

PARTICIPACIÓN CON UNIVERSIDADES INTERNACIONALES (MOVILIDAD, ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN)

A continuación, se presenta una descripción para cada una de las estancias de investigación, realizadas por profesores del programa, especificando la institución de la estancia, fecha, proyecto y algunos de los productos que resultaron de las actividades realizadas durante la estancia.

Estancia corta del **Dr. Juan Horacio Espinoza Rodríguez** en el área de bioinformática aplicada para el escrutinio de bases de datos de secuencias biológicas de proteínas y genes mediante la herramienta BLAST. Facultad de Ciencias Biológicas, **Universidad Autónoma de Nuevo León** en Mayo 2019. Se cuenta con carta invitación y reporte de actividades.

Estancia corta de investigación y para impartición seminarios del **Dr. Roberto Rosas Romero** en **University College London** (Londres, Reino Unido) del 19 de mayo del 2018 al 25 de mayo del 2018 con financiamiento proveniente de México y Reino Unido.

Estancia corta de investigación y para impartición de seminarios del **Dr. Roberto Rosas Romero** en **Durham University** (Durham, Reino Unido) del 26 de mayo del 2018 al 3 de junio del 2018 con financiamiento proveniente de México y Reino Unido.

La **Dra. Rocio Salazar Varas** realizó una estancia corta de investigación en la **Universidad La Salle** del 23 al 27 de julio de 2017 como parte de un proyecto de investigación en colaboración con investigadores de dicha universidad.

El **Dr. Vicente Alarcón Aquino** realizó una estancia de investigación en **King's College London** (Londres, Reino Unido) del 18 de junio al 2 de julio del 2017, como parte de un proyecto de movilidad entre universidades de México y el Reino Unido. Productos derivados de la estancia:

- E. S. Garcia-Trevino, **V. Alarcón-Aquino**, J. A. Barria, "The radial wavelet frame density estimator", Computational Statistics & Data Analysis, vol. 130, pp. 111-139, 2019 ([pdf](#)).

Estancia corta de investigación y para impartición de seminarios del **Dr. Roberto Rosas Romero** en **Université de Montréal** (Montreal, Quebec, Canadá) del 15 de abril del 2017 al 23 de abril del 2017 con financiamiento proveniente de México y la provincia de Quebec en Canadá. Productos derivados de la estancia:

- E. Guevara, J. A. Flores-Castro, K. Peng, D. K. Nguyen, F. Lesage, P. Pouliot, **R. Rosas-Romero**, "Prediction of epileptic seizures using fNIRS and machine learning", Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, vol. 38, no. 2, pp. 2055-2068, vol. 38, no. 2, 2020 (paper).
- **R. Rosas-Romero**, E. Guevara, K. Peng, D. K. Nguyen, F. Lesage, P. Pouliot, E. W. Lima-Saad, "Prediction of epileptic seizures with convolutional neural networks and functional near-infrared spectroscopy signals", Computers in Biology and Medicine, vol. 111, no. 103355, 2019 (paper).

El **Dr. Jorge Rodríguez Asomoza** fue investigador visitante del Microstructured Fibers and Devices Laboratory de **University of Central Florida** (Orlando, Florida, E. U. A.) del 1° de enero al 30 de junio del 2015. Productos derivados de la estancia:

- E. Zaldívar-Huerta, A. G. Correa-Mena, P. Hernández-Nava, A. García-Juárez, **Jorge Rodríguez-Asomoza**, Min Won Lee. "Demonstration and experimental evaluation of a bi-directional 10-GHz microwave photonic filter". *Optics & Laser Technology*, 2016.
- Gisela Lopez-Galmiche, Z. Sanjabi Eznaveh, J. E. Antonio-Lopez, A. M. Velazquez-Benitez, **Jorge Rodríguez-Asomoza**, J. J. Sanchez-Mondragon, Cedric Gonnet, Pierre Sillard, G. Li, Axel Schülzgen, C. M. Okonkwo, R. Amezcua Correa. "Few-mode erbium-doped fiber amplifier with photonic lantern for pump spatial mode control". *Optics letters*, 2016.

El **Dr. Roberto Rosas Romero** realizó una estancia como Profesor Visitante en *Department of Diagnostic Radiology, Yale University* (New Haven, Connecticut, E. U. A.), del 1° de enero al 31 de julio del **2012**. Esta estancia fue financiada con los recursos de una Beca Fulbright. Durante la estancia se trabajó con la representación esparsiva de señales usando bases redundantes con aplicación en segmentación de imágenes médicas con la colaboración del Dr. Hemant Tagare. Más adelante, esta investigación se usaría en otras aplicaciones como la segmentación de humo en video y la predicción de series de tiempo en la bolsa de valores. Productos de la Estancia:

- **R. Rosas-Romero**, H. D. Tagare, "Segmentation of endocardium in ultrasound images based on sparse representation over learned redundant dictionaries", *Journal of Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 29, pp. 201-210, 2014 (paper).
- **R. Rosas-Romero**, "Remote detection of forest fires from video signals with classifiers based on K-SVD learned dictionaries", *Journal of Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 33, pp. 1-11, 2014 (paper).
- **R. Rosas-Romero**, A. Díaz-Torres, **G. Etcheverry-Doger**, "Forecasting of stock return prices with sparse representation of financial time series over redundant dictionaries", *Expert Systems with Applications*, vol. 57, pp. 37-48, 2016 (paper).
- Visita del Dr. Hemant Tagare a la Universidad de las Américas-Puebla durante una semana para la impartición de seminario de investigación en el Coloquio de Doctorados de la UDLAP: <https://www.udlap.mx/coloquioDoctorados2019/>.