

UdeG desarrolla prototipo con inteligencia artificial para diagnóstico de enfermedades cerebrovasculares

Dan a conocer resultados del Verano de Investigación del CUCS

Académicos de la Universidad de Guadalajara, y el doctor Iván Segura Durán, egresado de la misma institución, desarrollan un prototipo para diagnosticar de manera acertada y eficiente las enfermedades cerebrovasculares que figuran entre las principales causas de mortalidad en el mundo y en México.

Así lo dio a conocer el mismo Segura Durán, quien realiza una estancia posdoctoral en la Clínica Mayo, uno de los mejores hospitales de Estados Unidos de América (EUA), durante la conferencia magistral “El camino a una trayectoria en investigación”, que impartió en el auditorio doctor Roberto Mendiola Orta, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), en la clausura oficial del Verano de Investigación de dicho plantel.

Las enfermedades cerebrovasculares incluyen desórdenes en una o varias áreas del cerebro de forma permanente o transitoria, debido a causas isquémicas o hemorrágicas que pueden afectar a los vasos sanguíneos.

Explicó que un diagnóstico acertado de enfermedades cerebrovasculares requiere de minutos, no hay mucho margen para hacerlo, y las inteligencias artificiales han demostrado una gran eficiencia en el diagnóstico automatizado de imágenes.

“El prototipo consiste en un sistema híbrido de *Machine learning* (aprendizaje automatizado) y modelado estadístico. Lo que vamos a hacer es, con base en múltiples imágenes de casos de eventos cerebrovasculares, que este sistema aprenda a diagnosticar”, explicó.

El proyecto de desarrollo es para tres años. Iniciarán este año, y para 2022 planean concluirlo.

En el proyecto están involucrados los investigadores: doctor Rodrigo Ramos Zúñiga, del CUCS; doctor Gerardo Mendizábal Ruiz, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) y el doctor José Luis Ruiz Sandoval, Jefe del Servicio de Neurología Adultos, del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

El propósito es que estos investigadores hagan sus aportaciones desde su área de especialidad para hacer el prototipo de diagnóstico automatizado, que está en fases iniciales de desarrollo. Se cuenta con una metodología para ello y ya está diseñado.

El equipo empezó a trabajar el año pasado. El doctor Segura Durán expresó su inquietud de generar el prototipo, del cual gestionan para obtener una patente validada por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y, por el momento, el proyecto se encuentra en fase de evaluación de viabilidad por

parte de dicho instituto.

Segura Durán es egresado de la carrera de Medicina de la UdeG; hizo su internado en el Hospital Charité, de Berlín, Alemania, uno de los nosocomios universitarios más grandes de Europa, e hizo una estancia de investigación en la República Checa. Este año obtuvo el Premio Estatal a la Juventud, en el ámbito científico.

Durante la ceremonia de clausura del Verano de Investigación, el *Rector del CUCS*, doctor José Francisco Muñoz Valle, *destacó que son necesarios investigadores que estén en contacto con los estudiantes de pregrado y preparatorias, de modo que sean incentivados los interesados en el desarrollo de la ciencia e investigación en el país.*

Resaltó la importancia de que cada vez sean menos los estudiantes que realicen los veranos de investigación en el extranjero con recursos propios.

La investigadora del CUCS, *doctora Bárbara Vizmanos Lamotte*, dio a conocer la numeralia de los estudiantes que realizaron Verano de Investigación en el plantel: 134 participaron dentro del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Delfín); 25 en Estancia de Incorporación a la Investigación (EINCIN); 14 en el Verano de Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias (Verano AMC) y 2 en el Verano de Investigación Científica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; además de 12 alumnos voluntarios.

Participaron estudiantes de las carreras de: Cultura física, Biomedicina, Biotecnología, Ingeniería, Químico biólogo, entre otras. La procedencia de los alumnos era de otros centros universitarios, instituciones de educación superior mexicanas como la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), la de Guanajuato y la Estatal de Sonora, así como algunas universidades extranjeras como la Corporación Universitaria Remington, de Medellín, Colombia.

Además, 127 alumnos del CUCS realizaron veranos de investigación en otras instituciones; de los cuales, 25 participaron dentro de EINCIN; 102 en Delfín y de éstos últimos, 12 participaron con recursos propios.

Los participantes provenían de las carreras de: Nutrición, Psicología, Medicina, Enfermería, Cirujano Dentista, Cultura Física y Deportes. Ellos hicieron el verano en instituciones nacionales como el IMSS, Universidad de Guanajuato, la UdeG, Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), Universidad Autónoma Benito Juárez, en Oaxaca y la UNAM.

Algunos más cursaron su verano de investigación en instituciones de educación superior extranjeras como la Universidad del País Vasco y la citada Corporación Universitaria Remington, de Colombia, entre otras.

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jalisco, 2 de septiembre de 2019

Texto: Martha Eva Loera

Fotografía: Fernanda Velazquez | Adriana González

Etiquetas:

[Iván Segura Durán](#) [1]

URL Fuente:

<https://comsoc.udg.mx/noticia/udeg-desarrolla-prototipo-con-inteligencia-artificial-para-diagnostico-de-enfermedades>

Links

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/ivan-segura-duran>