

Inés Fernando Vega
López



Datos personales

 Inés Fernando Vega López

 ifvega@uas.edu.mx

Reconocimientos

- Fundador y coordinador de los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Información (2010–2013).
- Reconocimiento de Posgrados de Excelencia PNPC-CONACyT.
- Profesor con Perfil Deseable PRODEP.
- Investigador Nacional Nivel 1 (SNII-CONAHCyT).
- Investigador Estatal (COGIFIEC - Gobierno del Estado de Sinaloa).
- Miembro del Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología del COBESIN.
- Entrenador de la Olimpiada Mexicana de Informática y la Competencia Internacional de Programación Interuniversitaria.

Formación

Doctorado en Ciencias de la Computación	1999 - 2004
Universidad de Arizona	
Maestría en Ciencias de la Computación	1997 - 1999
Universidad de Arizona	
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1990 - 1994
Tec de Monterrey	

Proyectos de Investigación

- Identificación de especies de plantas de la flora mexicana mediante Inception-v4 – Clasificación automatizada de especies vegetales usando aprendizaje profundo y transferencia de aprendizaje.
- Caracterización y clasificación de la flora con redes neuronales convolucionales – Aplicación de CNN para la identificación de especies vegetales, con posibles aplicaciones en áreas médicas y ecológicas.

Producción Científica

- Diaz-Camacho SP, Logan R, Báez-Flores ME, Delgado-Vargas F, Prieto-Alvarado R, Vega-López IF, Vaca- Paniagua F, Díaz-Velásquez CE, López-Armenta G, Parra-Unda R. 2024. Complete mitochondrial genome of Gnathostoma binucleatum. Microbiol Resour Announc 13:e00366-23. <https://doi.org/10.1128/mra.00366-23>
- J. R. Aguirre-Sanchez, I. F. Vega-Lopez, N. Castro Del Campo, J. A. medrano-Felix, J. Martínez-Urtaza & C. Chaidez-Quiroz (2024) Genomic-wide analysis approach revealed genomic similarity for environmental Mexican S. Oranienburg genomes, International Journal of Environmental Health Research, 34:2, 956- 967, DOI: 10.1080/09603123.2023.2191312
- Juan Augusto Campos-Leal, Inés F. Vega-López, Gerardo Beltrán-Gutiérrez, José Ramón López- Arellano y Arturo Yee-Rendón. (2023). “La inteligencia artificial como apoyo en la identificación de especies de plantas”. Komputer Sapiens. 15:2.
- Vega López, Inés F., Rito Vega Aviña, Francisco Delgado Vargas, Zuriel Ernesto Morales Casas, Eduardo Díaz Gaxiola, Juan Augusto Campos Leal, José Abraham Berger Castro, Gerardo Beltrán Gutiérrez, Arturo Yee Rendón. 2023. “Identificación de especies de plantas de la flora mexicana utilizando aprendizaje por transferencia a través de Inception-v4” Realidad, datos y espacio. Revista internacional de estadística y geografía. 11, No 1.
- Aguirre-Sánchez, José R., Beatriz Quiñones, José A. Ortiz-Muñoz, Rogelio Prieto-Alvarado, Inés F. Vega- López, Jaime Martínez-Urtaza, Bertram G. Lee, and Cristóbal Chaidez. 2023. "Comparative Genomic Analyses of Virulence and Antimicrobial Resistance in Citrobacter werkmanii, an Emerging Opportunistic Pathogen" Microorganisms 11, no. 8: 2114. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11082114>
- J. A. Campos-Leal, A. Yee-Rendón and I. F. Vega-López, (2022) Simplifying VGG-16 for Plant Species Identification, in IEEE Latin America Transactions, vol. 20, no. 11, pp. 2330-2338, Nov. 2022, doi: 10.1109/TLA.2022.9904757.

- Magaña-Lizárraga JA, Gómez-Gil B, Rendón-Maldonado JG, Delgado-Vargas F, Vega-López IF, Báez-Flores ME. (2022), Genomic Profiling of Antibiotic-Resistant *Escherichia coli* Isolates from Surface Water of Agricultural Drainage in North-Western Mexico: Detection of the International High-Risk Lineages ST410 and ST617. *Microorganisms*; 10(3):662. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10030662>
- Rito Vega Aviña, Inés Fernando Vega López, y Francisco Delgado Vargas. *Flora Nativa y Naturalizada de Sinaloa* (2021). Editorial Colegio de Posgraduados, ISBN 978-607-715-435-8. Editorial Universidad Autónoma de Sinaloa, ISBN 978-607-737-346-9
- Oscar Jesús Castro and Inés Fernando Vega, (2021). Automated Generation of Optimized Code Implementing SVM models on GPUs. *IEEE Latin America Transactions*, Vol. 19(3), Págs. 413 a 420, ISSN: 1548 0992.
- J. R. Aguirre-Sánchez, J. R. Ibarra-Rodríguez, I. F. Vega-López, J. Martínez-Urtaza, C. Chaidez-Quiroz, (2021), Genomic signatures of adaptation to natural settings in non-typhoidal *Salmonella enterica* Serovars Saintpaul, Thompson and Weltevreden. *Infection, Genetics and Evolution*, Vol. 90(7), Págs. 1 a 10, ISSN: 1567 1348.
- Bernal-Domínguez, D., Vega-López, I.F. (2021). Analysis of Business Growth in Mexico Using Weight of Evidence. Period: 2008–2017. In: León-Castro, E., Blanco-Mesa, F., Gil-Lafuente, A.M., Merigó, J.M., Kacprzyk, J. (eds) *Intelligent and Complex Systems in Economics and Business. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1249. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59191-5_8
- Oscar Castro-López, Daniel E. López-Barrón & Inés F. Vega-López, (2020), Next-generation heartbeat classification with a column-store DBMS and UDFs. *Journal of Intelligent Information Systems*, Vol. 54(2), Págs. 363 a 390, ISSN: 0925 9902.
- José Antonio Magaña-Lizárraga, Yesmi Patricia Ahumada-Santos, Jesús Ricardo Parra-Unda, Magdalena de Jesús Uribe-Beltrán, Inés Fernando Vega-López, Rogelio Prieto-Alvarado & María Elena Báez-Flores, (2019), Draft genome sequence of *Escherichia coli* M51-3: a multidrug-resistant strain assigned as ST131- H30 recovered from infant diarrheal infection in Mexico. *Journal of Global antimicrobial resistance*, Vol. 19(12), Págs. 311 a 312, ISSN: 2213 7165.
- Eduardo Díaz-Gaxiola, Zuriel E. Morales-Casas, Oscar Castro-López, Gerardo Beltrán-Gutiérrez, Inés F. Vega-López & Arturo Yee-Rendón, (2019), Estudio comparativo de arquitecturas de CNNs en hojas de Pimiento Morrón infectadas con virus PHYVV o PEPGMV. *Research in Computing Science*, Vol.148(7), Págs. 289 a 303, ISSN: 1870 4069.
- José Antonio Magaña-Lizárraga, Jesús Ricardo Parra-Unda, Yesmi Patricia Ahumada-Santos, Magdalena de J. Uribe-Beltrán, Bruno Gómez-Gil, Inés Fernando Vega-López, Rogelio Prieto Alvarado & María Elena Báez-Flores, 2019, Whole-genome sequencing of *Staphylococcus aureus* L401, a *mecA*-negative community-associated methicillin-resistant strain isolated from a healthy Carrier. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, Vol. 17, Págs. 260 a 262, ISSN: 2213 7165.

Tesis Dirigidas

- Díaz Gaxiola Eduardo. Metodología de Aprendizaje Profundo para la Integración de Técnicas de Detección y Clasificación de Objetos en Imágenes. Doctorado en Ciencias de la Información (PNPCCONACyT). Universidad Autónoma de

Sinaloa. En proceso.

- Campos Leal Juan Augusto. Un Enfoque Híbrido de Aprendizaje Máquina Tradicional y Aprendizaje Profundo para la Clasificación Fina en Situaciones de Clases no Balanceadas. Doctorado en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. En proceso.
- Tirado Barraza Jhamel Amairany. Diseño de flujo de trabajo para el análisis de múltiples conjuntos de datos biomédicos para la identificación de biomarcadores en cáncer de mama. Maestría en Ciencias de la Información (SNP-CONAHCyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. En proceso.
- Juarez Manjarrez Josué Ezequiel. Diseño y evaluación de técnicas de segmentación para detectar áreas de interés en imágenes científicas de baja resolución. Maestría en Ciencias de la Información (SNP-CONAHCyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. En proceso.
- Félix Valenzuela Emmanuel. 2024, Propuesta de Algoritmo de Filtrado Colaborativo Basado en Vecindarios para Sistemas de Recomendación. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Díaz Gaxiola Eduardo. 2021, Visualización de Modelos Generados por Redes Neuronales Profundas para la Clasificación de Imágenes. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. (2018-2020).
- Morales Casas Zuriel Ernesto. 2021. Uso de Redes Neuronales Profundas para la Identificación de Plantas a Partir de Imágenes. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. (2017-2019).
- Castro López Oscar Jesús. Compilador Multidestino para Descripciones Estandarizadas de Modelos Predictivos. 2020, Doctorado en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Ibarra Cázares Luis Enrique. 2017, Implementación de un Núcleo de Operaciones Fundamentales para el Procesamiento de Señales de ECG en un Sistema Gestor de Bases de Datos. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa. (2013-2015).
- Cuen Tellez Oswaldo. 2016. Creación de un Modelo Formal para la Representación y Análisis de Señales de Electrocardiograma. Doctorado en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Sánchez López Vilma. 2016. Evaluación y Propuesta de Algoritmo para la Reducción del Tamaño de Representación de Mastografías Digitales. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa.
- López Barrón Daniel Ernesto. 2014. Evaluación de Modelos de Almacenamiento de Electrocardiogramas Digitales. Maestría en Ciencias de la Información (PNPC-CONACyT). Universidad Autónoma de Sinaloa.