## **CURRICULUM VITAE** Dr. Guillermo Sánchez Díaz

#### 1.- DATOS PERSONALES

Nombre. Guillermo Sánchez Díaz

Correo electrónico particular. gsanchezd@hotmail.com Correo institucional: guillermo.sanchez@uaslp.mx

Lugar y fecha de nacimiento. Orizaba, Ver. 12 de abril de 1970

Edad. 53 años

Estado civil. Divorciado Nacionalidad. Mexicana RFC. SADG7004121BA

CURP. SADG700412HVZNZL02

Idiomas. Inglés

Ultimo grado obtenido: Doctorado

ORCID: 0000-0002-5480-8983

ResearcherID Web of Science: AAU-4183-2021

#### 2.- DISTINCIONES VIGENTES

Miembro del Sistema Estatal de Investigadores, COPOCyT Area de evaluación : 8 (Ingenierías desarrollo tecnológico )

Vigencia: 12/07/2022 al 12/07/2025

Reconocimiento a perfil deseable, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 15 de diciembre de 2021

Vigencia: 15/12/2021 al 14/12/2024

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACyT, Nivel "I"

Area de evaluación : 8 (Ingenierías desarrollo tecnológico )

Fecha del nombramiento. 27 de septiembre de 2019

Vigencia: 1/01/2020 al 31/12/2023

Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA)

Area de evaluación : VII (Ingeniería e Industria) Número de registro: RCEA-07-26700-2013. Fecha del nombramiento. 11 de febrero de 2013

#### 3.- DATOS LABORALES

Cargo ocupado. Profesor Investigador Nivel VI Institución. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Departamento. Facultad de Ingeniería

Domicilio laboral. Dr. Manuel Nava no. 8, Zona Universitaria, San Luis Potosí, SLP. C.P. 78290

Teléfono. (444) 8262330 ext. 6049

Correo electrónico. guillermo.sanchez@uaslp.mx

Desde: 09/08/2010

## 4.- CARGOS ACADEMICOS DESEMPEÑADOS

Institución. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Valles Nombre del cargo. Profesor - Investigador Periodo. Desde el 01/04/2008 a 08/08/2010

Institución. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Nombre del cargo. Profesor – Investigador Periodo. Del 03/2001 a 02/2008 Nombre del cargo. Líder del Cuerpo Académico Consolidado "Soft Computing" Periodo. Del 06/2003 a 02/2007

Institución. Universidad del Valle de México Nombre del cargo. Profesor Periodo. Del 09/1999 al 12/1999

## 5.- CARGOS ADMINISTRATIVOS DESEMPEÑADOS

Nombre del cargo. Coordinador Académico de la Ingeniería en Geoinformática Institución. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Periodo. Desde 08/2022 a la fecha

Nombre del cargo. Coordinador Académico de la Maestría en Ciencias Computacionales Institución. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Periodo. Del 04/2002 al 01/2003

#### 6.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

Nombre de la empresa. Ingeniería Cortés y Asociados, S.A. de C.V. Dirección. 11 sur 1703, Col. Santiago, Puebla, Pue., México Puesto desempeñado. Programador Fechas de laboración. Agosto – noviembre de 1993; febrero y agosto de 1994.

#### 7.- FORMACION ACADEMICA

Licenciatura.

Título. Licenciado en Computación Fecha de obtención del título. 31/10/1997 Institución. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla País. México

#### Maestría.

Nombre del Posgrado (Título). Maestro en Ciencias de la Computación Fecha de obtención del grado. 04/09/1998 Institución. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla País. México

#### Doctorado.

Nombre del Posgrado (Título). Doctor en Ciencias de la Computación Fecha de obtención del grado. 19/03/2001 Institución. Instituto Politécnico Nacional País. México

### 8.- ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Reconocimiento de patrones, minería de datos e inteligencia artificial.

## 9.- ENSEÑANZA ANTE GRUPO

Presencia ante grupo de alumnos en clase teóricas, prácticas y laboratorios

#### Nivel Licenciatura:

- 1. Estructura de datos I (4º semestre)
- 2. Reconocimiento de Patrones (7º semestre)
- 3. Procesamiento digital de imágenes (9º semestre)
- 4. Proyecto de fin de carrera I (8° semestre)
- 5. Proyecto de fin de carrera II (9º semestre)
- 6. Taller de estructura de archivos (4º semestre)
- 7. Introducción a la computación (1er semestre)
- 8. Algoritmos y estructuras de datos (2º semestre)
- 9. Modelación Geométrica 3D (7º semestre)
- 10. Lenguaje de programación II (6º semestre)
- 11. Lenguaje de programación III (7º semestre)
- 12. Minería de datos espaciales (9º semestre)
- 13. Difusión de datos espaciales en Internet (8º semestre)
- 14. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Geomática (8° semestre)
- 15. Inteligencia artificial y reconocimiento de patrones (8º semestre)

#### Nivel Maestría:

- 1. Redes neuronales (3<sup>er</sup> semestre)
- 2. Lenguajes, autómatas y complejidad (1<sup>er</sup> semestre)
- 3. Reconocimiento de patrones (2º y 1<sup>er</sup> semestre)
- 4. Procesamiento digital de imágenes y vídeo (2º semestre)
- 5. Enfoque Lógico Combinatorio (2º y 1<sup>er</sup> semestre)
- 6. Teoría avanzada de testores (2º y 1er semestre)
- 7. Seminario de investigación I (2º semestre)
- 8. Seminario de investigación II (3<sup>er</sup> semestre)
- 9. Seminario de investigación III (4º semestre)
- 10. Simulación y programación (1<sup>er</sup> cuatrimestre)
- 11. Matemáticas discretas (Curso propedéutico)
- 12. Minería de Datos (2º semestre)

#### 10.- GESTION ACADEMICA

Participación en diversas actividades individuales y colectivas.

- 1. Revisión curricular de la Licenciatura en Geomática, UASLP, 2015.
- 2. Aplicador del examen de admisión a nivel universidad del Ceneval, 2012-2016, 2020, 2021.
- 3. Miembro del proceso de acreditación CACEI, Ingeniería en Geomática, 2013.
- 4. Responsable de la difusión de la Ingeniería en Geomática en el ámbito laboral.

#### UdeG

- 5. Actualización del programa Introducción a la Computación.
- 6. Elaboración del material didáctico del curso "Estructura de datos".
- 7. Elaboración del material didáctico del curso "Introducción a la computación".
- 8. Diseño del programa de cursos del posgrado en ciencias físico matemáticas.

#### **UAEH**

- 9. Revisión curricular de la Licenciatura en Sistemas Computacionales.
- 10. Desarrollo de los programas de Minería de datos y Redes Neuronales a nivel licenciatura.
- 11. Rediseño de la Maestría en Ciencias Computacionales.
- 12. Desarrollo de los programas de Reconocimiento de Patrones, Enfoque Lógico Combinatorio y Teoría Avanzada de Testores a nivel Maestría.
- Miembro del proceso de acreditación CACEI, Lic. en Electrónica y Telecomunicaciones.
- 14. Desarrollo de una página Web del CITIS.
- 15. Participación como sinodal de exámenes en licenciatura y maestría.

## 11.- TALLERES, CURSOS Y OTRAS ACTIVIDADES

#### *UASLP*

- 1. Taller "Marco de referencia 2025: una guía para la autoevaluación", 20 hrs. 2023
- 2. Taller "Personaliza tu espacio en didactic con canva", 2 hrs. 2022
- 3. Taller "Diseño de carteles", 4 hrs. 2022
- 4. Taller "Elementos básicos de didactic", 3 hrs. 2022
- 5. Taller "Taller de búsqueda de patentes", 6hrs. 2021
- 6. Curso "Legislación universitaria", 30 hrs. 2021
- 7. Seminario "Estrategias de gestión de recursos para investigación y desarrollo", 10 hrs., 2021.
- 8. Curso "Recursos educativos en video", 12 hrs. 2020.
- 9. Curso "Introducción a la normatividad de la facultad de ingeniería", 30 hrs.,2016.
- 10. Curso "Taller de superación docente acorde al perfil PRODEP", 30 hrs., 2015.
- 11. Taller "Formación en evaluación por competencias", 30 hrs., 2012.
- 12. Taller "Aprendizaje basado en problemas y trabajo colaborativo", 30 hrs., 2011.

#### UdeG

- 13. Curso-taller "Herramientas para la tutoría en el modelo educativo de CUValles", 2009.
- 14. Taller para la revisión y actualización de los programas de asignatura, 2008.

#### 12.- FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Tesis concluidas.

Nombre del estudiante. José Andrés Aviña Delgado

Programa. Maestría en Sistemas Computacionales, ITESO

Título de la tesis. Identificador de GAPS en Imágenes Satelitales tomadas por el LANDSAT 7.

Fecha. Diciembre de 2020

Nombre del estudiante. Horst Josef Grenz Meza

Programa. Maestría en Sistemas Computacionales, ITESO

Título de la tesis. Un estudio comparativo del desempeño en la clasificación de emociones en imágenes de rostros realizada por diferentes servicios en la nube Fecha. Octubre de 2019

Nombre del estudiante. Antonio González Velázquez

Programa. Maestría en Sistemas Computacionales, ITESO

Título de la tesis. Desarrollo de una aplicación para la reparación de huecos (gapfilling) de imágenes satelitales Landsat 7 ETM+

Fecha. Enero de 2019

Nombre del estudiante. Noe Abraham Landaverde Cortés

Programa. Ingeniero en Geomática, UASLP

Título de la tesis. Aplicación WEB para la consulta de transporte público del municipio de la zona conurbada de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez. Fecha. Junio de 2015

Nombre del estudiante. Anilu Franco Arcega

Programa. Doctorado en Ciencias de la Computación, INAOE, Puebla.

Título de la tesis. Árboles de decisión para grandes conjuntos de datos.

Fecha. Julio de 2010

Nombre del estudiante. Uriel Edgardo Escobar Franco

Programa. Maestría en Ciencias Computacionales, U.A.E.H.

Título de la tesis. Detección y seguimiento de movimiento remoto

Fecha. Septiembre de 2008

Nombre del estudiante. Luis Roberto Morales Manilla

Programa. Maestría en Ciencias Computacionales, U.A.E.H.

Título de la tesis. Desarrollo de modelos de algoritmos para el cálculo de los FS-Testores típicos para cualquier función de semejanza.

Fecha. Julio de 2007

Nombre del estudiante. Anilu Franco Arcega

Programa. Maestría en Ciencias Computacionales, U.A.E.H.

Título de la tesis. Un método para la generación de árboles de decisión basado en algoritmos conceptuales.

Fecha, Julio de 2006

Nombre del estudiante. Erick A. Zúñiga Segura

Programa. Maestría en Ciencias Computacionales, U.A.E.H.

Título de la tesis. Modelos de invariantes en imágenes basados en la teoría de testores.

Fecha. Junio de 2006

Nombre del estudiante. Luis Roberto Morales Manilla Programa. Licenciatura en Sistemas Computacionales, U.A.E.H. Título de la tesis. Algoritmo para el ajuste de dimensiones en mapas binarios

Fecha. Septiembre de 2004

Nombre del estudiante. Marco Antonio López Caviedes

Programa. Maestría en Ciencias Computacionales, U.A.E.H.

Título de la tesis. Herramienta para la estratificación de municipios en zonas de riesgo para la salud

Fecha. Agosto de 2004

#### Alumnos incorporados en veranos científicos

Nombre del estudiante. Cristian Ventura Madrigal

Programa. XXX Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias

Fecha. 22 junio – 21 agosto de 2020

Nombre del estudiante. Germán Díaz Sánchez

Programa. XV Verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico (DELFIN 2010)

Fecha. 28 junio – 13 agosto de 2010

## Alumnos incorporados en proyectos de investigación

Nombre del estudiante. Andrés Valencia Acebo

Programa. Ingeniería en Geomática, UASLP

Tipo de colaboración: Desarrollo de una interfaz gráfica para el manejo del algoritmo paralelo propuesto en el proyecto, para realizar la experimentación y comparación del mismo con otros algoritmos relacionados.

Fecha. Julio 2011 – Diciembre 2011

Nombre del estudiante. Edgar Jonathan Martínez Capilla

Programa. Ingeniería en Geomática, UASLP

Tipo de colaboración: Desarrollo de una interfaz gráfica para el manejo y procesamiento de las imágenes satelitales tipo Landsat 7 a desarrollar en el proyecto Fecha. Julio 2011 – Diciembre 2011

#### Alumnos supervisados bajo el proceso de servicio social

Nombre del estudiante. Ricardo Díaz de León Carrillo

Programa. Licenciatura en Arquitectura, UASLP

Tipo de servicio social: Determinación de puntos estratégicos para el establecimiento de filtros sanitarios para la prevención del COVID19 en la facultad de ingeniería

Fecha. Julio 2020 – Octubre 2020

Nombre del estudiante. Josué Alexis Chávez Gallegos Programa. Ingeniería en Informática, UASLP Tipo de servicio social: Diseño de un sistema de actualización en línea Fecha. Julio 2011 – Enero 2012

Alumnos supervisados bajo el proceso de tutorías

Nombre del programa. Ingeniería en Geomática Institución. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Fecha. Agosto 2010 -

Nombre del programa. Licenciatura en Informática Institución. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara Fecha. Enero - Julio 2009

Nombre del programa. Ingeniería en Electrónica Institución. Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara Fecha. Agosto - Diciembre 2008

Nombre del programa. Maestría en Ciencias Computacionales Institución. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Fecha. Julio - Diciembre 2007

Nombre del programa. Ingeniería en Sistemas Computacionales Institución. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Fecha. Enero - Junio 2007

#### 13.- PRODUCCION CIENTIFICA

Artículos publicados o aceptados en revistas indexadas en: **ISI**; **JCR**; **Índice revistas mexicanas del Conacyt**; **o Latininde**x

#### <u> 2022</u>

1. **Guillermo Sanchez-Diaz**, Manuel S. Lazo-Cortes, Carlos A. Aguirre-Salado, Ivan Piza-Davila, Jorge P. Garcia-Contreras. "A review of algorithms to computing irreducible testors applied to feature selection". Artificial Intelligence Review, vol. 55, issue 8, pp. 6607-6628, *DOI:https://doi.org/10.1007/s10462-022-10162-z* 

#### 2021

- 2. Daniel Sánchez-Hernández, Carlos Arturo Aguirre-Salado, Guillermo Sánchez-Díaz, Alejandro Ivan Aguirre-Salado, Carlos Soubervielle-Montalvo, Oscar Reyes-Cárdenas, Humberto Reyes-Hernández, Marcela Virginia Santana-Juárez. "Modeling spatial pattern of dengue in North Central Mexico using survey data and logistic regression". International Journal of Environmental Health Research, vol 31, no. 7, pp. 872-888, DOI: 10.1080/09603123.2019.1700938
- 3. Jorge García-Contreras, Citlalli Gaona-Tiburcio, Irene López-Cazares, **Guillermo Sanchéz-Díaz**, Juan Carlos Ibarra Castillo, Jesús Jáquez-Muñoz, Demetrio Nieves-Mendoza, Erick Maldonado-Bandala, Javier Olguín-Coca, Luis Daimir López-León,

Facundo Almeraya-Calderón. "Effect of Cathodic Protection on Reinforced Concrete with Fly Ash Using Electrochemical Noise". Materials, vol. 14, no. 9, pp. 1-18, *DOI:* 10.3390/ma14092438

#### *2020*

- 4. María de Lourdes Carrillo Romero, Esther Castañón Nieto, Guadalupe del Carmen Briano Turrent, **Guillermo Sánchez Díaz**. "El corretaje inmobiliario en San Luis Potosí: una perspectiva de género". Revista académica de investigación Tlatemoani, año 11, no. 35, pp. 170-185, <a href="https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani/ano-11-numero-35-diciembre-2020/corretaje-inmobiliario">https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani/ano-11-numero-35-diciembre-2020/corretaje-inmobiliario</a>
- 5. Iván Piza-Dávila, **Guillermo Sánchez-Díaz**, Manuel S. Lazo-Cortés, Iván Villalón-Turrubiates. "An Algorithm for Computing Minimum-Length Irreducible Testors". IEEE Access, vol. 8, pp. 56312-56320, **DOI:** 10.1109/ACCESS.2020.2982133

#### 2018

6. Ivan Piza-Davila, **Guillermo Sanchez-Diaz**, Manuel S. Lazo-Cortes, Cristina Noyola-Medrano. "Enhancing the Performance of YYC Algorithm Useful to Generate Irreducible Testors". International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, vol. 32, no. 1. **DOI:** 10.1142/S0218001418600017

#### 2017

- 7. Ivan Piza-Davila, **Guillermo Sanchez-Diaz**, Manuel S. Lazo-Cortes, Luis Rizo-Dominguez. "A CUDA-based hill-climbing algorithm to find irreducible testors from a training matrix". Pattern Recognition Letters, vol. 95, pp. 22-28. **DOI:** 10.1016/j.patrec.2017.05.026
- 8. Silva-Gallegos, J.J., Aguirre-Salado, C.A., Miranda-Aragón, L., **Sánchez-Díaz, G.**, Valdez-Lazalde, J.R., Pedroza-Carneiro, J.W. and Flores-Cano, J.A. "Locating potential zones for cultivating *Stevia rebaudiana* in Mexico: Weighted linear combination approach". Sugar Tech Journal, vol. 19, no 2, pp. 206-218. **DOI:** 10.1007/s12355-016-0446-x

#### 2016

9. Manuel S. Lazo-Cortés, J. Fco. Martínez-Trinidad, J. A. Carrasco-Ochoa, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "A new algorithm for computing reducts based on the binary discernibility matrix". Intelligent Data Analysis, vol. 20, no. 2, 2016, pp. 317-337. **DOI:** 10.3233/IDA-160807

#### 2015

- 10. Daniela Amuzurrutia-Valenzuela, Carlos Arturo Aguirre-Salado, Guillermo Sanchez-Diaz. "Hacia donde crecerá la ciudad de San Luis Potosí (México) después de 2009". Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, vol. 41, no. 124, 2015, pp. 113-137. DOI: 10.4067/S0250-71612015000400006
- 11. CA Aguirre-Salado, JR Valvez-Lazalde, G. Sanchez-Diaz, L Miranda-Aragon, AI Aguirre-Salado. "Modelling site selection for tree plantation establishment under different decision scenarios". Journal of tropical forest Sciece, vol. 27, no. 3, 2015, pp. 300-315.
- 12. Ivan Piza-Davila, **Guillermo Sanchez-Diaz**, Carlos A. Aguirre-Salado, Manuel S. Lazo-Cortes. "A parallel hill-climbing algorithm to generate a subset of irreducible

- testors". Applied Intelligence, vol. 42, no. 4, 2015, pp. 622–641. **DOI 10.1007/s10489-014-0606-1**
- 13. Manuel S. Lazo-Cortes, Jose F. Martinez-Trinidad, Jesus A. Carrasco-Ochoa, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "On the relation between rough set reducts and typical testors". Information Sciences, vol. 294, 2015, pp. 152-163. **DOI:** 10.1016/j.ins.2014.09.045

#### 2014

- 14. Guillermo Sanchez-Diaz, German Diaz-Sanchez, Miguel Mora-Gonzalez, Ivan Piza-Davila, Carlos Aguirre-Salado, Guillermo Huerta-Cuellar, Oscar Reyes-Cardenas, Abraham Cardenas-Tristan. "An evolutionary algorithm with acceleration operator to generate a subset of typical testors". Pattern Recognition Letters, vol. 41, 2014, pp.34-42. DOI: 10.1016/j.patrec.2013.11.006
- 15. C. Aguirre-Salado, E. Treviño-Garza, O. Aguirre-Calderon, J. Jimenez-Perez, M. Gonzalez-Tagle, J. Valdez-Lazalde, G. Sanchez-Diaz, R. Haapanen, A. Aguirre-Salado, L. Miranda-Aragon. "Mapping aboveground biomass by integrating geospatial and forest inventory data through a k-nearest neighbor strategy in North Central Mexico". Journal of Arid Land, vol. 6, no. 1, 2014, pp. 80-96. DOI: 10.1007/s4033-0130-1191-x

#### 2013

- 16. Alexsey Lias-Rodriguez, **Guillermo Sanchez-Diaz.** "An algorithm for computing typical testors based on elimination of gaps and reduction of columns". International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, vol. 27, no. 8, 2013. **DOI:** 10.1142/S0218001413500225
- 17. **Guillermo Sánchez-Díaz**, Uriel Escobar-Franco, Luis R. Morales-Manilla, Iván Piza-Dávila, Carlos Aguirre-Salado y Anilu Franco-Arcega. "Incremental k most similar neighbor classifier for mixed data". Revista Facultad de Ingeniería, no. 67, 2013, pp. 19-30.
- 18. A. Franco-Arcega, J. A. Carrasco-Ochoa, **G. Sanchez-Diaz**, J. Fco Martinez-Trinidad. "Decision tree Based Classifiers for Large Datasets", Computación y Sistemas, vol. 17, no. 1, 2013, pp. 95-102.

#### 2012

- 19. Carlos A. Aguirre-Salado, Eduardo J. Treviño-Garza, Oscar A. Aguirre-Calderón, Javier Jiménez-Pérez, Marco A. González-Tagle, Liliana Miranda-Aragón, J. René Valdez-Lazalde, Alejandro I. Aguirre-Salado, **Guillermo Sánchez-Díaz**. "Forest Cover Mapping in a North Central Portion of Mexico: a Comparison of Digital Image Processing Methods". GIScience & Remote Sensing, vol. 49, no. 6, 2012, pp. 895-914. **DOI:** 10.2747/1548-1603.49.6.1
- 20. **Guillermo Sanchez-Diaz**, Manuel Lazo-Cortes, Ivan Piza-Davila. "A Fast Implementation for the Testor Property Identi cation Based in an Accumulative Binary Tuple". International Journal of Computational Intelligence Systems, vol. 5, no 6, 2012, pp. 1025-1039. **DOI:** 10.1080/18756891.2012.747657
- 21. A. Franco-Arcega, J. A. Carrasco-Ochoa, **G. Sanchez-Diaz**, J. Fco Martinez-Trinidad. "Building Fast Decision Trees from Large Training Sets". Intelligent Data Analysis Journal, vol. 16, no. 4, 2012, pp. 649-664. *DOI: 10.3233/IDA-2012-0542*

#### 2011

22. A. Franco-Arcega, J.A. Carrasco-Ochoa, **G. Sánchez-Díaz**, J. Fco. Martínez-Trinidad "Decision Tree Induction Using a Fast Splitting Attribute Selection for Large Datasets". *Expert Systems with Applications*, no. 38, 2011, pp. 14290-14300. **DOI:** 10.1016/j.eswa.2011.05.087

#### 2009

23. Uriel Escobar-Franco, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "The Incremental Voting Algorithm INC-ALVOT for Supervised Classification". Revista Facultad de Ingeniería, Colombia, No. 50, 2009, pp. 195-204.

#### 2007

24. Omar Santos, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "A Suboptimal Control Based Hill-Climbing Method for Time Delay Systems". IET Control Theory and Applications Journal, Vol. 1, No. 5, 2007, pp. 1441-1450. **DOI:** 10.1049/iet-cta:20060486

#### 2002

25. **Guillermo Sánchez Díaz**, Manuel Lazo Cortés. "Modifications to the BT Algorithm to Improve its Execution Time". *Revista Ciencias Matemáticas*, Cuba, Vol. 20, No. 2, 2002, pp. 129-136 *(Latinindex)*.

Artículos publicados en capítulos de libro con arbitraje estricto

#### 2015

1. Manuel S. Lazo-Cortes, Jesus A. Carrasco-Ochoa, Jose F. Martinez Trinidad, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "Computing Constructs by Using Typical Testor Algorithms". *Lectures Notes in Computer Science*, Springer, Suiza, vol. 9116, 2015, pp. 44-53. *DOI:* 10.1007/978-3-319-19264-25

#### 2014

2. Manuel S. Lazo-Cortes, Jose Fco. Martinez-Trinidad, Jesus Ariel Carrasco-Ochoa, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "Are Reducts and Typical Testors the Same?". *Lectures Notes in Computer Science*, vol. 8827, Springer, Suiza, 2014, pp. 294-301. *DOI:* 10.1007/978-3-319-12568-8\_36

#### 2013

3. Manuel S. Lazo-Cortés, José Francisco Martínez-Trinidad, Jesús Ariel Carrasco-Ochoa, and **Guillermo Sánchez-Díaz.** "Easy Categorization of Attributes in Decision Tables Based on Basic Binary Discernibility Matrix". *Lectures Notes in Computer Science*, Part. I, vol. 8258, Springer, Alemania, 2013, pp. 302-310. *DOI:* 10.1007/978-3-642-41822-8\_38

#### 2012

4. **Guillermo Sanchez-Diaz**, Anilu Franco-Arcega, Carlos Aguirre-Salado, Ivan Piza-Davila, Luis R. Morales-Manilla, Uriel Escobar-Franco. "Parallel k-most similar neighbor classifier for mixed data". *Lectures Notes in Computer Science, vol.* 7435, Springer, Alemania, 2012, pp. 586-593. *DOI:* 10.1007/978-3-642-32639-4 71

- 5. German Diaz-Sanchez, Ivan Piza-Davila, **Guillermo Sanchez-Diaz**, Miguel Mora-Gonzalez, Oscar Reyes-Cardenas, Abraham Cardenas-Tristan, and Carlos Aguirre-Salado. "Typical Testors Generation Based on Evolutionary Algorithm". *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 6936, Springer, Alemania, 2011, pp. 58-65. *DOI:* 10.1007/978-3-642-23878-9\_8
- 6. **Guillermo Sanchez-Diaz**, Ivan Piza-Davila, Manuel Lazo-Cortes, Miguel Mora-Gonzalez, Javier Salinas-Luna. "A Fast Implementation of the CT\_EXT Algorithm for the Testor Property Identification". *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 6438, Springer, Alemania, 2010, pp. 92-103. *DOI:* 10.1007/978-3-642-16773-7\_8
- Miguel Mora-Gonzalez, Julio Martinez-Romo, Jesus Muñoz-Maciel, Guillermo Sanchez-Diaz, Javier Salinas-Luna, Hugo Piza-Davila, Francisco Luna-Rosas, Carlos Luna-Ortega. "Radon Transform Algorithm for Fingerprint Core Point Detection". Lectures Notes in Computer Science, vol. 6256, Springer, Alemania, 2010, pp. 134-143. DOI: 10.1007/978-3-642-15992-3 15
- 8. Anilu Franco-Arcega, J. Ariel Carrasco-Ochoa, **Guillermo Sanchez-Diaz**, J. Fco. Martinez-Trinidad. "Multivariate Decision Trees Using Different Splitting Attribute Subsets for Large Datasets". *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 6085, Springer, Alemania, 2010, pp. 370-373. *DOI:* 10.1007/978-3-642-13059-5\_49

#### 2008

9. Anilu Franco-Arcega, J. Ariel Carrasco-Ochoa, **Guillermo Sanchez-Diaz**, J. Fco. Martinez-Trinidad. "A New Incremental Algorithm for Induction of Multivariate Decision Trees for Large Datasets". *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 5326, Springer, Alemania, 2008, pp. 282-289. *DOI:* 10.1007/978-3-540-88906-9\_36

#### 2007

- 10. Luis Morales-Manilla, **Guillermo Sánchez-Díaz**. "FS-EX+: A New Algorithm for the Calculation of Typical FS-Testors Set". *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 4756, Springer, Alemania, 2007, pp. 380-386. *DOI:* 10.1007/978-3-540-76725-1\_40
- 11. **Guillermo Sánchez-Díaz** y Manuel Lazo-Cortés, "CT\_EXT: An Algorithm for Computing Typical Testor Set". *Lectures Notes in Computer Science*, vol. 4756, Springer, Alemania, 2007, pp. 506-514. *DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-76725-1\_53*

#### *2005*

12. Aurora Pons Porrata, **Guillermo Sánchez Díaz**, Manuel Lazo Cortés, Leydis Alfonso Ramírez. "An Incremental Clustering Algorithm Based on Compact Sets with Radious Alpha", Progress in Pattern Recognition, Speech and Image Analysis, *Lectures Notes in Computer Science*, vol. 3773, Springer Verlag, Alemania, 2005, pp. 518-527. *DOI:* https://doi.org/10.1007/11578079\_54

#### 2003

13. **Guillermo Sánchez-Díaz**, José F. Martínez-Trinidad. "Determination of Similarity Threshold in Clustering Problems for Large Data Sets", *Lectures Notes in Computer* 

Science, vol. 2905, Springer, Alemania, 2003, pp. 599-606. DOI: 10.1007/978-3-540-24586-5 75

#### 2002

14. Jose Ruiz-Shulcloper, **Guillermo Sanchez-Diaz**, y Mongi A. Abidi. "Clustering mixed incomplete data", Heuristics and Optimization for Knowledge Discovery. Idea Group Publishing, U.S.A., pp. 89-107, ISBN: 1-930708-26-2

#### 2001

15. J. Francisco Martinez-Trinidad, **Guillermo Sanchez-Diaz**. "LC a Conceptual Clustering Algorithm", *Lectures Notes in Computer Science*, *vol.* 2123, Springer, Alemania, 2001, pp. 117-127. *DOI:* 10.1007/3-540-44596-X\_10

Artículos publicados en memorias en extenso con arbitraje estricto

- 1. Abraham Cardenas Tristán, Oscar Alberto Aguirre Calderon, Javier Jiménez Pérez, Marco Aurelio González Tagle, Xanat Antonio Némiga, Guillermo Sanchez Diaz. "Vectorial analysis modeling to determine spatial uncertainty among different data production scales due to error propagation". 10th International Symposium on Spatial Accuracy Assessment in Natural Resources and Environmental Sciences, julio de 2012, Brasil.
- 2. Jair Garcia-Lamont, Edgar N. Vazquez-Acosta, Guillermo Sánchez-Diaz, Jose L. Gonzalez-Vidal. "CMOS Digital Pixel for Binary Morphological Edge Segmentation". Proceedings of Electronics, Robotics, and Automotive Mechanics Conference (CERMA 2007), IEEE press, Septiembre de 2007, pp. 266-270.
- 3. Erick Zúñiga-Segura y Guillermo Sanchez-Díaz. "An invariant approach for image recognition". Proceedings of Electronics, Robotics, and Automotive Mechanics Conference (CERMA 2006), IEEE press, Septiembre de 2006, pp. 30-34.
- 4. Anilu Franco-Arcega, Guillermo Sánchez-Díaz, José Ruiz-Shulcloper. "ADT: Generation of decision trees using conceptual algorithms". Proceedings of International Symposium on Robotics and Automation (ISRA 2006), Agosto de 2006, ISBN:970-769-070-4, pp. 507-512.
- 5. Luis Morales-Manilla, Guillermo Sanchez-Diaz y Ramon Soto. "An image resizing algorithm for binary maps". Proceedings of Fifth Mexican International Conference on Computer Science (ENC 04), IEEE Press, Colima, Mexico, Septiembre de 2004, pp. 126-132.
- 6. Arturo Ramírez Narváez y Guillermo Sánchez Díaz. "Sistema extensible para algoritmos en Reconocimiento de Patrones". Memorias 2da. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2003, Volumen I, Orlando, Florida, U.S.A., julio 31 a agosto 2 de 2003, pp. 35-39
- Guillermo Sanchez-Diaz y Arturo Ramirez-Narvaez. "An extensible Data Mining and Pattern Recognition System". Proceedings of IASTED International Conference on Computer Science and Technology CST 2003, Cancún, México, mayo de 2003, pp. 245-248

- 8. Guillermo Sanchez-Diaz y Jose Ruiz-Shulcloper. "A clustering method for very large mixed data sets", Proceedings of IEEE International Conference on Data Mining, San jose, California, U.S.A., noviembre de 2001, pp. 643-644.
- 9. Guillermo Sanchez-Diaz y Jose Ruiz-Shulcloper. "GLC+: Global Logical Combinatorial Method for Very Large Mixed Data Sets", Proc. VI Ibero American Symposium on Pattern Recognition, Florianópolis, Brasil, octubre de 2001, pag. 175-181
- 10. Guillermo Sanchez-Diaz y Jose Ruiz-Shulcloper. "Mid mining: a logical combinatorial pattern recognition approach to clustering in large data sets", Proc. 5<sup>th</sup> Iberoamerican symposium on pattern recognition, lisboa, Portugal, septiembre de 2000, pag. 475-483
- 11. Jose Ruiz-Shulcloper, Eduardo Alba-Cabrera, y Guillermo Sanchez-Diaz. "DGLC: a density-based global logical combinatorial clustering algorithm for large mixed incomplete data", Proc. IEEE Int. Geoscience and remote sensing symposium IGARSS 2000, Honolulu, Hawai, julio de 2000, vol. 7, pag. 2846-2848
- 12. Guillermo Sánchez Díaz y José Ruiz Shulcloper. "Un algoritmo de clasificación no supervisada para grandes conjuntos de datos mezclados", memorias del taller de Inteligencia artificial taina 99, México, D.F. octubre de 1999, pag.235-244
- 13. Manuel Lazo Cortés, Teresita Quintana Gómez, y Guillermo Sánchez Díaz. "Evaluación de la relevancia de los rasgos en un problema de clasificación supervisada a partir de todos los Testores", memorias del IV simposium iberoamericano de Reconocimiento de Patrones SIARP 99, la Habana, Cuba. Marzo de 1999, pag.215-221
- 14. Guillermo Sánchez Díaz, Manuel Lazo Cortés y Olac Fuentes Chávez. "Algoritmo genético para calcular Testores Típicos de costo mínimo", memorias del IV simposium iberoamericano de Reconocimiento de patrones SIARP 99, la Habana, Cuba, marzo de 1999, pag. 207-213
- 15. Guillermo Sánchez Díaz y Juan Luis Díaz de León Santiago. "Método de firmas para reconocimiento de símbolos musicales", Memorias del simposium internacional de computación CIC´98, México, D.F. noviembre de 1998, pag. 530-536
- 16. Guillermo Sánchez Díaz, Manuel Lazo Cortés y Jesús García Fernández. "Modelos algorítmicos paralelos y distribuidos para el cálculo de testores tipicos". Memorias del II taller iberoamericano de Reconocimiento de Patrones TIARP 97, la Habana, Cuba. Marzo de 1997, pag. 135-140

Revistas y Congresos sin arbitraje estricto, nacionales o difusión

 Oscar Reyes Cárdenas, Carlos Arturo Aguirre Salado, Abraham Cárdenas Tristán, Guillermo Sánchez Díaz. "Tecnolgías aeroespaciales en la Ingeniería Geomática".
 2do Congreso nacional y 1er latinoamericano de Ciencia y Tecnología Espacial, SLP, México, septiembre 2012.

- 2. Javier Salinas Luna, Hugo Iván Piza Dávila y Guillermo Sánchez Díaz. "Comparación de impagenes ópticas productivas por interferogramas y ronchigramas" Revista Cultura, Tecnología y Patrimonio, Universidad de Guadalajara, Año 6, no. 10, ISSN 1870-9079, 2010.
- 3. Guillermo Sánchez Díaz. Reseña del libro: Aprendiendo Java, un enfoque orientado a objetos. Revista Cultura, Tecnología y Patrimonio, Universidad de Guadalajara, Año 4, no. 8, ISSN 1870-9079, pp. 131-133, 2009.
- 4. Julio Waissman, Cherif Ben-Youssef, Guillermo Sanchez, y Ramon Soto. "Identification of a fuzzy automata by a KDD methodology for supervision of wastewater treatment process", WSEAS Transactions on Computers, Issue 4, Volume 3, octubre de 2004. ISSN 1109-2750, pp. 1126-1131.
- 5. Marco Lopez-Caviedes y Guillermo Sanchez-Diaz. "A new clustering criterion in pattern recognition", WSEAS Transactions on Computers, Issue 3, Volume 3, julio de 2004. ISSN 1109-2750, pp. 558-562.
- 6. Guillermo Sanchez-Diaz, Francisco Martínez-Trinidad, y Julio Waissman-Vilanova. "A new method to determine a similarity threshold in clustering problems", WSEAS Transactions on Computers, Issue 1, Volume 2, enero de 2003. ISSN 1109-2750, pp. 191-196.
- 7. Francisco Martínez, Guillermo Sánchez y Bonifacio Rugerio. "Genetic Algorithm to Compute Fuzzy FS-Testors". WSEAS Transactions on Systems, Issue 2, Vol. 1, abril de 2002. ISSN 1109-2777, pp. 267-272.

#### Informes técnicos.

- 1. Germán Díaz Sánchez, Mario Niocolás Tapia Márquez, Miguel Mora-González, Guillermo Sánchez Díaz, Guillermo Huerta Cuellar. "Desarrollo de algoritmos evolutivos no convencionales (Hill-Climbing) para la generación de testores típicos.", Reporte técnico 17, 12 de octubre de 2011, Foro consultivo científico y tecnológico, A.C. Jalisco, México.
- 2. Anilu Franco-Arcega, J. Ariel Carrasco-Ochoa, Guillermo Sánchez-Díaz, J. Francisco Martínez-Trinidad. "Árboles de Decisión para Grandes Conjuntos de Datos", Reporte Técnico No. CCC-08-001, 13 de Febrero de 2008, INAOE, Puebla.
- 3. Jose Ruiz-Shulcloper, Eduardo Alba-Cabrera, y Guillermo Sanchez-Diaz. "DGLC: a density-based global logical combinatorial clustering Algorithm for large mixed incomplete data", informe técnico, Centro de Investigación en Computación, I.P.N. serie azul, no 58, México D.F., mayo de 2000, ISBN: 970-18-4755-5.
- 4. José Ruiz Shulcloper, José Francisco Martínez Trinidad, y Guillermo Sánchez Díaz. "Mining in mixed incomplete data and text", informe técnico, Centro de Investigación en Computación, I.P.N., serie azul no 47, México D.F., enero de 2000, ISBN: 970-18-4213-8.

5. Guillermo Sánchez Díaz y José Ruiz Shulcloper. "GLC: un nuevo algoritmo de agrupamiento para grandes conjuntos de datos mezclados", informe técnico, Centro de Investigación en Computación, I.P.N., serie roja no 56, México, D.F., julio de 1999, ISBN: 970-18-3317-1.

## 14.- CITAS DE ARTÍCULOS PUBLICADOS

Fuente: Web of Science publons

Artículos citados: 38
Total de citas: 195
h-index: 8

Fuente: *Scopus* 

Artículos citados: 43
Total de citas: 246
h-index: 9

Fuente: Google Académico

Artículos citados:

Total de citas:

Índice h:

Índice i10:

18

## 15.- PARTICIPACION EN COMITES DE PROGRAMA DE CONGRESOS Y COMO ARBITRO REVISOR

Nombre del evento: 7th International Workshop on Artificial Intelligence and Pattern

Recognition (IWAIPR 2021)

Lugar y fecha: La Habana, Cuba, Octubre de 2021

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre de la revista: Scientific Reports

Editorial: Nature Research

Fecha: 2021

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Nova Scientia Editorial: Universidad de La Salle Bajío

Fecha: 2021

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 12th Mexican Conference on Pattern Recognition (MCPR 2020)

Lugar y fecha: Michoacán, México, Junio de 2020

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista Vínculos, ciencia, tecnología y sociedad Editorial: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

Fecha: 2020

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica

Editorial: Centro Kappa de Conocimiento

Fecha: 2020

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 24TH Iberoamerican Congress (CIARP 2019)

Lugar y fecha: La Habana, Cuba, Octubre de 2019

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre del evento: 3rd International Conference on Information Science, Computer

Technology and Transportation (ISCTT 2018) Lugar y fecha: Xi'an, China, Diciembre de 2018

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre de la revista: Pattern Recognition Letters

Editorial: Elsevier

Fecha: 2013, 2015, 2016, 2018 Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Journal of Intelligent Systems

Editorial: De Gruyter

Fecha: 2017

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista ITECKNE

Editorial: Universidad Santo Tomás, Colombia

Fecha: 2016

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 14TH Mexican International Conference on Artificial Intelligence

2015 (MICAI 2015)

Lugar y fecha: Cuernavaca, Morelos, Octubre de 2015 Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre del evento: International Conference on Fuzzy System and Data Mining

(FSDM2015)

Lugar y fecha: Shanghai, China, 2015

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: ITECKNE

Editorial: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Fecha: 2014

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 13TH Mexican International Conference on Artificial Intelligence

2014 (MICAI 2014)

Lugar y fecha: Tuxtla Gutierrez, Chiapas. Noviembre de 2014

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre del evento: 6TH Mexican conference on pattern recognition 2014 (MCPR 2014-PSM)

Lugar y fecha: Cancún, México. Junio de 2014

Participación: Miembro del comité técnico del programa de evaluación de artículos de

estudiantes de doctorado.

Nombre del evento: 12TH Mexican International Conference on Artificial Intelligence

2013 (MICAI 2013)

Lugar y fecha: México, D.F.. Noviembre de 2013

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre del evento: 5TH Mexican conference on pattern recognition 2013 (MCPR 2013)

Lugar y fecha: Queretaro, Qro. Junio de 2013

Participación: Miembro del comité técnico del programa de evaluación de artículos de

estudiantes de doctorado.

Nombre de la revista: Revista Computación y Sistemas

Institución: Centro de Investigación en Computación, CIC, I.P.N.

Lugar y fecha: México, D.F., 2013 Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 11TH Mexican International Conference on Artificial Intelligence

2012 (MICAI 2012)

Lugar y fecha: San Luis Potosí, SLP. Noviembre de 2012 Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre del evento: 10TH Mexican International Conference on Artificial Intelligence

2011 (MICAI 2011)

Lugar y fecha: Puebla, Pue. Diciembre de 2011

Participación: Miembro del comité científico del programa

Nombre de la revista: Revista Facultad de Ingeniería

Institución: Universidad de Antioquia Lugar y fecha: Colombia, Mayo de 2011

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 2TH Mexican conference on pattern recognition 2010 (MCPR 2010)

Lugar y fecha: Guadalajara, Jal. Julio de 2010

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista Facultad de Ingeniería

Institución: Universidad de Antioquia Lugar y fecha: Colombia, Mayo de 2009

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: VI Congreso Internacional en Tecnologías Inteligentes y de la

Información (CITII 2008)

Lugar y fecha: Apizaco, Tlax. Octubre de 2008 Participación: Miembro del comité científico

Nombre de la revista: Revista Facultad de Ingeniería

Institución: Universidad de Antioquia Lugar y fecha: Medellín, Colombia., 2008

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista Iberoamericana de Computación "Computación y Sistemas"

Institución: Centro de Investigación en Computación, CIC, I.P.N.

Lugar y fecha: México, D.F., 2008 Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Artificial Intelligence and

Applications (AIA 2007)

Lugar y fecha: Innsbruck, Austria, febrero de 2007

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 11th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP 2006)

Lugar y fecha: Cancún, México, noviembre de 2006

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Networks and Communication

Systems (NCS 2006)

Lugar y fecha: Chiang Mai, Tailandia, marzo de 2006

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Visualization, Imaging and

Image Processing (VIIP 2005)

Lugar y fecha: Benidorm, España, septiembre de 2005

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Signal and Image Processing

(SIP 2005)

Lugar y fecha: Honolulu, Hawaii, U.S.A., agosto de 2005

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Software Engineering (SE 2005)

Lugar y fecha: Innsbruck, Austria, febrero de 2005

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: 9th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP 2004)

Lugar y fecha: Puebla, México, octubre de 2004

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Signal and Image Processing

(SIP 2004)

Lugar y fecha: Honolulu, Hawaii, U.S.A., agosto de 2004

Participación: Árbitro revisor

Nombre de la revista: Revista Iberoamericana de Computación "Computación y Sistemas"

Institución: Centro de Investigación en Computación, CIC, I.P.N.

Lugar y fecha: México, D.F., 2003 Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference Artificial Intelligence and

Applications (AIA 2003)

Lugar y fecha: Benalmádena, Málaga, España, septiembre de 2003

Participación: Árbitro revisor

Nombre del evento: IASTED International Conference on Signal and Image Processing

(SIP 2003)

Lugar y fecha: Honolulu, Hawaii, U.S.A., agosto de 2003

Participación: Árbitro revisor

# 16.- PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACION REALIZADOS

Nombre del proyecto. Desarrollo de algoritmos paralelos de clasificación supervisada en el ámbito de la Geomática.

Institución. PROMEP, SEP

Periodo. Julio 2011– Junio 2012 (extensión al 30 de noviembre de 2012).

Tipo de Participación. Responsable del proyecto

Nombre del proyecto. Desarrollo de algoritmos no convencionales para la generación de los testores típicos

Institución. PROMEP, SEP

Periodo. Marzo 2010- febrero 2011

Tipo de Participación. Responsable del proyecto

Nombre del proyecto. Extensión de la teoría de testores en áreas diferentes a la selección de rasgos

Institución. Programa Institucional de Investigación 2006, UAEH.

Periodo. Septiembre 2006 – agosto 2007

Tipo de Participación. Responsable del Proyecto

Nombre del proyecto. Desarrollo de sistemas computacionales para la automatización de la estratificación de municipios de riesgo en programas de salud del Estado de Hidalgo.

Institución. Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), UAEH.

Periodo. septiembre 2002-agosto 2003 y enero 2004 – septiembre 2004 (Extensión del proyecto)

Tipo de Participación. Responsable del Proyecto

Nombre del proyecto. Ambiente extensible para algoritmos en el Reconocimiento Lógico Combinatorio de Patrones. No. Ref. I3927A

Institución. CONACYT

Periodo. enero 2002 – mayo 2003

Tipo de Participación. Responsable del Proyecto

Nombre del proyecto. Herramientas para la clasificación no supervisada y el análisis de sensibilidad en el reconocimiento lógico combinatorio de patrones

Institución. Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional Periodo. julio 1999 – junio 2000

Tipo de Participación. Colaborador

Nombre del proyecto. Problemas de sensibilidad en reconocimiento de patrones Institución. Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional Periodo. abril 1998 – marzo 1999

Tipo de Participación. Colaborador

#### 17.- PROYECTOS CONJUNTOS DE CUERPO ACADEMICO

Nombre del proyecto. Proyecto del Cuerpo Académico Consolidado "SOFT COMPUTING"

Institución. Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

Periodo. enero 2007 – diciembre 2007

Tipo de Participación. Responsable del Proyecto

Nombre del proyecto. Proyecto de fortalecimiento del desarrollo del cuerpo académico "SOFT COMPUTING"

Institución. Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)

Periodo. enero 2005 – diciembre 2005

Tipo de Participación. Responsable del Proyecto

## 18.- CONGRESOS Y SEMINARIOS NACIONALES E INTERNACIONALES ASISTIDOS

Nombre del evento. 9<sup>th</sup> Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI 2010)

Lugar y fecha de celebración. Pachuca, Hgo. Noviembre de 2010

Título del trabajo. A fast implementation of the CT\_EXT algorithm for the testor property identification

Nombre del evento. Fifth Mexican International Conference on Computer Science (ENC 04)

Lugar y fecha de celebración. Colima, México, septiembre de 2004

Título del trabajo. An image resizing algorithm for binary maps

Nombre del evento. WSEAS Int. Conf. On Artificial Intelligence, Knowledge Engineering and Data Bases AIKED 04

Lugar y fecha de celebración. Salzburg, Austria, febrero de 2004

Título del trabajo. A New Clustering Criterion in Pattern Recognition

Nombre del evento. WSEAS Int. Conf. On Artificial Intelligence, Knowledge Engineering and Data Bases AIKED 03

Lugar y fecha de celebración. Creta, Grecia, agosto de 2003

Título del trabajo. A new method to determine a similarity threshold in clustering problems

Nombre del evento. IASTED Int. Conf. On Computer Science and Technology CST 03 Lugar y fecha de celebración. Cancún, México, mayo de 2003 Título del trabajo. An extensible Data Mining and Pattern Recognition System

Nombre del evento. WSEAS Int. Conf. On Soft Computing, Optimization, Simulation and Manufacturing Systems SOSM 02

Lugar y fecha de celebración. Cancún, México, mayo de 2002

Título del trabajo. Genetic Algorithm to Compute Fuzzy FS-Testors

Nombre del evento. IEEE Int. Geoscience and remote sensing symposium IGARSS 2000 Lugar y fecha de celebración. Honolulu, Hawai, julio de 2000

Título del trabajo. "DGLC: a density-based global logical combinatorial clustering algorithm for large mixed incomplete data"

Nombre del evento. Taller de Inteligencia Artificial TAINA 99 Lugar y fecha de celebración. México, D.F., octubre de 1999

Título del trabajo. Un algoritmo de clasificación no supervisada para grandes conjuntos de datos mezclados.

Nombre del evento. IV Simposio Ibero-americano de Reconocimiento de Patrones Lugar y fecha de celebración. La Habana, Cuba, marzo de 1999 Título del trabajo. Algoritmo genético para calcular testores típicos de costo mínimo

Nombre del evento. Simposium Internacional de Computación Lugar y fecha de celebración. México, D.F., noviembre de 1998 Título del trabajo. Método de firmas para reconocimiento de símbolos musicales

Nombre del evento. COMPUMAT 97

Nombre del evento. COMPUMAT 97

Lugar y fecha de celebración. Cienfuegos, Cuba, noviembre de 1997 Título del trabajo. Una aplicación del algoritmo CT para el calculo de los testores difusos

1

típicos de Goldman

Lugar y fecha de celebración. Cienfuegos, Cuba, noviembre de 1997

Título del trabajo. Modificaciones al algoritmo BT, para mejorar sus tiempos de ejecución

Nombre del evento. Il Taller Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones Lugar y fecha de celebración. La Habana, Cuba, marzo de 1997 Título del trabajo. Modelos algorítmicos paralelos y distribuidos para el cálculo de testores típicos

## 19.- CONFERENCIAS IMPARTIDAS (DIFUSION)

Nombre del evento. Verano de la Ciencia UASLP 2021

Lugar y fecha de celebración. Modalidad virtual, San Luis Potosí, México, 13 de julio de 2021

Título de la ponencia. Algunas técnicas de inteligencia artificial aplicada a la geoinformática

Nombre del evento. XXX Semana de ingeniería

Lugar y fecha de celebración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP, México, 29 de octubre de 2014

Título de la ponencia. Aplicación de técnicas de la inteligencia artificial y paralelismo en Geoinformática

Nombre del evento. Seminario de la División de Geociencias Aplicadas.

Lugar y fecha de celebración. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México, 31 de enero de 2013

Título de la ponencia. Desarrollo de algoritmos paralelos en Geomática

Nombre del evento. 17 Semana de Ciencia y Tecnología

Lugar y fecha de celebración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México, 3 – 5 noviembre de 2010

Título de la ponencia. Ingeniería Geomática

Nombre del evento. Encuentro de investigación de la Universidad Politécnica de Tulancingo

Lugar y fecha de celebración. Universidad Politécnica de Tulancingo, Tulancingo de Bravo, Hgo., Noviembre de 2010

Título de la ponencia. La inteligencia artificial en la Geomática

Nombre del evento. Seminario del Centro de Investigación en Procesamiento digital de señales

Lugar y fecha de celebración. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Valles, Ameca, Jal., México, abril de 2010

Título de la ponencia. La utilización de la técnica Hill-climbing para el procesamiento de imágenes ópticas

Nombre del evento. Semana Académica y Cultural CUValles 2009

Lugar y fecha de celebración. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Valles, Ameca, Jal., México, octubre de 2009

Título de la ponencia. La aplicación de las tecnologías de información como apoyo a problemas de discriminación de estudiantes con capacidades diferentes y algunos trastornos de conducta.

Nombre del evento. Semana Académica y Cultural CUValles 2008

Lugar y fecha de celebración. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Valles, Ameca, Jal., México, noviembre de 2008

Título de la ponencia. Cultura ergonómica y el buen uso de la computadora

Nombre del evento. XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana Lugar y fecha de celebración. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hgo., México, octubre de 2003

Título de la ponencia. Teoría de Testores en problemas de clasificación automática

Nombre del evento. 5to Taller Internacional de Minería de Datos

Lugar y fecha de celebración. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hgo., México, agosto de 2003

Título de la ponencia. Clustering Large and Very Large Databases

Nombre del evento. 9ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología

Lugar y fecha de celebración. Instituto Tecnológico de Pachuca, Pachuca Hgo., México, octubre de 2002

Título de la ponencia. Reconocimiento de Patrones

Nombre del evento. Semana del ICBI 2002

Lugar y fecha de celebración. U.A.E.H., Pachuca, Hgo., México, septiembre de 2002 Título de la ponencia. Agrupamiento de grandes volúmenes de información

Nombre del evento. 3er Simposium Estatal la Informática como Herramienta del Siglo XXI Lugar y fecha de celebración. U.A.E.H., Pachuca, Hgo., México, mayo de 2001 Título de la ponencia. Evolución de la Teoría de Testores

Nombre del evento. 2do Simposium Estatal las Tendencias de Cómputo en el nuevo milenio

Lugar y fecha de celebración. U.A.E.H., Pachuca, Hgo., México, abril de 2000 Título de la ponencia. Reconocimiento Lógico Combinatorio de Patrones

Nombre del evento. Primer Simposium Internacional de Actualización en Sistemas Computacionales

Lugar y fecha de celebración. Universidad de la Sierra, Huauchinango, Puebla, México, noviembre de 1996

Título de la ponencia. Algoritmo CC paralelo para el cálculo de Testores Típicos

Nombre del evento. VI Semana de la Computación

Lugar y fecha de celebración. B.U.A.P., Puebla, México, noviembre de 1996

Título de la ponencia. Algoritmos paralelos y distribuidos para el cálculo de Testores Típicos

#### 20.- DISTINCIONES Y PREMIOS OBTENIDOS

Distinciones. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT, Nivel 1, México.

Fecha del nombramiento. 1 de septiembre de 2015

Periodo: 01/01/2016 al 31/12/2019

Distinciones. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT, Nivel 1, México.

Fecha del nombramiento. 1 de septiembre de 2012

Periodo: 01/01/2013 al 31/12/2015

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable y apoyo, Programa de Mejoramiento de Profesorado PRODEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 23 de julio de 2018

Periodo: 23/07/2018 al 22/07/2021

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable y apoyo, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 21 de julio de 2015

Periodo: 21/07/2015 al 20/07/2018

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 01 de junio de 2012

Periodo: 01/06/2012 al 30/05/2015

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 30 de julio de 2010

Periodo: 30/07/2010 al 29/07/2013

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 15 de noviembre de 2006

Periodo: 15/11/2006 al 15/11/2009

Distinciones. Reconocimiento al Cuerpo Académico consolidado SOFT-COMPUTING, SEP, UAEH, México.

Fecha de otorgamiento. agosto de 2006

Distinciones. Reconocimiento a perfil deseable, Programa de Mejoramiento de Profesorado PROMEP, SEP, México.

Fecha del nombramiento. 11 de diciembre de 2003

Periodo: 11/12/2003 al 10/12/2006

Distinciones. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACyT, Nivel "C"-25763, México.

Fecha del nombramiento. 1 de julio de 2002

Periodo: 1/07/2002 al 30/06/2005; con extensión del estímulo del 1/07/2005 al 31/12/2005

Distinciones. Mención Honorífica. Otorgada en el examen de grado de Maestro en Ciencias de la Computación, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Fecha del otorgamiento. 4 de septiembre de 1998

Premios. "Vicente Suarez". Otorgado por el Centro Escolar Niños Héroes de Chapultepec, Puebla, Pue. México

Fecha del otorgamiento. 20 de junio de 1989

## 21.- MIEMBRO DE COMISIONES DE EVALUACIÓN

Miembro de la comisión de seguimiento del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2020

Miembro de la comisión de seguimiento del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Guanajuato, 2018

Miembro de la comisión de seguimiento del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2019

Miembro de la comisión de revisores de trabajos en el Concurso de carteles de proyectos de ingeniería en Geomática/Geoinformática, UASLP, 2019

Miembro de la comisión de revisores de trabajos en el Concurso de carteles de divulgación de ingeniería en Geoinformática, UASLP, 2019

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado del Distrito Federal, 2019

Evaluador de solicitudes del programa XXIX del verano de investigación científica (Asociación Mexicana de Ciencias), 2019

Miembro de la comisión de seguimiento del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2018

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado del Distrito Federal, 2018

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Guanajuato, 2018

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Morelos, 2018

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Querétaro, 2018

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2018

Evaluador de solicitudes del programa XXVII del verano de investigación científica (Asociación Mexicana de Ciencias), 2017.

Evaluador de un proyecto del programa de Estímulos a la Innovación Conacyt, 2017.

Evaluador de solicitudes del programa XXVI del verano de investigación científica (Asociación Mexicana de Ciencias), 2016.

Miembro de la comisión de evaluación del fondo mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Jalisco, 2016

Evaluador de solicitudes del programa XXV del verano de investigación científica (Asociación Mexicana de Ciencias), 2015.

Evaluador de tres proyectos del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía del Conacyt (FINNOVA), 2014.

Evaluador de catorce proyectos del fondo para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica en Turismo (SECTUR-CONACYT) del Conacyt, 2014.

Evaluador de un proyecto del programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, del Conacyt, 2014.

Evaluador del proyecto de investigación "Obtención de zonas propensas a desertificación mediante imágenes satelitales y técnicas de Percepción Remota, para el Estado de Sinaloa, México.", Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI), Universidad Autónoma de Sinaloa, 2012.

Evaluador del proyecto de investigación "Combinación de mediciones gravimétricas, posicionamiento gps y nivelación diferencial para la determinación de un geoide local", Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI), Universidad Autónoma de Sinaloa, 2012.

Evaluador del proyecto de investigación "Establecimiento y análisis de un sistema de alturas normales mediante nivelación satelital en los trabajos ingenieros geodésicos", Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI), Universidad Autónoma de Sinaloa, 2012.

Miembro del comité evaluador en la exposición tecnológica del 2do Congreso estatal universitario en tecnologías de información y comunicaciones, UAEH, Pachuca, Hgo. Abril de 2007.

Miembro del comité evaluador en la exposición tecnológica del 1er Congreso estatal universitario en tecnologías de información y comunicaciones, UAEH, Pachuca, Hgo. Abril de 2006.

Miembro del comité evaluador de la primera convocatoria "Reconocimiento a profesores de tiempo completo con el perfil deseable PROMEP", México, D.F., 7 de Noviembre de 2005.

#### **22.- OTROS**

Participante del Foro de Egresados del programa de Maestría en Ciencias de la Computación, Congreso Nacional de Ciencias de la Computación, Noviembre 2013, Puebla, Pue.

Participante como responsable de proyecto, en el Programa de Verano por la Innovación en la empresa. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., León, Gto. Diciembre de 2011.

Juez de la VII Exposoftware, Centro Universitario de los Valles, UdeG, Ameca, Jal., 25-27 de noviembre de 2009.

Juez del concurso de programación CUVALLES 2009, UdeG, Ameca, Jal., 23 de septiembre de 2009.

Participante en el programa de Radio "Punto UDG, las voces de los valles", Red Radio Universidad de Guadalajara, UdeG., Ameca, Jal. 31 de marzo de 2009.

Organizador del curso "Aspectos geométricos diferenciales del modelado y control de sistemas mecánicos", UAEH, Pachuca, Hgo., septiembre de 2006

Responsable de la actualización de la página WEB del CITIS, UAEH (primera versión), Pachuca, Hgo. Abril de 2006.

Editor de las memorias de la I Conferencia Estudiantil de Tecnologías de Información y Sistemas, CITIS-UAEH, Pachuca, Hgo. Agosto de 2004, ISBN: 970-769-022-4.

Editor de las memorias del IV Simposio Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones, México, D.F., 1998

Diseñador de la red para el curso "Sistema red de archivos", BUAP, Julio de 1995

Fecha de actualización: 15 de Mayo de 2023