

Docente de la UAA obtiene la beca Fulbright-García Robles para doctorado en Estados Unidos



BOLETÍN 300

- El Mtro. Carlos Alberto López Hernández fue uno de los 12 seleccionados para realizar estudios doctorales en la University of Notre Dame.
- Su estancia permitirá investigar y aportar al desarrollo de tecnologías médicas que permitan el diagnóstico de enfermedades, a través de la tomografía óptica difusa.

La Universidad Autónoma de Aguascalientes continúa fortaleciendo su presencia académica y científica a nivel internacional gracias a la trayectoria de su plantilla docente e investigadores. En esta ocasión, el Mtro. Carlos Alberto López Hernández, docente de asignatura de los departamentos de Ingeniería Biomédica y Robótica, fue seleccionado como beneficiario de la beca Fulbright-García Robles, que le permitirá realizar estudios de doctorado en Bioingeniería en la University of Notre Dame, en Estados Unidos.

El académico egresado del programa de Ingeniería Biomédica y de la Maestría en Ciencias con opción a Computación por la UAA, formó parte del grupo de aspirantes que logró este respaldo internacional.

De acuerdo con datos de la convocatoria, alrededor de 1,000 personas presentaron solicitud para programas de maestría y doctorado, de las cuales 40 fueron seleccionados, y solo 12 obtuvieron el apoyo para cursar estudios de doctorado, entre ellos, el Mtro. Carlos Alberto López Hernández.

La beca es administrada por la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS), organismo encargado de promover los intercambios académicos entre ambos países a través de esquemas que dan impulso al desarrollo científico, profesional y cultural.

El proceso se llevó a cabo en distintas etapas, que incluyó la entrega de documentación, antecedentes académicos, cartas de recomendación, ensayos y entrevistas con especialistas. Posteriormente, los seleccionados iniciaron un proceso de vinculación con universidades estadounidenses y grupos de investigación afines a sus intereses.

Tras analizar diversas opciones y recibir admisiones a cuatro instituciones, López Hernández eligió incorporarse al programa de doctorado en Bioingeniería de la University of Notre Dame, donde trabajará con el Dr. Thomas O'Sullivan, investigador especializado en tecnologías de imagen médica.

La línea de investigación en la que participará se enfoca en la tomografía óptica difusa, una tecnología emergente para la obtención de imágenes médicas que utiliza longitudes de onda cercanas al infrarrojo. Esta característica permite desarrollar métodos de diagnóstico menos invasivos y potencialmente más seguros para los pacientes.

El proyecto —que es de reciente exploración— contempla desde el desarrollo de instrumentación biomédica hasta el procesamiento y reconstrucción de imágenes mediante herramientas de análisis de señales e inteligencia artificial.

Las aplicaciones de esta tecnología tienen un amplio potencial en el ámbito clínico, particularmente en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades. Al emplear métodos alternativos a los rayos X, la tomografía óptica difusa busca reducir los riesgos asociados a la exposición a radiación, ofreciendo nuevas posibilidades para la atención médica y el monitoreo de pacientes.

En este sentido, López Hernández destacó su interés en aplicar el conocimiento que adquiera en los tres años de estadía para continuar desarrollando investigación y proyectos tecnológicos en el área biomédica, así como contribuir al fortalecimiento de capacidades científicas en México en un campo donde actualmente existen poca aportación.

---000---

Ciudad Universitaria

5 de julio de 2026