

Itzel María Abundez Barrera

iabundez@ittoluca.edu.mx

CVU: 235760

FORMACIÓN PROFESIONAL

- Maestría en Ciencias en Ciencias Computacionales, Instituto Tecnológico de Toluca.
- Licenciatura en Informática. Instituto Tecnológico de Iguala

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor de Enseñanza Superior Titular "C" Tiempo Completo

Institución: Instituto Tecnológico de Toluca, desde 1997 – a la Fecha.

RECONOCIMIENTOS:

Perfil Deseable 2014-2017

CUERPO ACADÉMICO

Ciencia de materiales y Nano materiales aplicando Inteligencia Artificial con registro ITTOL-CA-2 vigente hasta la fecha con grado de En **consolidación**.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

- Clasificación de defectos en una línea de producción automotriz con herramientas de reconocimiento de patrones, con clave 8239.21-P. Con financiamiento del TecNM. Participantes: Dra. Eréndira Rendón Lara, M. en C. Itzel María Abundez Barrera y Dr. Guillermo Carbajal Franco. Vigencia del 01-01-2020 al 31-12-2020
- Caracterización morfológica de nanopartículas del sistema Fe₂O₃/Fe₃O₄, puro e impurificado, aplicando reconocimiento de patrones en imágenes de microscopía electrónica, financiado por PRODEP, Participantes: Itzel María Abundez Barrera, Guillermo Carbajal Franco, Mayra Patricia Garduño Gaffare, Eduardo Gasca Alvarez Vigencia 16 de julio 2019 – 15 de julio 2020.

ARTICULOS PUBLICADOS:

1. G. Carbajal-Franco, E. RENDÓN-LARA, **M. Abundez-Barrera**, A. Vásquez-Aguilar. "The mining of materials with similar electronic properties from the Crystallographic Open Database (COD)". 2020 Mater. Res. Express 7 035903 <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab7b2b>.

2. R Luis Alberto Ruiz Tahuilan, Eréndira Rendón Lara, **Itzel María Abundez Barrera**, Empirical Study on the effectiveness of Artificial Neural Networks and logic regressions in detection of knee Abnormality, frontier science in engineering: solutions that benefit society 1, 111-122,2019.
3. **ITZEL MARÍA ABUNDEZ BARRERA**, Alma patricia Vásquez González, Raúl Bernal, ERÉNDIRA RENDON LARA, "Eliminación de la sobre segmentación de imágenes colposcópicas utilizando K-means". Revista Aristas: Investigación Básica y Aplicada. ISSN 2007-9478, Vol.5, Núm. 9 2016.
4. ERÉNDIRA RENDÓN LARA, Ricardo Zepeda López, **Itzel María Abundez Barrera**," El algoritmo de agrupamiento K-modas: Un caso de estudio", Revista de Tecnología e Innovación, Volumen 2, Número 5, 2015, ISSN 2410-3993, pp 929-941.
5. E Rendón, **I Abundez**, A Arizmendi, EM Quiroz, Internal versus external cluster validation indexes, International Journal of computers and communications 5 (1), 27-34
6. E Rendón, **IM Abundez**, C Gutierrez, SD Zagal, A Arizmendi, EM Quiroz, A comparison of internal and external cluster validation indexes, Proceedings of the 2011 American Conference, San Francisco, CA, USA 29, 1-10.
7. E Rendon, A Diaz, **I Abundez**, E Gasca, Method to classify colposcopic images, Recent Researches Communications Computers, 404-408.
8. Eduardo Gasca A., Sergio Saldaña T., José S. Sánchez G., Valentín Velásquez G., Eréndira Rendón L., Itzel **Abundez Barrera**, Rosa M. Valdovinos R., and Rafael Cruz R., "A Rejection Option for the Multilayer Perceptron Using Hiperplanos", Adaptive and Natural Computing Algorithms, 10th International Conference, ICANNGA 2011, Ljubljana, Slovenia April 14-16, 2011, Springer, pp. 51-60, ISBN: 978-3-642-20281-0, ISSN: 0302-9743.