



❖ **DATOS PERSONALES**

- Nombre: Ernesto Cortés Pérez
- Correo Electrónico: cope144@gmail.com

❖ **FORMACIÓN ACADÉMICA**

- DOCTOR EN INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO (2021-2024)
- MAESTRO EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO (2004-2006)
- LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO (2001-2004)

❖ **POSICIÓN ACTUAL**

- PROFESOR - INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO TITULAR "A"  
UNIVERSIDAD DEL ISTMO (2024 – a la fecha)
- PROFESOR - INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO TITULAR "B"  
UNIVERSIDAD DEL ISTMO
- PROFESOR - INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO TITULAR "C"  
UNIVERSIDAD DEL ISTMO (2024 – a la fecha)

❖ **DISTINCIONES**

- Investigador SNII nivel 1
- Perfil deseable PRODEP

## ❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inteligencia Artificial aplicada a la Educación
- Aprendizaje Adaptativo
- Aprendizaje Profundo
- Algoritmos Bio-inspirados
- Visión Artificial

## ❖ PUBLICACIONES

### Artículos

- MM Patiño, EC Pérez, SS Sanchez, (2024). Detección temprana de cáncer de mama: clasificación de mastografías mediante un modelo de aprendizaje profundo. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, 21-37.  
DOI: 10.17013/risti.55.21-37
- Sergio Sánchez-Sánchez, Ernesto Cortés-Pérez, Víctor I. Moreno-Oliva, (2024). Binomial vs. Poisson statistics: From a toy model to a stochastic model for radioactive decay, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, ScienceDirect, Volume 643, 2024, 129827, ISSN 0378-4371, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2024.129827>.
- Cortés Pérez, E., Acuña Gamboa, L. A., & Martínez Mendoza, E. (2023). Modelado de un entorno e-Learning Adaptativo Inteligente analizando estados emocionales en estudiantes universitarios de Oaxaca. LiminaR. Estudios Sociales Y Humanísticos, 21(2), 15. <https://doi.org/10.29043/liminar.v21i2.989>
- Cortés Pérez, E., Alan, L., Gamboa, A., Mendoza, E. M., y Reyes Jiménez, S. (2023). Minería de textos en el análisis de experiencias de estudiantes de nivel superior en la migración obligada por la Covid-19 al modelo de estudio virtual. Diálogos sobre educación, 14(27), 1-23. <https://doi.org/10.32870/DSE.Vol27.1284> ISSN: 2007-2171
- Sergio Sánchez Sánchez, Cortés Pérez Ernesto (2022). Quick counting of probability distributions for the sum of multi-sided dice: a physical and didactic approach.

European Journal Of Physics, 43(4), 045801. <https://doi.org/10.1088/1361-6404/ac6913>

- E. Cortés Pérez, S. Sanchez Sanchez, F Aguilar Acevedo (2022), Transferencia de Aprendizaje Profundo: Cómputo Neuronal Convolutacional para el reconocimiento de expresiones humanas. Revista General Unistmo 1 (1), 78 – 102
- Neri Del Carmen Grapain Sandoval; Ernesto Cortés Pérez; Eduardo Fernández Echeverría; Eduardo Martínez Mendoza Calidad del servicio de una empresa comercializadora, empleando un modelo SERVPERF difuso, (2021). Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle, Journal article, DOI: 10.26457/recein.v14i56.2800
- E. C. Pérez, O. M. Rios, D. P. Bautista, S. S. Sanchez and F. A. Acevedo, (2021). "A Genetic Algorithm Solution for Scheduling Problem," 2021 XVII International Engineering Congress (CONIIN), 2021, pp. 1-10, doi: 10.1109/CONIIN54356.2021.9634725.
- Cortés, E., & Sánchez, S. (2020). Deep Learning Transfer with AlexNet for chest X-ray COVID-19 recognition., Special Issue on Fighting against COVID-19, IEEE Latin America Transactions, 100(1e). DOI: [10.1109/TLA.2021.9451239](https://doi.org/10.1109/TLA.2021.9451239)
- D. Pacheco Bautista, R. Carreño Aguilera, E. Cortés Pérez, M. González Pérez, J. J. Medel, M. A. Acevedo and Wen Yu, (2018). Nonlinear FM index application for alignment of short DNA sequences using re-parametrization of algorithms. Fractals, Vol. 26, No. 3. Marzo, 2018. ISSN (print): 0218-348X | ISSN (online): 1793-6543, <https://doi.org/10.1142/S0218348X18500238>.
- Ruiz, P., Aguilar, F., Reyes, S., & Cortés, E. (2017). Arquitectura Android-Arduino para robots móviles, Programación Matemática y Software. 9(2), 39-46. ISSN: 2007-3283. Junio 2017.
- Ernesto Cortés Pérez, Ignacio Algreto Badillo, Luis Alberto Morales Rosales, J. Jesús Arellano Pimentel, Carlos Arturo Hernández, (2016). Self- Navigation Robot based on Fuzzy Rules Designed for Autonomus Wheelchair Mobility. International Journal of Computer Science and Information Security, IJCSIS. Vol. 14, No. 12, Diciembre 2016. ISSN: 1947-5500.
- Claudia Cruz Martínez, Ignacio Algreto Badillo, Jesús Arellano Pimentel, Ernesto Cortés Pérez, Francisco Aguilar Acevedo, Luis Alberto Morales Rosales, (2016).

Sistema de Navegación Reactiva Difusa para Giros Suaves de Plataformas Móviles Empleando el Kinect. Revista Electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica, Artículo No. III, ISSN: 2007-5448. México, noviembre 2016.

- Ernesto Cortés Pérez, Daniel Pacheco Bautista, Francisco Aguilar Acevedo, Jesús Arellano Pimentel, (2016). Programación Genética Aplicada al Pronóstico de Viento en la Región del Istmo de Tehuantepec. Congreso Internacional en Energías Renovables, CIER. Agosto 2016, Huatulco Oaxaca.
- DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA RNA EN FPGA PARA EL RECONOCIMIENTO DE OBJETOS SIMPLES. Ernesto Cortés Pérez, Claudia Cortés López, Ignacio Algreto Badillo, Silvia Reyes Jiménez, Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB, CONIEEM, Instituto Tecnológico de Mérida Yucatán, ISSN 1675-0271, Abril 2013.
- CONTROLADOR PID DIFUSO IMPLEMENTADO CON LÓGICA RECONFIGURABLE. Williams Antonio Pantoja Laces, Ernesto Cortés Pérez, Ignacio Algreto Badillo, Gustavo Fernández Torres, Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB, CONIEEM, Instituto Tecnológico de Mérida Yucatán, ISSN 1675-0271, Abril 2013.
- Performance Analysis of ANFIS in short term Wind Speed Prediction. Ernesto Cortés Pérez, Ignacio Algreto Badillo, Víctor Hugo García Rodríguez, International Journal of Computer Science Issues IJCSI, Volume 9, Issue 5, ISSN (online): 1694-0814, Septiembre 2012.
- Forecast of Wind Speed with a Backpropagation Artificial Neural Network in the Isthmus of Tehuantepec Region in the State of Oaxaca, México. Ernesto Cortés Pérez, Aírel Nuñez Rodríguez, Rosa Edith Moreno De La Torre, Orlando Lastres Danguillecourt and José Rafael Dorrego Portela, ENC 2012 (Mexican International Conference on Computer Science), División de Ingenierías de la Universidad de Guanajuato, Salamanca, Guanajuato, México y Revista Acta Universitaria Vol 22, pag. 7-14, ISSN 0188-6266, Marzo 2012. DOI: [10.15174/au.2012.335](https://doi.org/10.15174/au.2012.335)
- Wind Speed forecasting using artificial intelligent methods. Ernesto Cortés Pérez, Aírel Nuñez Rodríguez, Rosa E. Moreno De La Torre, Orlando Lastres Danguillecourt, 2º Congreso Internacional de Computación México - Colombia "CICOM 2012 Tecnologías de la Información y Educación", Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo Guerrero, México, ISBN 978-607-7760-62-7, Marzo 2012.

- Desarrollo de un sistema didáctico para clasificar objetos mediante redes neuronales y procesamiento digital de imágenes. Benito Zarate Palomec, Ernesto Cortés Pérez, Williams A. Pantoja Laces, Sergio Fernando Ortiz López, 2º Congreso Internacional de Computación México - Colombia "CICOM 2012 Tecnologías de la Información y Educación", Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo Guerrero, México, ISBN 978-607-7760-62-7, Marzo 2012.
- SISTEMA EXPERTO PARA EVALUACIÓN Y DETECCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE EN PC'S. Williams A. Pantoja Laces, Ernesto Cortés Pérez, Benito Zarate Palomec, Sergio Fernando Ortiz López, 2º Congreso Internacional de Computación México - Colombia "CICOM 2012 Tecnologías de la Información y Educación", Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo Guerrero, México, ISBN 978-607-7760-62-7, Marzo 2012.
- Sistema experto para el diagnóstico de fallas en un sistema de refrigeración. Claudia Cruz Martínez, Ernesto Cortés Pérez, 2º Congreso Internacional de Computación México - Colombia "CICOM 2012 Tecnologías de la Información y Educación", Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo Guerrero, México, ISBN 978-607-7760-62-7, Marzo 2012.
- Reyes, S., Algreto, I., Arellano, J., Maldonado, C. A. & Cortés, E.. (2012). El Aprendizaje Colaborativo en el Análisis Organizacional. Experiencia y Avatares. PEARSON, La dinámica en los grupos de trabajo del sector académico en las IES: Estudio de caso. En H. E. Rodríguez, D. C. Caldera y M. A. Ortega (Eds.),
- Reyes, S., Algreto I., Arellano, J., Maldonado C., & Cortés, E.. (2012). La dinámica en los grupos de trabajo del sector académico en las IES: Estudio de caso, en el libro "El Aprendizaje Colaborativo en el Análisis Organizacional. Experiencia y Avatares". Universidad de Guanajuato. Editorial PEARSON. ISBN: 978-607-32-2016-3. Primera edición 2012.
- Mathematical morphology based on dynamic structural components for 3D modelling of brain tumor growth. Ernesto Cortes Pérez, Francisco Rubén Castillo Soria, Sergio Sánchez Sánchez, International Journal of Computer System Science and Engineering (IJCSSE), World academy of science, engineering and technology (WASET), ISSN 1307-6892, 2010.
- 3-D Fractal Characterization of Tumors from a Computer Tomography Scan. Ernesto Cortés Pérez, Tomás Morales Acoltzi, Francisco Viveros Jiménez, Advances

in Artificial Intelligence: Algorithms and Applications, ed. RCS, vol. 40, ISSN 1870-4069, 2008.

- Data Mining vs. Mathematical Modeling: Nonlinear Dynamics and Chaos Theory. Cortés Pérez E. , Morales Acoltzi T. , Medel Rojas A. , Morales Aceves F. J. , Morales Calva X., Universidad de Catalunya ESPAÑA, Proceedings of the iEMSs Fourth Biennial Meeting, vol. 3, ISSN 978-84-7653-074-0, 2008.
- Automatic optimization for parameter set of differential evolution. Ernesto Cortés Pérez, Francisco Viveros Jiménez, Monterrey, México, Congreso Internacional de Informática y Computación, ANIEI 2008.
- Detección de Cáncer Cerebral en Adultos, Mediante Computación Difusa, Técnicas de Procesamiento Digital de Imágenes y Cómputo Neuronal Feed-Forward, a Tomografías Computarizadas y Resonancias Magnéticas. Ernesto Cortés Pérez, Tomas Morales Acoltzi, Nicolás Alonzo Gutiérrez, Apizaco, Tlaxcala, México, Fifth Mexican International Conference on Artificial Intelligence MICAI, 2006.
- Detección de Cáncer Maligno mediante Procesamiento Digital de Imágenes y Cómputo Neuronal Feed-Forward, a Tomografías Computarizadas y Resonancias Magnéticas. Ernesto Cortés Pérez, Tomas Morales Acoltzi, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, XIX Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI, ISBN 970-31-0751-6, 2006.
- Control Difuso De Un Manipulador Robótico LRIS 1.5 De 3 Grados De Libertad Para Reconocimiento De Objetos. Ernesto Cortés Pérez, Leonardo Pérez Rodríguez, XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI, Guadalupe, Zacatecas, México, 2003.

#### ❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

- Ernesto Cortés Pérez, Luis Alan Acuña Gamboa, Eduardo Martínez Mendoza, (2021) La covid-19 y el aprendizaje adaptativo inteligente en la educación superior: una revisión de la literatura covid-19, Congreso internacional Virtual en Educación CIVE 2021.



# Universidad del Istmo

*voluntas totum potest ~ guiaraa zanda ne guendaracala'dxi*  
Ixtepec ~ Tehuantepec ~ Juchitán



- Ernesto Cortés Pérez, Ignacio Algreto Badillo, Félix Emilio Luis Pérez, Víctor Hugo García Rodríguez, (2013). Evasión de Obstáculos utilizando Lógica Difusa e Imágenes de profundidad 3D con Kinect. International Conference on Robotics and Computing, Instituto Tecnológico de La Paz, La Paz Baja California Sur, México, Primera edición, ISBN: 978-607-95534-5-6, Mayo 2013.
- Implementación HOG-Harris Para Reconocimiento de Señas Utilizando el Kinect. Montero-López J., Luis-Pérez F. E., Algreto Badillo I., Cortes-Pérez Ernesto, International Conference on Robotics and Computing, Instituto Tecnológico de La Paz, La Paz Baja California Sur, México, Primera edición, ISBN: 978-607-95534-5-6, Mayo 2013.