

MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO

<p>Dra. Adriana Mexicano Santoyo SNI nivel I Perfil Deseable Doctorado en Ciencias de la Computación otorgado por el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Área de investigación: Optimización combinatoria / Inteligencia Artificial / Ingeniería de Software</p>	
Producto	Descripción
Premios y Distinciones	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil deseable 2025-2027 • SNI nivel 1 2025-2029 • Perfil deseable 2021-204 • SNI 2020-2024
Publicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • 2024 • Weed Detection in a Sunflower Field Using Supervised Learning Techniques, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2024, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 232, Springer Nature Switzerland, pp. 374–384, 2025, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_35, cap. 35 • Mamdani Type-1 Non-singleton Fuzzy Logic System (T1 NSFLS) for a Quality Control Process Based on Industrial Image Processing, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2024, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 232,

Springer Nature Switzerland, pp. pp 364–373, 2025, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_34, cap. 34.

- Electrolyzed Oxidizing Water in Controlling *Pseudomonas syringae* pv. tomato in Tomato Crops. *Agronomy* 2024, 14, 597. <https://doi.org/10.3390/agronomy14030597>
- Effect of electrolyzed water on *Pseudomonas syringae* pv. Tomato under in vitro conditions, *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, VOL. 15 NÚM. 7 (2024), <https://doi.org/10.29312/remexca.v15i7.3175>
- **2023**
- A Tool for Solving the CVRP Problem by Applying the Tabu Search Algorithm, In: Barolli L. (eds) *Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2023, Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 189, Springer Nature Switzerland, pp. 294–304, 2024, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-46970-1_28. Cap. 28
- Corrosion Analysis Through an Adaptive Preprocessing Strategy, *Procedia Computer Science*, Volume 219, 2023, Pages 586-595
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.327>
- 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 in Networks and Systems*, vol 189, Springer Nature Switzerland, pp. 284–293, 2024, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-46970-1_27. Cap 27.
- Control preventivo del cáncer bacteriano mediante aplicación de agua electrolizada en cultivo de tomate, *Abanico Agroforestal* 2023, vol. 5, 1-8, <http://dx.doi.org/10.37114/abaagrof/2023.6>
- Desempeño de los algoritmos Genético y Recocido

	<p>Simulado para resolver el problema CVRP, ALLY SHORING_Negocios Internacionales 4.0, editores: María Paz Guadalupe Acosta Quintana, Miguel Gastón Cedillo Campos, Ernesto Alonso Lagarda Leyva, Oficina de publicaciones ITSON, pp 247-264, julio 2023.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudio comparativo de métodos para resolver el problema de calendarización en una línea de producción manufacturera, ALLY SHORING Negocios Internacionales 4.0, editores: María Paz Guadalupe Acosta Quintana, Miguel Gastón Cedillo Campos, Ernesto Alonso Lagarda Leyva, Oficina de publicaciones ITSON, pp 287-306, ISBN:978-607-609-235-4 julio 2023.• Logística turística. Boletín UPIITA. 19 (102). https://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/1058-cyt-numero-100/2240-conexion-y-comunicacion-del-autopiloto-pixhawk-con-raspberry-pi-modelo-4b-usando-mavlink• 2022• Metodología Scrumban-Ex Aplicado al desarrollo de herramientas de Visión artificial para la generación de repositorios: caso poses humanas, 2022 11th International Conference On Software Process Improvement, IEEE, pp. 52-59, 2022.• Aplicación de las primeras fases de Ingeniería de Software para el diseño de una interfaz cerebro-computadora, 2022 11th International Conference On Software Process Improvement, IEEE, pp. 10-18, 2022.• Algoritmo de Recocido Simulado Para la Programación de Tareas Durante el Desarrollo De Software”, FEGLININ, 23(3.2): 7-14.• Una Mejora al algoritmo Búsqueda Tabú para resolver el problema Single Machine Total Weighted Tardiness. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2022, ISSN:2007-8102.
--	---

- A Parallel Version of the JADE Algorithm using GPUS, Digital Signal Processing and Artificial Intelligence for Automatic Learning, 2022, ISSN: 2583-5009, <https://doi.org/10.6025/dspaial/2022/1/1/1-10>.
- Type-1 and Type-2 Radial Basis Function Neural Networks Mandami System to Evaluate Quality Features, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, DOI 10.1007/s00170-022-08729-9.
- “A Modified Version of K-Means Algorithm”. In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 343. Springer Nature Switzerland, pp. 299-308.
- **2021**
- Visuospatial Working Memory for Autonomous UAVs: A Bio-Inspired Computational Model, Appl. Sci. 2021, 11, 6619. <https://doi.org/10.3390/app11146619>.
- “Estudio comparativo de métodos para resolver la calendarización de trabajos”. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2021, ISSN:2007-8102.
- Clasificación automática de anastomosis mediante redes neuronales convolucionales en video fetoscópico, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, vol. 12, no. 22, doi.org/10.23913/ride.v11i22.856.
- “Hacia la Industria 4.0: aplicación de las TI para elevar la productividad en una planta manufacturera”. Ingeniería de Software, ciudades Inteligentes y la industria 4.0, 2021, ISBN:841831386-2, pp. 169-179.
- “Incorporación de la Industria 4.0 al Diseño de un Prototipo de sala de Extracción de Miel de Abeja para la Zona Oeste del Estado de Tamaulipas”. Ingeniería de Software, ciudades Inteligentes y la industria 4.0, 2021, ISBN:841831386-2, pp. 25-37.

- Layout Problem: Optimization with Material Tour in Open Field. Case of Study, In: Alberto Ochoa-Zezzatti, Diego Oliva, Angel Juan Perez (eds), Technological and Industrial Applications Associated with Intelligent Logistics, Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, https://doi.org/10.1007/978-3-030-68655-0_5, pp. 83-115.
- **2020**
- Binary Pattern Descriptors for Scene Classification, IEEE Latin America Transactions, Vol. 18, No. 1, Enero 2020, pp. 83-91, ISSN 1548-0992. (JCR)
- Mejoramiento de flujo de un sistema de producción aplicando DMAIC. Journal coloquio de investigación multidisciplinaria, pp. 979-986, 2020.
- Rapid Problem Solving para reducir defectos en una línea manufacturera. Journal coloquio de investigación multidisciplinaria, 1033-1039, 2020.
- Visual Analysis of Differential Evolution Algorithms. In: Choroś K., Kopel M., Kukla E., Siemiński A. (eds) Multimedia and Network Information Systems. MISSI 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 833. Springer, pp 512-521.
- Mejora de la calendarización de tareas mediante el uso de un Algoritmo Evolutivo. Difusión de Experiencias y Resultados de Investigación a Nivel Superior - Chiapas 2020. ISBN 978-1-939982-60-5, pp. 88-94.
- Uso de sobrante de bobinas de aluminio para disminución de scrap en la fabricación de persianas de aluminio. Participación eficaz de la educación superior en problemas de trascendencia nacional e internacional - Chetumal 2020. ISBN 978-1-939982-54-4, pp. 364-369.
- Herramienta para simular la marcha de una persona con diplejía espástica Participación eficaz de la educación superior en problemas de trascendencia nacional e

	<p>internacional - Chetumal 2020. ISBN 978-1-939982-54-4, pp 353-358.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda tabú contra los ordenamientos tradicionales aplicados al problema de la tardanza total. Investigación en la Educación Superior: Morelia 2020. ISBN 978-1-939982-58-2, pp. 276-281. • Estimación de la producción de miel anual para el estado de Aguascalientes. Transversalidad Científica y Tecnológica A.C. 2020, ISSN: 2448-895X, Vol. 4, No 1, pp. 55-63. • El desempeño de los algoritmos evolutivos en la calendarización de tareas. Transversalidad Científica y Tecnológica A.C. 2020, ISSN: 2448-895X, Vol. 4, No 1, pp. 11-20. • 2019 • Heurística que selecciona el algoritmo campeón para resolver instancias de Bin Packing, Coloquio de investigación multidisciplinaria CIM 2019. Vol. 7, Núm. 1, pp. 1832-1837, 2019. • Gerardo Maximiliano Méndez, Pascual Noradino Montes Dorantes y Adriana Mexicano Santoyo, Interval type-2 fuzzy logic systems optimized by central composite design to create a simplified fuzzy rule base in image processing for quality control application, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, https://doi.org/10.1007/s00170-019-03354-5, 2019. JCR • Detección del daño causado por la araña roja en cítricos usando técnicas de visión artificial, Journal CIM Vol. 6, Núm. 1, pp.1758-1763, 2018. • Procesamiento de imágenes de cultivos biológicos aplicando técnicas de Visión artificial, Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya, Vol. 11, No. 9, Tomo , pp. 2283-2288, 2019.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de un plan de emergencias y contingencia en una institución pública de México, Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Hidalgo, Vol, 11, No. 8, Tomo 14, pp. 2343-2348, 2019. • Caracterización de instancias de bin packing usando programación lógica, Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Oaxaca, Vol. 11, No. 4, Tomo 5, pp. 757-761, 2019.
<p style="text-align: center;">Proyectos de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2024 Colaborador en proyecto TECNМ: Desarrollo de una herramienta para optimizar la detección del HLB en árboles de cítricos utilizando técnicas de optimización y visión artificial. • 2023 Líder del proyecto TECNМ: Desarrollo de herramienta para el diseño de rutas de una flota de vehículos cuya capacidad es limitada y la demanda de los clientes es variable. • 2022 Líder del proyecto TECNМ: Desarrollo de metaheurísticas para resolver el problema de planificación de proyectos con recursos limitados (RCPSP) enfocado a empresas de desarrollo de software. • 2022 Colaborador en proyecto TECNМ : Desarrollo de un algoritmo para optimizar las rutas de transporte de productos empleando metaheurísticas. • 2022 CogniDron-EEG: Interfaz cerebro computadora para el entrenamiento cognitivo, colaboradora de proyecto en el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara. • TECNМ 2021: Líder del proyecto: Análisis y desarrollo de algoritmos para la generación de una metaheurística híbrida que optimice la programación de tareas en líneas

	<p>de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2021 Proyecto CogniDron: Arquitectura cognitiva para vehículos aéreos no tripulados: colaboradora de proyecto en el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara • TECNM 2018-2019: Lider del proyecto: Sistema de Visión artificial para la detección del daño causado por la araña roja en cultivos de cítricos.
<p style="text-align: center;">Tesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2024-2026 • “Diseño y aplicación de metaheurísticas para resolver el problema de distribución de planta” por Juan Pablo Díaz de León Rodríguez, ITCV. En proceso. • 2023-2025 • “Desarrollo de una herramienta para cálculo y visualización de rutas de vehículos terrestres mediante OpenStreetMap” por Luis Fernando Zurita González, ITCV. En proceso. • “Desarrollo de un algoritmo hibrido para resolver el CVRP utilizando técnicas metaheurísticas” Jonatan Axel Carrizales López, ITCV. En proceso. • “Aplicación de Ciencia de Datos para la generación de modelos que contribuyan en determinar la producción de miel en México” por Aidé Elizabeth González Pérez, ITCV. En proceso. • 2022-2024 • “Desarrollo de una herramienta para la segmentación de imágenes por medio del algoritmo Fuzzy c-Means” por Ernesto Gustavo Pérez Estrada, ITCV. 18 diciembre 2024. • 2021 - 2023 • “Disminución de “cuellos de botella” entre las áreas de trabajo de un laboratorio de verificación y control de calidad en obras de ingeniería civil.” por Mariela

Elizabeth Hernández Hinojosa, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. 23 de febrero de 2024.

- **2020 - 2022**
- “Cálculo de la ruta más corta para el envío de productos empleando heurísticas” por Claudio Ramón Bravo. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas. 16 de diciembre de 2022.
- **2019 - 2021**
- “Diseño de un prototipo de sala de extracción, envasado y etiquetado, de miel de abeja, para la zona oeste del estado de Tamaulipas” por Yazmin Araceli Aguilar Zozaya. 5 de noviembre 2021.
- “Calendarización de procesos de una línea de producción aplicando un Algoritmo Evolutivo” por Alexis Augusto Hernández Salazar. 18 de enero 2022.
- “Rediseño de LAYOUT para eliminación de cuello de botella en área de empaques, caso: Springs Window Fashions.” por Edson Aldahir Valdez Guevara. 17 de diciembre 2021
- “Creación de las bases para implementar el modelo Moprosoft en una empresa mediana de desarrollo de software” por Fernando Villafranca Acuña. En proceso.
- “Desarrollo de un Sistema para Administrar los Recursos de Posgrado”, elaborada por Dulce Esmeralda Rocha Zurita.
- “Aplicación de técnicas de minería de datos sobre una base de datos de incendios forestales”, elaborada por Aidé Elizabeth González Pérez. 11 junio 2019.
- “Implementación de una metaheurística que elige el algoritmo que resuelve mejor una instancia de bin packing”, elaborada por Jennifer Alexa Hernández Pérez. 10 Mayo 2019.
- Aplicación de Minería de Datos Para la Identificación de Patrones de Interés en Bases de Datos

	<p>Epidemiológicas”, elaborada por Jeovany Rafael Garza Vázquez. Febrero 2019.</p> <ul style="list-style-type: none">• 2018 - 2020• “Metodología DMAIC para disminuir pérdidas de materia prima en proceso de manufactura de persianas horizontales caso: Springs Window Fashions”, elaborada por Mayra Janeth Montoya Cepeda. En proceso.• “Reducción de DPMU’s por medio de metodologías para mejorar la oportunidad de error”, elaborada por José Miguel Medellín De León. En proceso.• 2018 dirección de la tesis: “Sistema de visión artificial para la detección de daño causado por la araña roja en cultivos de limón y toronja”, elaborada por Rodolfo Isaí Rodríguez Munguía. Finalizó: diciembre 2018.• 2018 dirección de la tesis: “Sistema de visión artificial para la detección de daño causado por la araña roja en cultivos de limón y toronja”, elaborada por José Armando Infante Ramírez. Finalizó: junio 2018.• 2018 dirección de la tesis: “Clasificador de organelos que presentan degeneración celular utilizando modelos de redes neuronales y máquinas vector soporte”, elaborada por Alfredo Guadalupe Ramírez Anima. Finalizó: junio 2018.• 2018 dirección de la tesis: “Heurística para disminuir el costo computacional del algoritmo fuzzy c-means”, elaborada por Miguel Alejandro García Piñón. Finalizó: junio 2018.• 2017-2019• “Programación de tareas en una línea de producción aplicando búsqueda tabú”, elaborada por Martín Josué Castillo Montes. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas. 2020.• “Procesamiento de Señales Mieléctricas para la Detección y Caracterización de los Movimientos de las
--	--

	<p>Piernas”, elaborada por Edgar Bernardo Rios Ortega. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas. 20 de diciembre 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Sistema de Seguridad Laboral Para la Procuraduría General de Justicia en el Estado de Tamaulipas”, elaborada por René Eduardo Ramírez Vargas. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas. 17 diciembre 2019.
<p style="text-align: center;">Propiedad intelectual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2025 • Registro INDAUTOR, GUÍA DE USUARIO DE LA HERRAMIENTA SMARTLOGIPATH PARA EL DISEÑO DE RUTAS DE FLOTAS DE VEHÍCULOS, Folio de ingreso 03-2025-012110175700-01, 2025. • Registro INDAUTOR, HERRAMIENTA PARA LA DETECCIÓN DE MALEZA EN CULTIVOS UTILIZANDO VISIÓN ARTIFICIAL, Folio de ingreso 03-2025-012110211400-01, 2025. • 2024 • Registro INDAUTOR, SMART LOGIPATH: HERRAMIENTA PARA EL DISEÑO DE RUTAS DE FLOTAS DE VEHÍCULOS, Folio de ingreso 03-2024-101108392700-01, 2024. • Registro INDAUTOR, GUÍA DE OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA PARA LA SEGMENTACIÓN DE IMÁGENES MEDIANTE EL ALGORITMO DE AGRUPAMIENTO FUZZY C-MEANS, Folio de ingreso 03-2024-051710222100-01, 2024. • 2023 • Registro INDAUTOR, HERRAMIENTA PARA LA SEGMENTACIÓN DE IMÁGENES MEDIANTE EL ALGORITMO DE AGRUPAMIENTO K-MEANS, Folio de ingreso 03-2023-120513194700-01, 2023. • Registro INDAUTOR, GUÍA DE OPERACIÓN DE LA

	<p>HERRAMIENTA PARA AGRUPAMIENTO DE DATOS Y SEGMENTACIÓN DE IMÁGENES MEDIANTE EL ALGORITMO K-MEANS, Folio de ingreso 03-2023-120513124000-01, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none">• Registro INDAUTOR, APUNTES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS, Folio de ingreso 03-2023-112811084800-01, 2023.• Registro INDAUTOR, GUÍA DE OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS VISUAL DE ALGORITMOS DE EVOLUCIÓN DIFERENCIAL, Folio de ingreso 03-2023-051909053000-01, 2023.
--	--

Dr. Jesús Carlos Carmona Frausto
SNII nivel Candidato
Perfil Deseable

Doctorado en Ciencias en Computación otorgado por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV)
Área de investigación: Inteligencia Artificial / Ingeniería de Software

Producto	Descripción
Publicaciones	<p>2024</p> <p>Weed Detection in a Sunflower Field Using Supervised Learning Techniques, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2024, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 232, Springer Nature Switzerland, pp. 374–384, 2025, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_35 , cap. 35.</p> <p>Mamdani Type-1 Non-singleton Fuzzy Logic System (T1 NSFLS) for a Quality Control Process Based on Industrial Image Processing, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2024, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 232, Springer Nature Switzerland, pp. pp 364–373, 2025, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_34 , cap. 34.</p> <p>Electrolyzed Oxidizing Water in Controlling Pseudomonas syringae pv. Tomato in Tomato Crops. Agronomy 2024, 14, 597. https://doi.org/10.3390/agronomy14030597 .</p> <p>A Tool for Solving the CVRP Problem by Applying the Tabu Search Algorithm, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud,</p>

	<p>and Internet Computing. 3PGCIC 2023, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 189, Springer Nature Switzerland, pp. 294–304, 2024, ISBN: 978-3-031-19945-5.</p> <p>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 in Networks and Systems, vol 189, Springer Nature Switzerland, pp. 284–293, 2024, ISBN: 978-3-031-19945-5</p> <p>2023</p> <p>Comparativa de Desempeño de Algoritmos Inspirados en Colonias de Insectos (ABC y ACOR) aplicados a funciones, FEGLININ, 3.2(27): 28-35, 2023.</p> <p>Corrosion Analysis Through an Adaptive Preprocessing Strategy, Procedia Computer Science, Volume 219, 2023, Pages 586-595 https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.327</p> <p>Pronosticó del tipo de cambio del peso versus el dólar estadounidense usando sistema híbrido inteligente neuro-difuso del tipo uno. Boletín UPIITA: El camino de la innovación educativa. 7 (95).</p> <p>Un algoritmo de búsqueda Tabú para resolver el problema de ruteo de vehículos con capacidad limitada, FEGLININ, 3.2(27): 52-59, 2023.</p> <p>Una Mejora del Algoritmo Fuzzy c-Means Utilizando la Función de Distribución Gaussiana, Journal CIM Vol. 11, Núm. 1, pp.SC 33- SC 41, 2023</p> <p>Mejora de Procesos de Laboratorio de Mecánica de Suelos Aplicando Herramientas de Manufactura Esbelta, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, Vol. 14, Núm. 27.</p> <p>Comparative of algorithms for Solving the Capacity Vehicle Routing Problem, Digital Signal Processing and Artificial Intelligence for Automatic Learning, Volume 2 Number 1, pp. 1-10, 2023.</p> <p>Desempeño de los algoritmos Genético y Recocido Simulado para resolver el problema CVRP, ALLY SHORING Negocios Internacionales 4.0, editores: María Paz Guadalupe Acosta Quintana, Miguel Gastón</p>
--	---

	<p>Cedillo Campos, Ernesto Alonso Lagarda Leyva, Oficina de publicaciones ITSON, pp 247-264, julio 2023.</p> <p>Estudio comparativo de métodos para resolver el problema de calendarización en una línea de producción manufacturera, ALLY SHORING Negocios Internacionales 4.0, editores: María Paz Guadalupe Acosta Quintana, Miguel Gastón Cedillo Campos, Ernesto Alonso Lagarda Leyva, Oficina de publicaciones ITSON, pp 287-306, ISBN:978-607-609-235-4 julio 2023.</p> <p>Control preventivo del cáncer bacteriano mediante aplicación de agua electrolizada en cultivo de tomate, Abanico Agroforestal 2023, vol. 5, 1-8, http://dx.doi.org/10.37114/abaagrof/2023.6</p> <p>Simulated Annealing and Tabu Search for Solving the Single Machine Scheduling Problem, In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2022, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 571, Springer Nature Switzerland, pp. 86-95, 2023, ISBN: 978-3-031-19945-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-19945-5.</p> <p>2022</p> <p>Aplicación de las primeras fases de Ingeniería de Software para el diseño de una interfaz cerebro-computadora, 2022 11th International Conference On Software Process Improvement, IEEE, pp. 10-18, 2022.</p> <p>Algoritmo de Recocido Simulado Para la Programación de Tareas Durante el Desarrollo De Software”, FEGLININ, 23(3.2): 7-14.</p> <p>Una Mejora al algoritmo Búsqueda Tabú para resolver el problema Single Machine Total Weighted Tardiness. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2022, ISSN:2007-8102.</p> <p>A Parallel Version of the JADE Algorithm using GPUS, Digital Signal Processing and Artificial Intelligence for Automatic Learning, 2022, ISSN: 2583-5009, https://doi.org/10.6025/dspai/2022/1/1/1-10.</p> <p>“A Modified Version of K-Means Algorithm”. In: Barolli L. (eds) Advances on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing. 3PGCIC 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 343.</p>
--	--

	<p>Springer Nature Switzerland, pp. 299-308. 2021</p> <p>“Estudio Comparativo de Métodos para Resolver la Calendarización de Trabajos”. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2021, ISSN:2007-8102.</p> <p>“Uso de Tecnologías Digitales para Resolver el Problema de la Tardanza Total”. Ingeniería de Software, ciudades Inteligentes y la industria 4.0, 2021, ISSN:841831386-2.</p> <p>“Hacia la Industria 4.0: aplicación de las TI para elevar la productividad en una planta manufacturera”. Ingeniería de Software, ciudades Inteligentes y la industria 4.0, 2021, ISBN:841831386-2, pp. 169-179.</p> <p>“Incorporación de la Industria 4.0 al Diseño de un Prototipo de sala de Extracción de Miel de Abeja para la Zona Oeste del Estado de Tamaulipas”. Ingeniería de Software, ciudades Inteligentes y la industria 4.0, 2021, ISBN:841831386-2, pp. 25-37.</p> <p>2020</p> <p>A Distance-Based Method for Outlier Detection on High Dimensional Datasets, IEEE Latin America Transactions, Vol 18, No 3, 2020, pp. 589-597, ISSN: 1548-0992</p> <p>Mejoramiento de Flujo de un Sistema de Producción Aplicando DMAIC. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, pp. 979-986, 2020.</p> <p>Rapid Problem Solving para reducir defectos en una línea manufacturera. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, 1033-1039, 2020.</p> <p>Mejora de la calendarización de tareas mediante el uso de un Algoritmo Evolutivo. Difusión de Experiencias y Resultados de Investigación a Nivel Superior - Chiapas 2020. ISBN 978-1-939982-60-5, pp. 88-94.</p> <p>Uso de Sobrante de Bobinas de Aluminio para Disminución de Scrap en la Fabricación de Persianas de Aluminio. Participación eficaz de la educación superior en problemas de trascendencia nacional e</p>
--	--

	<p>internacional - Chetumal 2020. ISBN 978-1-939982-54-4, pp. 364-369.</p> <p>Herramienta para simular la marcha de una persona con diplejía espástica Participación eficaz de la educación superior en problemas de trascendencia nacional e internacional - Chetumal 2020. ISBN 978-1-939982-54-4, pp 353-358.</p> <p>La búsqueda tabú contra los ordenamientos tradicionales aplicados al problema de la tardanza total. Investigación en la Educación Superior: Morelia 2020. ISBN 978-1-939982-58-2, pp. 276-281.</p> <p>Estimación de la producción de miel anual para el estado de Aguascalientes. Transversalidad Científica y Tecnológica A.C. 2020, ISSN: 2448-895X, Vol. 4, No 1, pp. 55-63.</p> <p>El desempeño de los algoritmos evolutivos en la calendarización de tareas. Transversalidad Científica y Tecnológica A.C. 2020, ISSN: 2448-895X, Vol. 4, No 1, pp. 11-20.</p> <p>2018</p> <p>A Resampling Method Based on the Correlation Matrix for Data with Outliers, in Proceedings of the Asia-Pacific Conference on Engineering and Applied Sciences (APCEAS 2018), Sydney, Australia, December 2018, pp.435-447.</p>
<p>Proyectos de Investigación</p>	<p>2024-Lider en proyecto TecNM: Desarrollo de una herramienta para optimizar la detección del HLB en árboles de cítricos utilizando técnicas de optimización y visión artificial.</p> <p>2023-Colaborador del proyecto: Desarrollo de herramienta para el diseño de rutas de una flota de vehículos cuya capacidad es limitada y la demanda de los clientes es variable.</p> <p>2022-Líder en proyecto TecNM: Desarrollo de un algoritmo para optimizar las rutas de transporte de productos empleando metaheurísticas.</p> <p>2022-Colaborador del proyecto TecNM: Desarrollo de metaheurísticas para resolver el problema de planificación de proyectos con recursos limitados (RCPSP) enfocado a empresas de desarrollo de software.</p> <p>2022-Colaborador en proyecto TecNM: Desarrollo de un algoritmo</p>

	<p>para optimizar las rutas de transporte de productos empleando metaheurísticas.</p> <p>2022-CogniDron-EEG: Interfaz cerebro computadora para el entrenamiento cognitivo, colaborador en proyecto en el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara.</p> <p>TecNM 2021: Colaborador en el proyecto Análisis y desarrollo de algoritmos para la generación de una metaheurística híbrida que optimice la programación de tareas en líneas de producción.</p> <p>2021-CogniDron: Arquitectura cognitiva para vehículos aéreos no tripulados: colaborador en proyecto en el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara</p>
<p>Tesis</p>	<p>2023-2025</p> <p>“Desarrollo de un Algoritmo para Resolver el Problema MDVRP Utilizando Enfoques Evolutivos Inspirados en Mecanismos Humanos”, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>“Desarrollo de una Herramienta para la Detección del HLB en Árboles de Cítricos Utilizando Técnicas de Visión Artificial”, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>2021-2023</p> <p>“Integración y desarrollo de módulos de gestión para la empresa TAESCA utilizando software ERP + CRM de código abierto” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizo 28 de junio de 2024.</p> <p>“Disminución de “cuellos de botella” entre las áreas de trabajo de un laboratorio de verificación y control de calidad en obras de ingeniería civil.”, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizó febrero de 2024.</p> <p>2020-2022</p> <p>“Cálculo de la ruta más corta para el envío de productos empleando metaheurísticas”, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizo 16 de diciembre de 2022.</p> <p>2019-2021</p> <p>“Algoritmo metaheurístico para reducir el problema de la tardanza</p>

	<p>total” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizó 28 de enero de 2022.</p> <p>“Diseño de un prototipo de sala de extracción, envasado y etiquetado, de miel de abeja, para la zona oeste del estado de Tamaulipas” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizó 5 de noviembre de 2021.</p> <p>2018-2020</p> <p>“Reducción de DPMU’s de Línea 8FJ005 del módulo 2 de APTIV Planta Victoria I” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizo 17 de noviembre de 2020.</p> <p>“Metodología DMAIC para disminuir perdidas de materia prima en proceso de manufactura de persianas” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizó 7 de septiembre de 2020.</p> <p>“Mejoramiento del proceso de evaluación en los Centros de Control de Confianza, mediante la creación de un modelo basado en metodologías de administración de proyecto y estudio del trabajo” del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Finalizo 17 de diciembre de 2021.</p>
<p>Propiedad Intelectual</p>	<p>2025</p> <p>Registro INDAUTOR, Guía de Usuario de la Herramienta Smartlogipath para el Diseño de Rutas de Flotas de Vehículos, Número de Registro: 03-2025-012110175700-01, 2025.</p> <p>Registro INDAUTOR, Herramienta para la Detección de Maleza en Cultivos Utilizando Visión Artificial, Número de Registro: 03-2025-012110211400-01, 2025.</p> <p>2024</p> <p>Registro INDAUTOR, Herramienta Para La Segmentación De Imágenes Mediante El Algoritmo De Agrupamiento Fuzzy C-Mean, Número de Registro: 03-2024-051710222100-01, 2024.</p> <p>Registro INDAUTOR, Smart Logipath: Herramienta para el Diseño de Rutas de Flotas de Vehículos, Número de Registro: 03-2024-101108392700-01, 2024.</p>

	<p>Registro INDAUTOR, Guía de Operación de la Herramienta para Agrupamiento de Datos y Segmentación de Imágenes Mediante el Algoritmo Fuzzy C-Means, Número de Registro: 03-2024-061911070300-01, 2024. 2023</p> <p>Registro INDAUTOR, Guía de Operación de la Herramienta para el Análisis Visual de Algoritmos de Evolución Diferencial, Número de Registro: 03-2023-051909053000-01, 2023.</p> <p>Registro INDAUTOR, Guía de Operación de La Herramienta para Agrupamiento de Datos y Segmentación de Imágenes Mediante el Algoritmo K-Means, Número de Registro: 03-2023-120513124000-01, 2023.</p> <p>Registro INDAUTOR, Herramienta para la Segmentación de Imágenes Mediante el Algoritmo de Agrupamiento K-Means, Número de Registro: 03-2023-120513194700-01, 2023.</p> <p>Registro INDAUTOR, Apuntes de Programación Orientada a Objetos, Número de Registro: 03-2023-112811084800-01, 2023. 2022</p> <p>Registro INDAUTOR, Herramienta para el Análisis Visual de Algoritmos de Evolución Diferencial, Folio de ingreso 03-2022-071416093600-01, 2022.</p>
--	---

<p>Dr. Edgar Pérez Arriaga Perfil Deseable Doctor en Medio Ambiente por la Facultad de Ingeniería “Arturo Narro Siller” Áreas de Investigación: Desarrollo Sustentable y Ambiental, Optimización, Sistemas de Calidad</p>	
Producto	Descripción

Publicaciones

2024

Effectiveness of 3D-Trap Yellow Sticky Trap in Trapping *Diaphorina citri* Kuwayama1 Southwestern Entomologist 49(1) : 51-60

Temporal Abundance and Involvement of Temperature and Precipitation in the Occurrence of the Beetle *Scyphophorus acupunctatus*1 Gyllenhal on Tequilero AgaveSouthwestern Entomologist 49(1) : 61-70

Los Residuos Sólidos Urbanos: Un Análisis de los Métodos, Rutas y la Generación desde un Enfoque Socioeconómico en Cd. Victoria, Tamaulipas, MéxicoCiencia Latina Revista Científica Multidisciplinar8(4):1798-1815

Caracterización molecular y serológica de *Anaplasma marginale* en la región transfronteriza noreste de México ABANICO VETERINARIO 15:1-13
<http://dx.doi.org/10.21929/abavet2024.15>

Análisis de la Eficiencia en la Gestión de Fugas de Agua Potable en la Red de Abastecimiento en la Región Central de Tamaulipas Ciencia Latina Revista

	<p>Científica Multidisciplinar 8(5):6031-6041</p> <p>Impacto de la sostenibilidad en pequeñas y medianas empresas: Un estudio de caso en Cd Victoria, Tamaulipas. Congreso Internacional de Investigación en Contabilidad Ambiental y Desarrollo sustentable nov. 2024</p>
<p>Reporte Técnico</p>	<p>2022</p> <p>Determinación de la sanidad ambiental en la calidad del agua, sedimentos y peces silvestres de un embalse en el noreste de México. El Alto de Estación Caballeros pp. 1-67</p>
<p>Tesis</p>	<p>2022-2025</p> <p>Análisis de Diseño de Rutas de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos en la Zona Centro de Tamaulipas por Estefany Lizbeth Elizondo Posadas, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>Análisis de incidencias en el servicio del área técnica de</p>

	<p>Comapa Victoria por José de Jesús Federico Mauricio Ruiz, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>2023-2025</p> <p>Mejoramiento de la calidad de la fruta de naranja valencia infectada por Huanglongbing (HLB) por Valeria Isabel León Luna, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>Estudios de la distribución espacial de la calidad del aire en entornos urbanos e industriales en Ciudad Victoria, Tamaulipas, México por Paola Guadalupe Cedillo Jasso, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>Distribución espacial de campos electromagnéticos originados por las redes de la industria eléctrica y de telecomunicaciones, por Fernanda Montserrat Niño Reta, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p>
--	--

Dr. Luis Antonio Vázquez Ochoa
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato

Doctor en Ciencias en Biología otorgado por el Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
Áreas de Investigación: Gestión de Recursos Naturales y Cambio climático

Producto	Descripción
Premios y distinciones	SNI Candidato 2023-2026
Publicaciones	2024 Impacto de la sostenibilidad en pequeñas y medianas empresas: Un estudio de caso en Cd Victoria, Tamaulipas. Congreso Internacional de Investigación en Contabilidad Ambiental y Desarrollo sustentable nov. 2024 2023 Estructura poblacional del ostión americano <i>Crassostrea virginica</i> (Gmelin, 1791) (Mollusca: Bivalvia: Ostreidae) en Tamaulipas, México Hidrobiológica UAM 33(3): 317-327
Capítulo de Libro	2024 Situación de la contaminación de las cuencas hidrográficas de Tamaulipas. La biodiversidad en Tamaulipas. Estudio de Estado. 3:281-287

Tesis**2023-2025**

Desarrollo de prototipo para la medición de la calidad de agua por medios electrométricos en pozos de agua en Tamaulipas por Ulises Garza Contreras, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.

Desarrollo de un prototipo para el monitoreo continuo de niveles dinámicos de agua en pozos de Tamaulipas por Israel Abdel Azis Talip Ríos. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.

Plan de manejo de residuos provenientes del caucho sintético de llantas usadas y su impacto en el entorno socioambiental por José Ramón Navarro Delgado. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.

2024-2026

Evaluación de riesgos y oportunidades de una firma colombiana de consultoría en calidad al ingresar a México por Mayra Edith González Guillén. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.

	<p>Estudio de caso: Plan de mejora de los procesos de producción de energía y su gestión dentro del Parque Eólico Tres Mesas en Llera de Canales, Tamaulipas por Valeria Estefanía Ruiz Mota. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p>
--	---

<p style="text-align: center;">Dra. Araceli Maldonado Reyes Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I Perfil Deseable Doctora en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica y Cerámica otorgado por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Saltillo Áreas de Investigación: Procesos de manufactura tradicional y avanzado</p>	
Producto	Descripción
Premios y distinciones	SNI Nivel I 2023-2027
Publicaciones	<p>2024</p> <p>Análisis de Propiedades Mecánicas de Piezas Fabricadas con Caucho Reciclado Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(1):2165-2178</p> <p>Implementación de Metodología DMAIC para la Mejora de la Calidad y Reducción de Quejas de Cliente en Empresa PYMEs de Tamaulipas Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(4):1692-1711</p>

Feasibility study of a company for the manufacture of products based on waste tires in Tamaulipas México
Global Scientific and Academic Research Journal of Economics, Business and Management 3(2): 98-102

2023

Study of Cooling Medium Variables during Quenching in SAE 4340 Steel Using Statistical and Modeling Tools
Metals 13, 1627

<https://doi.org/10.3390/met13091627>

Análisis de factibilidad económico para la instalación de una empresa de reciclado de neumáticos en Ciudad Victoria, Tamaulipas ALLY SHORING Negocios Internacionales 4.0 pp 184-194

2022

Assesment of Forecasting Methods to Reduce the Margin of Errors in Electronic Component Sales South African Journal of Industrial Engineering 33(1): 101-113

	<p>Diseño de un sistema de enfriamiento controlado para reducir los problemas de distorsión de componentes automotrices Acemia Journals Zacatecas 14(1):468-476</p>
<p>Capítulo de Libro</p>	<p>2022</p> <p>Implementación de LEAN-KAIZEN para el análisis de fallas en la producción de persianas de aluminio: un caso de estudio. Regionalización logística ANÁLISIS Y APLICACIONES pp. 21-31</p>
<p>Tesis</p>	<p>2022-2025</p> <p>Análisis y Rediseño de un Elemento Mecánico de Acero AISI 4140 Sometido a Flexión para el aumento de su vida útil por Sergio Mora Barrón. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>2023-2025</p> <p>Viabilidad de un condensador solar de agua para las zonas de riego de Tamaulipas por Jesús Vidal Pineda Pérez. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p>

Dr. Ricardo Daniel López García
 Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato
 Doctor en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica y Cerámica otorgado por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Saltillo
 Área de investigación: Procesos de manufactura

Producto	Descripción
Premios y distinciones	SNI Nivel I 2023-2027
Publicaciones	<p>2024</p> <p>Chemical Interaction between the Sr4Al6O12SO4 Ceramic Substrate and Al–Si Alloys Eng 5, 461–476.</p> <p>Análisis de Propiedades Mecánicas de Piezas Fabricadas con Caucho Reciclado Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(1):2165-2178</p> <p>Análisis de Propiedades Mecánicas de Piezas Fabricadas con Caucho Reciclado Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(1):2165-2178</p> <p>Análisis de Propiedades Mecánicas de Piezas Fabricadas con Caucho Reciclado Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(1):2165-2178</p> <p>Implementación de Metodología DMAIC para la Mejora de la Calidad y Reducción de Quejas de Cliente en</p>

Empresa PYMEs de Tamaulipas
Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(4):1692-1711

Feasibility study of a company for the manufacture of products based on waste tires in Tamaulipas México
Global Scientific and Academic Research Journal of Economics, Business and Management 3(2): 98-102

Autoevaluación de Competencias Laborales al Personal de Producción en una Empresa Manufacturera
Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 8(1):11183-11194

2023

Study of Cooling Medium Variables during Quenching in SAE 4340 Steel Using Statistical and Modeling Tools
Metals 13, 1627
<https://doi.org/10.3390/met13091627>

Aplicación del mapeo de flujo de valor para la mejora de procesos sobre pedido: Caso de estudio
Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 7(5): 10818-10830
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.10198

Optimization of space and flow of materials in a warehouse using SHA and SLP Global Journal of Engineering and Technology 2(10): 09-15

Análisis de factibilidad económico para la instalación de una empresa de reciclado de neumáticos en Ciudad Victoria, Tamaulipas ALLY SHORING Negocios Internacionales 4.0 pp 184-194

2022

Determinación de frecuencia optima de toma de información de la dinámica de consumo de alimento de pequeños rumiantes con el uso de jaula metabólica estudio de caso CENITTAP Convergencias Investigativas, Colaborativas y de Innovación a Dos Años de COVID-19 - Chetumal 2022 pp.76-81, ISBN online 978-1-939982-74-2

Assesment of Forecasting Methods to Reduce the Margin of Errors in Electronic Component Sales South African Journal of Industrial Engineering 33(1): 101-113

Diseño de un sistema de enfriamiento controlado para

	<p>reducir los problemas de distorsión de componentes automotrices. Acemia Journals Zacatecas 14(1):468-476</p>
<p>Capítulo de Libro</p>	<p>2022</p> <p>Implementación de LEAN-KAIZEN para el análisis de fallas en la producción de persianas de aluminio: un caso de estudio. Regionalización logística ANÁLISIS Y APLICACIONES pp. 21-31</p>
<p>Tesis</p>	<p>2023-2025</p> <p>Efecto de la adición de polvo de caucho reciclado y grafito a mezclas de concreto para el incremento de sus propiedades mecánicas por Rebeca Lizbeth Catache Torres. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p> <p>Estudio de la factibilidad de agregados de caucho triturado como material aislante en la industria de la</p>

	construcción por Jacobo López García. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.
--	---

<p>M. C. Flora Alicia González Jiménez</p> <p>Maestra en Ciencias en Ingeniería Industrial otorgado por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez</p> <p>Maestra en Ingeniería con especialidad en Investigación de Operaciones otorgado por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Monterrey</p> <p>Área de Investigación: Optimización, Sistema de Calidad, Estadística Industrial</p>	
Producto	Descripción
Publicaciones	<p>2024 Aplicación de metodología Kaizen en el área de producción de planta purificadora de agua TecnoINTELECTO 21(1): 1-9</p> <p>2023 Mejora de la eficiencia general de los equipos en la producción de tornillos TecnoINTELECTO 20(2): 11-21</p> <p>Métodos para formar Grupos Tecnológicos TecnoINTELECTO 20(2): 22-30</p> <p>2022 Estandarización de tiempos de producción en empresa metalmeccánica TecnoINTELECTO 19(2): 1-10</p>

	<p>Sistema de métricas para el cálculo de costos en paros de línea en empresa maquiladora TecnoINTELECTO 19(1): 1-10</p>
Tesis	<p>2022-2025 Análisis del Proceso de espera para consulta externa y optimización de sus fases por Margarita Monserrat Pérez Barrón. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.</p>

Dra. Martha Olivia Lazaro Dzul
 Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I
 Doctora en Ciencias Forestales y Entomología y Acarología en el Colegio de Posgraduados.
 Área de Investigación: Taxonomía y Diversidad de Escolitinos (Coleóptera) y Manejo de Insectos de
 Importancia Agrícola.

Producto	Descripción
Premios y distinciones	SNI Nivel I 2023-2027
Publicaciones	<p>2024</p> <p>Galleria mellonella y Tenebrio molitor biodegradadores de bolsas, popotes, vasos de unicel y cubrebocas Tropical and Subtropical Agroecosystems27 (090): 1-13</p>
Conferencia Internacional	<p>2024</p> <p>Evaluación de atrayentes para la colecta de scolytinae (coleóptera: curculionidae) asociados al ecosistema de mangle en Tamaulipas 2° congreso nacional e internacional y quinto simposio de investigación científica en Fitosanidad 14 nov.</p>
Conferencia Nacional	<p>2024</p> <p>Trampeo para la detección y monitoreo de escarabajos ambrosiales (scolytinae) de importancia económica en el cultivo de aguacate universidad tecnológica de</p>

	bahía de banderas 19 mar.
Tesis	2023-2025 Propuesta de Diseño de un Prototipo de Trampa para captura de Scolytinae (Coleoptera:Curculionidae) por Azel Israel Castillo Cantú. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso. Análisis de pruebas físicas y de temperatura para determinar la vida útil de prototipo de trampa para captura de scolytinae (coleóptera:curculionidae) por Alexis Marcelo Medina Rodríguez. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.

Dr. Jesús Leccium García Morales
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I
Doctor en Ciencias con especialidad en Gestión de Recursos Naturales
Área de Investigación: Gestión de los Recursos Naturales, Optimización e Innovación

Producto	Descripción
Premios y distinciones	2024-2028 SNI Nivel I
Publicaciones	2024 New Genera and New Combinations in Agavaceae (Asparagales). 2024. ISSN 2153 733X Underlying and proximate drivers of biodiversity changes in Mesoamerican biosphere reserves. Pontificia Universidad Católica de Chile. PNAS 2024 Vol 121 No. 6 e2305944121 https://doi.org/10.1073/pnas.2305944121
Tesis	2023-2025 Diseño de prototipo industrial para el tratamiento de microorganismos patógenos en residuos agrícolas y forestales por José Francisco Sámano Mata. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. En proceso.