

Dr. Pascual Noradino Montes Dorantes

Curriculum vitae

Dr. Pascual Noradino Montes Dorantes



Recibió el grado de Ingeniero Industrial y de Sistemas, Maestro en productividad y Doctorado en Planeación y Liderazgo Educativo de la Universidad Autónoma del Noreste (UANE) en 1999, 2004 y 2021 respectivamente. Su campo de estudio es el de la inteligencia artificial aplicada a problemas industriales y a las ciencias sociales. Fue profesor de asignatura en la UANE en 2016 en el área de Ingeniería Industrial y de Sistemas, Actualmente es profesor de asignatura en el Tecnológico Nacional de México (TecNM), Campus Saltillo en el departamento de Ciencias Económico-administrativas y en el departamento de Educación a distancia. Además, es profesor de asignatura en el departamento de Posgrado e investigación en el TecNM Campus Ciudad Victoria dentro de la Maestría en Sistemas Computacionales. Trabajo en diversos campos de la industria y el comercio. Actualmente, tiene interés en la aplicación de las técnicas de la inteligencia artificial para el diseño y modelado de sistemas inteligentes aplicados a procesos de inspección y calidad, modelado y procesado de sistemas invadidos por incertidumbre, problemas de clasificación y optimización combinatoria, y métodos de aprendizaje máquina. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) con el nivel Candidato de la La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México. Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE), Asociación Mexicana de logística (AML) y de la Computer Science Teacher Association (CSTA). Trabaja activamente como revisor para las casas editoriales mas importantes del mundo en revistas como: IEEE transactions on Fuzzy Systems, IEEE Access e IEEE Latin America transactions, MDPI (Mathematics, Applied Sciences, Electronics and Machines), Springer (Soft Computing, The Journal of Supercomputing), Elsevier (Energy reports, Neurocomputing, Alexandria engineering journal and Artificial Intelligence in medicine), Hindawi, entre otras.

Generales

Nacionalidad: Mexicano

Contacto: pascualresearch@gmail.com; pascual.md@saltillo.tecnm.mx ;
pascual.md@cdvictoria.tecnm.mx

ORCID: 0000-0001-8804-9623

Google Académico: [Dr. Pascual Noradino Montes Dorantes - Google Académico](#)

Researchgate: <https://www.researchgate.net/profile/Pascual-Montes>

Áreas de interés:

- Ingeniería industrial.
- Calidad automotriz TS 16949.
- Manufactura y control de la producción.
- Procesamiento de señales.
- Procesamiento de imágenes.
- Logística.
- Educación.
- Aprendizaje.
- Inteligencia Artificial.
- Lógica difusa.
- Redes neuronales artificiales.
- Manufactura e industria 4.0.
- Cálculo evolutivo.
- Control del proceso.

Formación

Licenciatura:

Ingeniería Industrial y de Sistemas
Universidad Autónoma del Noreste
1995-1999
Cédula profesional: 3048844

Posgrado:

Maestría en productividad
Universidad Autónoma del Noreste
2002-2004
Cédula profesional: 4224044
Doctorado en Planeación y liderazgo educativo
Universidad Autónoma del Noreste
Mayo 2015, agosto 2021
Cédula profesional: 0522007698 (estatal); 13955660 (federal).
Título de tesis: Cálculo con palabras en el campo de las ciencias sociales:
Una aplicación metodológica.
Defensa de tesis: 12 de agosto de 2021. Aprobado.

Experiencia Laboral

- Tecnológico Nacional de México (Campus Saltillo).
Profesor por honorarios.
Departamento de Ciencias Económico-administrativas, departamento de
computación y sistemas, y coordinación de la unidad de educación a distancia.
Agosto 2023 a junio 2025.
Profesor-investigador
Departamento de Ingeniería industrial
Agosto 2025 ala fecha.

Tecnológico Nacional de México (Campus Ciudad Victoria).

Profesor.

Departamento de posgrado.

Marzo 2024 a junio 2025.

- Marco Market. (agosto 2014 a la fecha), (2006- diciembre 2011). Administración y Producción.
- Yturria (agencia de seguros), (enero-diciembre 2018; enero-junio 2020; enero-julio 2022), capacitación a la industria.
- Cirugía de cabeza y columna, (enero-diciembre 2017; enero-diciembre 2019), Capacitación a la industria.
- Universidad Autónoma del noreste (abril-mayo 2016). Docente Ingeniería Industrial y de sistemas.
- Tortillería La perla. Administrador, Logística y distribución, Mantenimiento (agosto 2001-enero 2006).
- Grupo Industrial Coahuila, Muelles Coahuila S.A. de C.V., ahora Katai industries. Planta muelles y plata tracto partes, (octubre 2003-enero 2005). (Consultor Sr.).
Asesor, implementador del sistema de calidad (ISO 9001-2000). Auditor de calidad, capacitación, desarrollo de métodos y herramientas para el control de procesos y actualización de los documentos del sistema de calidad.
- Industrias John Deere, (abril-mayo 2003), (Consultor Sr.) Planta tractores Saltillo
- GAAP-NMHG (Grupo Asesor en la administración de proyectos-Nacco Material Handling Group), (septiembre 1999- enero 2000). (Consultor Jr.)
Generación de ayudas visuales para control de calidad y para set-up de maquinaria. Desarrollo de métodos, herramientas e instructivos para el control de procesos Control de los documentos de área de ingeniería y calidad (Laboratorio de calidad).
- Mabe Planta lavadoras Saltillo (octubre-diciembre de 1998)
Actualización de instrucciones de revisión y del inventario del área de cuarentena
- Servicio Estatal de Empleo (abril-septiembre de 1998)
Actualización de las bases de datos del programa de becas de capacitación para trabajadores (PROBECAT), elaboración y actualización de las listas de cursos, adición de nuevos cursos al programa, adición de nuevos estudiantes al programa y generación de documentos para los cursos PROBECAT.

Premios y distinciones

- Candidato SNII 2024-2027.
- Investigador Estatal Honorífico por Coahuila, 2025-2027.

Proyectos de desarrollo tecnológico

- Universidad Autónoma del Noreste
Proyecto: Cómputo con palabras en el campo de las ciencias sociales: Una aplicación metodológica.
Año:2015-2021. Concluido.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria.
Proyecto: Análisis y desarrollo de algoritmos para la generación de una metaheurística híbrida que optimice la programación de tareas en líneas de producción.
Clave:10222.21-P. Año 2021. Concluido.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria.
Proyecto: Desarrollo de metaheurísticas para resolver el Problema de Planificación de Proyectos con Recursos Limitados (RCPSP) enfocado a empresas de desarrollo de software.
Clave:14329-22-P. Año 2022. Concluido.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria.
Proyecto: Desarrollo de un algoritmo para optimizar las rutas de transporte de productos empleando metaheurísticas.
Clave:15274-22-P. Año. 2022. Concluido.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria.
Proyecto: Desarrollo de una herramienta para el diseño de rutas de una flota de vehículos cuya capacidad es limitada y la demanda de los clientes es variable.
Clave:17539.23-P. Año 2023. Concluido.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria.
Proyecto: Desarrollo de una herramienta para optimizar la detección del HLB en arboles de cítricos utilizando técnicas de optimización y visión artificial.
Clave:19913.24-P. Año 2024. Concluido.
- Sistema inteligente de monitoreo y control de temperatura en un proceso de metalurgia secundaria. 01/06/2023 a 31/12/2023. Concluido.

Publicaciones recientes

- Montes-Dorantes, P.N. (2024). Ladle furnace temperature monitoring and control by interval type-2 radial basis function neural network. International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 134(7), pp. 3507–3518. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-14285-1>. EISSN:1433-7479, ISSN:1432-7643.
- Castorena, G. A. H., Méndez, G. M., López-Juárez, I., García, M. A. A., Martinez-Peon, D. C., & Montes-Dorantes, P. N. (2024). Parameter Prediction with Novel Enhanced Wagner Hagras Interval Type-3 Takagi–Sugeno–Kang Fuzzy System with Type-1 Non-

Singleton Inputs. *Mathematics*, 12(13), 1976. DOI:10.3390/math12131976. ISSN: 2227-7390.

- Mexicano, A., Carmona, J.C., Alvarez, D.Y., Montes, P.N., Cervantes, S. (2024). A Tool for Solving the CVRP Problem by Applying the Tabu Search Algorithm. In: Barolli, L. (eds) Advances onP2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing. 3PGCIC 2023. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 189. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031>
- Carmona-Frausto, J.C., Mexicano-Santoyo, A., Montes-Dorantes, P.N., Cervantes-Alvarez, J.A., Alvarez-Vergara, D.Y. (2024). Comparative Study of Metaheuristic Methods Inspired by the Prey House Mechanism. In: Barolli, L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing. 3PGCIC 2023. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 189. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-46970-1_27
- Méndez, G. M., López-Juárez, I., Alcorta García, M. A., Martínez-Peon, D. C., & Montes-Dorantes, P. N. (2023). The Enhanced Wagner–Hagras OLS–BP Hybrid Algorithm for Training IT3 NSFLS-1 for Temperature Prediction in HSM Processes. *Mathematics*, 11(24), 4933.
- GM Méndez, I. Lopez-Juarez, PNM Dorantes, M. A. Alcorta (2023). A New Method for the Design of Interval Type-3 Fuzzy Logic Systems with Uncertain Type-2 Non-Singleton Inputs (IT3 NSFLS-2): A case study in a Hot Strip Mill. *IEEE Access*, vol. 11, pp. 44065-44081,
- PNM Dorantes, GM Méndez, MAJ Gómez, AM Santoyo. (2022). Type-1 and Type2 Radial Basis Function Neural Networks Mandami System to Evaluate Quality Features. *International Journal of Advanced Manufacturing Tecnhnology*. 120, 869-880.
- Montes Dorantes P.N., Méndez G.M. (2023). Non-Iterative Wagner-Hagras General type-2 Mamdani Singleton Fuzzy logic System Optimized by Central Composite Design in Quality Assurance by Image Processing. In: Castillo O., Kumar A. (eds) Recent trends on Type-2 Fuzzy Logic Systems: Theory, Methodology and Applications, Studies in Fuzziness and Soft Computing 425.
- Montes Dorantes P.N., Méndez G.M. & Cavazos González A. Open Vehicle Routing Problem solved by Type-1 Singleton Fuzzy Logic System and Evolutionary Computing. (2023). En: Acosta Quintana M.G., Cedillo Campos M. G., Lagarda Leyva E.A. “ALLY-SHORING: Negocios Internacionales 4.0”. Pp.131-152. ISBN para ebook: 978-607-609-235-4.
- Montes Dorantes P.N., Méndez G.M. Ireta Sánchez PH. (2023). Complexity reduction of the vehicle routing problem using evolutionary strategies and fuzzy logic. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (RIIIT)*. 11(61), 20-46.