



Profesora de la UPT Realiza Estancia en Universidad de España

- Estará en la Universidad de Santiago de Compostela, con la que se firmó convenio.
- Estancia de Investigación en el Área de Óptica en la Facultad de Física por la Dra. Carina Toxqui Quitl.

La Universidad Politécnica de Tulancingo, UPT, con el fin de fortalecer el intercambio y movilidad académica a nivel internacional para favorecer la investigación científica y tecnológica; recientemente los Grupos de investigación de **Microóptica y Sensores de frente de onda** de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y de **Computación Óptica y Sistemas de Visión** de la UPT; relizarón un convenio para que la Dra. Carina Toxqui Quitl, Profesora de Tiempo Completo de la Politécnica de Tulancingo; lleve a cabo una estancia de investigación en la Facultad de Física de dicha universidad en España.

Es importante destacar que la Dra. Carina Toxqui Quitl se encuentra colaborando desde hace tiempo con el proyecto de investigación **“Codificación del frente de onda y sus aplicaciones”**, el cual se desarrolla en colaboración con la Dra. Eva Acosta Plaza, Catedrática del Departamento de Física Aplicada de la USC; esta investigación tiene como objetivo mejorar la calidad de las imágenes en los sistemas ópticos, al hacerlos invariantes al desenfoque y a algunas otras aberraciones como astigmatismo (defecto ocular que se caracteriza porque existe una refracción diferente entre dos meridianos oculares, lo que impide el enfoque claro de los objetos), para esto se implementa un sistema híbrido óptico-digital, que codifica la imagen adquirida, es decir el proceso de decodificación se lleva a cabo a través de técnicas de procesamiento digital de imágenes, siendo esta última una de las líneas de investigación que cultiva el Cuerpo Académico de Computación Óptica en la UPT.

Cabe mencionar que las aplicaciones de está técnica se encuentran en la Visión a base de la Computadora como son la inspección industrial, el análisis biométrico, la microscopía, entre otros, donde los sistemas ópticos son afectados por los desplazamientos y la poca iluminación; los sistemas con la placa de fase permitirán tener imágenes de alta resolución sin incrementar su costo total.

El Maestro Gerardo Téllez Reyes, Rector de la UPT, comentó que el intercambio académico entre grupos de investigación de instituciones de prestigio, ya sea nacionales o internacionales, siempre mantendrá el nivel académico de los profesores a la vanguardia, dando como resultado la mejor formación de los estudiantes; señaló que durante la estancia que realizará la Dra. Carina Toxqui Quitl en España durante 2 meses, permitirá ampliar la investigación en beneficio de ambas instituciones.

Agregó que el apoyo será permanente para todos aquellos profesores que deseen seguirse preparándose y contribuyendo con la investigación científica y tecnológica, la cual que genera bienestar a la sociedad garantizando una mejor calidad de vida para las regiones, municipios y estados en el país.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

BOLETÍN 06
(FEBRERO 2014)

