo
- b. Reconocimiento: Presea Lázaro Cárdenas. Otorgada por la Comisión de Distinciones al Mérito Politécnico del XXXV Consejo General Consultivo del Instituto Politécnico Nacional. Recibida de manos del C. Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, el 19 de mayo de 2017.

2.- Ángel Ferreira Santiago

- a. Maestría en Ciencias de la Computación
- b. Reconocimiento: Diploma. Por haber obtenido el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2016. "Técnicas evolutivas para la selección de características en modelos asociativos". Otorgado por el Director General del Instituto Politécnico Nacional. Dr. Enrique Fernández Fassnacht, el 11 de noviembre de 2016.

VIII.- Proyectos de investigación (6 director, 10 participante)

1.- Director del proyecto SIP-IPN, 2018 "Modelos asociativos y cómputo de alto desempeño para la selección de características relevantes en patrones de hepatitis" Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20180637.

2.- Director del proyecto SIP-IPN, 2017 "Predicción del comportamiento del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores utilizando modelos asociativos y cómputo paralelo." Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20170592.

3.- Director del proyecto SIP-IPN, 2016 "Clasificación automática de patrones de cáncer pulmonar utilizando modelos asociativos y lógica difusa." Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20161030.

- 4.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2016 “Reconocimiento multibiométrico de personas basado en modelos asociativos” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20162034.
- 5.- Director del proyecto SIP-IPN, 2015 “Análisis automático de la expresión facial mediante modelos asociativos” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20152098.
- 6.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2015 “Estimación de la demanda en la red eléctrica de distribución basada en modelos asociativos” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20152090.
- 7.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2014 “Métodos de Cómputo no Convencional para el análisis de series de tiempo” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20141125.
- 8.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2014 “Estudio de mecanismos de exploración / explotación en algoritmos meta-heurísticos en el marco de diseño concurrente” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20140926.
- 9.- Director del proyecto multidisciplinario SIP-IPN, 2014 “Sistema Semántico de Interfaz humana y Realidad aumentada para el seguimiento y control del tratamiento de la obesidad en México utilizando Web y teléfonos celulares inteligentes” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20140461.
- 10.- Director del proyecto multidisciplinario SIP-IPN, 2013 “Sistema Semántico de Interfaz humana y Realidad aumentada para el seguimiento y control del tratamiento de la obesidad en México utilizando Web y teléfonos celulares inteligentes” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20130307.
- 11.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2012 “Sistemas Alfa-Beta para tareas de clasificación y predicción” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20120679.
- 12.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2012 “Procedimiento para el tratamiento computacional de los gases contaminantes emitidos por un vehículo automotor” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20121556.
- 13.- Participación en el proyecto ICyTDF, 2010 “Sensor inteligente para el monitoreo de los niveles de emisión de contaminantes en un vehículo automotor” Registro ante el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF): PIUTE10-77.
- 14.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2009 “Reconocimiento Asociativo de Patrones: Nuevas aplicaciones” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20091483.
- 15.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2008 “Enfoque Asociativo para el reconocimiento inteligente de patrones” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20080012.

16.- Participación en el proyecto SIP-IPN, 2007 “Aplicación de los Modelos Asociativos Alfa-Beta a la Bioinformática” Registro ante la Secretaría de Investigación y Posgrado: 20070289.

IX.- Impartición de cátedra

Semestre Enero- Junio 2018

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Agosto-Diciembre 2017

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Enero- Junio 2017

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Agosto-Diciembre 2016

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Reconocimiento de patrones
- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Enero- Junio 2016

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Diseño de procesadores dedicados
- Temas selectos de Tecnología de Cómputo

Semestre Agosto-Diciembre 2015

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Sistemas embebidos
- Diseño de procesadores dedicados
- Computación inteligente

Semestre Enero- Junio 2015

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Reconocimiento de patrones
- Diseño de procesadores dedicados
- Computación inteligente

Semestre Agosto-Diciembre 2014

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Reconocimiento de patrones
- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Enero- Junio 2014

Maestría en Tecnología de Cómputo

- Reconocimiento de patrones
- Aplicación de los microcontroladores

- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Agosto-Diciembre 2013
Maestría en Tecnología de Cómputo

- Reconocimiento de patrones
- Aplicación de los microcontroladores
- Diseño de procesadores dedicados

Semestre Enero- Junio 2013
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Arquitectura de computadoras

Semestre Agosto-Diciembre 2012
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Arquitectura de computadoras

Semestre Enero- Junio 2012
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Fundamentos de Diseño Digital
- Arquitectura de computadoras

Semestre Agosto-Diciembre 2011
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Arquitectura de computadoras

Semestre Enero- Junio 2011
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Fundamentos de Diseño Digital
- Diseño de Sistemas Digitales

Semestre Agosto-Diciembre 2010
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Adquisición de datos
- Fundamentos de Diseño Digital

Semestre Enero- Junio 2010
Ingeniería en Sistemas Computacionales ESCOM-IPN

- Comunicaciones Digitales
- Introducción a los microcontroladores

X.- Edición de revistas, libros y memorias (4)

1.- Editor de revista. Advances in Computer Science and Engineering. Research in Computing Science, vol. 119. ISSN: 1870-4069. Revista indizada: Latindex.

2.- Editor de revista. Advances in Computer Science and Engineering. Research in Computing Science, vol. 98. ISSN: 1870-4069. Revista indizada: Latindex.

3.- Editor de revista. Advances in Computer Science and Engineering. Research in Computing Science, vol. 78. ISSN: 1870-4069. Revista indizada: Latindex.

4.- Editor de revista. Advances in Computer Science and Engineering. Research in Computing Science, vol. 42. ISSN: 1870-4069. Revista indizada: Latindex.

XI.- Participación en comités de congresos internacionales (8)

1.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 14th International Congress Technological Trends in Computing CTTC 2018, México D.F., México, Octubre 11-14, 2018.

2.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 13th International Congress Technological Trends in Computing CTTC 2017, México D.F., México, Octubre 11-14, 2017.

3.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 12th International Congress Technological Trends in Computing CTTC 2016, México D.F., México, Octubre 11-14, 2016.

4.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 11th International Congress Technological Trends in Computing CTTC 2015, México D.F., México, Octubre 12-16, 2015.

5.- Miembro del Comité Técnico. International Conference on Advances in Computing Communication and Application, ACCA 2015, Kerala, India., Febrero 11-12, 2015.

6.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 10th International Congress Technological Trends in Computing CTTC 2014, México D.F., México, Octubre 13-17, 2014.

7.- Miembro del Comité Técnico (Co-Chair). 10th Conference on Computing CORE 2009, México D.F., México, Mayo 27-29, 2009.

8.- Miembro del Comité Técnico. 9th Conference on Computing CORE 2008, México D.F., México, Mayo 28-30, 2008.

XII.- Ponencias y conferencias

Ponencias

1.- Congreso Internacional: *Delta Associative Memory: An Efficient Pattern Classifier*. In CORE 2009, 10th Conference on Computing, Mexico City, Mexico, May 27-29, 2009.

2.- Congreso Internacional: *Thresholded Learning Matrix for Efficient Pattern Recalling*. In CIARP-2008, XIII Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, co-organized by the Cuban, Spanish and Portuguese chapter of the IAPR, Havana, Cuba, September 9-12, 2008.

3.- Congreso Internacional: *FPGA Implementation of Parallel Alfa-Beta Associative Memories*. In ICIAR-2008, International Conference on Image Analysis and Recognition, co-organized by the Spanish and Portuguese chapter of the IAPR, Póvoa de Varzim, Portugal, June 25-27, 2008.

4.- Congreso Internacional: *Efficient Pattern Recalling Using Parallel Alpha-Beta Associative Memories*. In CONCIBE-2008, 4th International Congress on Electronics and Biomedical Engineering, Computer Science and Informatics, Guadalajara, Mexico, May 26-30, 2008.

5.- Congreso Internacional: *FPGA Implementation of Alfa-Beta Associative Memories*. In CICINDI-2007, 8th International Conference on Control, Virtual Instrumentation and Digital Systems, Mexico City, Mexico, November 4-9, 2007.

6.- Congreso Internacional: *Optimized Associative Memories for Feature Selection*. In Third Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, co-organized by the Spanish and Portuguese chapter of the IAPR, Gerona, Spain, June 6-8, 2007

Conferencias

1.- Conferencia Magistral: *Selección de Rasgos para el diseño de Clasificadores de Patrones Optimizados*. Primer Congreso Nacional de Tecnología Computacional e Informática. Universidad Autónoma de Estado de México, Centro Universitario UAEM Texcoco. 16 de Octubre, 2009.

2.- Conferencia Magistral: *Selección de Rasgos y la Ingeniería de Software*. Primer Ciclo de Conferencias de la UAEM Tianguistenco. Universidad Autónoma de Estado de México, UAP Tianguistenco. 19 de Noviembre, 2008.

3.- Conferencia Magistral: *Memorias Asociativas, Teorías de Aplicación*. VI Congreso Internacional de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Electrónica en Comunicaciones, Instituto Tecnológico de Tlaxcala, Tlaxcala, México, 7 de noviembre de 2007.

4.- Conferencia Magistral: *Modelos asociativos Alfa-Beta, teoría y aplicaciones: Inteligencia Artificial*. XIV SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos “Juan de Dios Bátiz Paredes” del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, D. F., 22 de octubre de 2007.

XIII.- Desarrollo curricular (5)

1.- Revisión, durante el semestre 2018/1, del contenido de las Unidades de Aprendizaje obligatorias del programa de Maestría en Tecnología de Cómputo del CIDETEC del IPN

2.- Revisión, durante el semestre 2017/2, del contenido de las Unidades de Aprendizaje optativas del programa de Maestría en Tecnología de Cómputo del CIDETEC del IPN

3.- Revisión, durante el semestre 2016/2, del mapa curricular del programa de Maestría en Tecnología de Cómputo del CIDETEC del IPN

4.- Revisión, durante el semestre 2012/2, del mapa curricular del programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Escuela Superior de Cómputo del IPN

5.- Diseño de la Unidad de Aprendizaje de Nivel III: *Advanced FPGA Devices Programming*

XIV.- Asociaciones y fundaciones

1.- Thomson Reuters ResearcherID: I-9322-2017

2.- Scopus Author ID: 23396145900

3.- ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1504-4714>

4.- Miembro del IEEE Computer Society (80632710).

- 5.- Miembro de la Association for Computing Machinery.
- 6.- Miembro de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial.

XV.- Publicaciones

Artículos en revistas ISI-JCR (12)

- 1.- V.M. Silva-García, R. Flores-Carapia, C. Rentería-Márquez, B. Luna-Benoso & **M. Aldape-Pérez**. (2018). Substitution box generation using Chaos: An image encryption application. *Applied Mathematics and Computation*, Volume 332, 123-135, ISSN 0096-3003, <https://doi.org/10.1016/j.amc.2018.03.019>.
- 2.- Rodríguez-Molina, A., Villarreal-Cervantes, M.G. & **Aldape-Pérez, M.** (2017). An adaptive control study for the DC motor using meta-heuristic algorithms. *Soft Computing*, ISSN: 1432-7643, <https://doi.org/10.1007/s00500-017-2797-y>.
- 3.- Rogelio Ramírez-Rubio, **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López Yáñez & Oscar Camacho-Nieto. (2017). Pattern Classification using Smallest Normalized Difference Associative Memory. *Pattern Recognition Letters*, 93, 104-112, ISSN: 0167-8655, <http://dx.doi.org/10.1016/j.patrec.2017.02.013>.
- 4.- Sergio Cerón-Figueroa, Itzamá López-Yáñez, Yenny Villuendas-Rey, Oscar Camacho-Nieto, **Mario Aldape-Pérez** & Cornelio Yáñez-Márquez. (2017). Instance-Based Ontology Matching For Open and Distance Learning Materials. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18,1, 177-194. ISSN: 1492-3831, <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2681>.
- 5.- Andrés García-Floriano, Ángel Ferreira-Santiago, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, **Mario Aldape-Pérez** & Yenny Villuendas-Rey. (2017). Social Web Content Enhancement in a Distance Learning Environment: Intelligent Metadata Generation for Resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18,1, 161-176. ISSN: 1492-3831, <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2646>.
- 6.- Sergio Cerón-Figueroa, Itzamá López-Yáñez, Wadee Alhalabi, Oscar Camacho-Nieto, Yenny Villuendas-Rey, **Mario Aldape-Pérez** & Cornelio Yáñez-Márquez. (2017). Instance-based ontology matching for e-learning material using an associative pattern classifier. *Computers in Human Behavior*, 69, 218-225, ISSN 0747-5632.
- 7.- Ángel Ferreira-Santiago, Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho-Nieto, **Mario Aldape-Pérez** & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2016). Enhancing Engineering Education through Link Prediction in Social Networks. *International Journal of Engineering Education*, 32, 4, 1566–1578, ISSN 0949-149X.
- 8.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, Itzamá López Yáñez & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2015). Collaborative learning based on associative models: Application to pattern classification in medical datasets. *Computers in Human Behavior*, 51, B, 771-779, ISSN 0747-5632.

9.- Itzamá López-Yáñez, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, **Mario Aldape-Pérez** & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2015). Collaborative learning in postgraduate level courses. *Computers in Human Behavior*, 51, B, 938-944, ISSN 0747-5632.

10.- Cornelio Yáñez-Márquez, **Mario Aldape-Pérez**, Itzamá López Yáñez & Oscar Camacho-Nieto. (2014). Emerging Computational Tools: Impact on Engineering Education and Computer Science Learning. *International Journal of Engineering Education*, 30, 3, 533–542, ISSN 0949-149X.

11.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2012). A New Tool for Engineering Education: Hepatitis Diagnosis using Associative Memories. *International Journal of Engineering Education*, 28, 6, 1399–1405, ISSN 0949-149X.

12.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2012). An associative memory approach to medical decision support systems. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 106, 3, 287-307, ISSN 0169-2607.

Artículos en revistas del índice CONACYT (1)

1.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto & Ángel Ferreira-Santiago. (2013). Feature Selection using Associative Memory Paradigm and Parallel Computing. *Computación y Sistemas*, 17, 1, 41-52, ISSN 1405-5546.

Artículos in extenso de alto impacto (21)

1.- Alejandro Rodríguez-Molina, Miguel Gabriel Villarreal-Cervantes & **Mario Aldape-Pérez**. (2017). An adaptive control study for a DC motor using meta-heuristic algorithms. *IFAC-PapersOnLine*, 50 (1), 13114-13120. ISSN 2405-8963.

2.- Rogelio Ramírez-Rubio, Sonia L: Valencia-Ortíz, **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez Márquez & Oscar Camacho-Nieto. (2016). A new associative classification approach to Parkinson pre diagnosis. *Research in Computing Science*, 119, 67-78. ISSN: 1870-4069.

3.- José Antonio Estrada Pavía, **Mario Aldape-Pérez** & Oscar Camacho-Nieto. (2016). Dominant Genetic Algorithm for Feature Selection with Associative Models. *Research in Computing Science*, 119, 79-89. ISSN: 1870-4069.

4.- Rogelio Ramírez-Rubio, Eduardo Solórzano-Alor, **Mario Aldape-Pérez** & Cornelio Yáñez Márquez. (2015). Feature Selection on Associative Models using Single Board Computer Paradigm. *Research in Computing Science*, 98, 9-19. ISSN: 1870-4069.

5.- Rogelio Ramírez-Rubio, Eduardo Solórzano-Alor, **Mario Aldape-Pérez**. (2015). Comparative Study of Embedded Computing Platforms using Sequential Programming. *Research in Computing Science*, 101, 19-27. ISSN: 1870-4069.

6.- **Mario Aldape-Pérez**, José Antonio Estrada Pavía, Oscar Camacho Nieto & Joel Omar Juárez Gambino. (2014). Comparative Analysis of Associative Memories on Agricultural Context. *Research in Computing Science*, 83, 93-103. ISSN: 1870-4069.

- 7.- Ángel Ferreira Santiago, Cornelio Yáñez Márquez, **Mario Aldape-Pérez** & Itzamá López Yáñez. (2014). Evolutionary Approach to Feature Selection with Associative Models. *Research in Computing Science*, 78, 111-122. ISSN: 1870-4069.
- 8.- **Mario Aldape-Pérez**, José Antonio Estrada Pavía & Joel Omar Juárez Gambino. (2014). Memorias asociativas en la agricultura: un caso práctico. *Research in Computing Science*, 72, 61-71. ISSN: 1870-4069.
- 9.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2009). Delta Associative Memory: An Efficient Pattern Classifier. *Research in Computing Science*, 42, 79-90. ISSN: 1870-4069.
- 10.- **Mario Aldape-Pérez**, Israel Román-Godínez & Oscar Camacho-Nieto. (2008). Thresholded Learning Matrix for Efficient Pattern Recalling. *Lecture Notes in Computer Science*, 5197, 445-452. ISSN: 0302-9743.
- 11.- Amadeo J. Argüelles-Cruz, Itzamá López-Yáñez, **Mario Aldape-Pérez** & Napoleón Conde-Gaxiola. (2008). Alpha-Beta Weightless Neural Networks. *Lecture Notes in Computer Science*, 5197, 496-503. ISSN: 0302-9743.
- 12.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2008). FPGA Implementation of Parallel Alpha-Beta Associative Memories. *Lecture Notes in Computer Science*, 5112, 1081-1090. ISSN: 0302-9743.
- 13.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez & Oscar Camacho-Nieto. (2008). Efficient Pattern Recalling using Parallel Alpha-Beta Associative Memories. *Research in Computing Science*, 35, 147-156. ISSN: 1870-4069.
- 14.- **Mario Aldape-Pérez**, Cornelio Yáñez-Márquez & Amadeo J. Argüelles-Cruz. (2008). An Associative Memories Approach for Feature Selection. In XVIII Congreso Internacional de Electrónica, Computación y Eléctrica, CIECE 2008. IEEE Sección México.
- 15.- **Aldape-Pérez, M.**, Yáñez-Márquez, C., & Argüelles-Cruz, A. J. (2007). FPGA Implementation of Alfa-Beta Associative Memories. *Research in Computing Science*, 30, 27-36. ISSN: 1870-4069.
- 16.- **Aldape-Pérez, M.**, Yáñez-Márquez, C., & Argüelles-Cruz, A. J. (2007). Optimized Associative Memories for Feature Selection. *Lecture Notes in Computer Science*, 4477, 435-442. ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-72846-7.
- 17.- **Mario Aldape-Pérez.**, & Cornelio Yáñez-Márquez. (2007). Reducción Dimensional de Datos. In Víctor Manuel Silva García, Amadeo José Argüelles Cruz, & Luís Octavio López Leyva (Eds.), *Tópicos Selectos en Ciencias de la Computación* (1 ed., pp. 1-54). México D.F.: CIDETEC-IPN. ISBN: 978-970-94696-5-3.
- 18.- Amadeo J. Argüelles Cruz, **Mario Aldape Pérez**, Itzamá López Yáñez, Cornelio Yáñez Márquez (2007). Aplicación de las redes neuronales Alfa-Beta en el Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT). In V Conferencia Científica Internacional del Medio Ambiente Siglo XXI. ISBN: 978-959-250-356-4.

19.- **Aldape-Pérez, M.**, Yáñez-Márquez, C., & López-Leyva, L. O. (2006). Feature Selection Using a Hybrid Associative Classifier with Masking Techniques. In Fifth Mexican International Conference on Artificial Intelligence (pp. 151-160). IEEE Computer Society. ISBN: 0-7695-2722-1.

20.- **Aldape-Pérez, M.**, Yáñez-Márquez, C., & López-Leyva, L. O. (2006). Optimized Implementation of a Pattern Classifier using Feature Set Reduction. Research in Computing Science, 24, 11-20. ISSN: 1870-4069.

21.- **Aldape-Pérez, M.**, Yáñez-Márquez, C., & López-Leyva, L. O. (2006). Reducción del espacio de rasgos para el diseño de Clasificadores de Patrones Optimizados. In 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (pp. 64-69). ISBN: 970-36-0355-6.