

Dr. Manuel Montes y Gómez

Profesor e investigador (SNI Nivel 2) del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)



El Dr. Manuel Montes y Gómez es originario de Morelia, Michoacán y actualmente forma parte del cuerpo de investigadores del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), de la Asociación Mexicana para el Procesamiento del Lenguaje Natural (AMPLN), la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA) y de la Sociedad Mexicana de Ciencias de la Computación (SMCC). En su más reciente visita a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua concedió una entrevista para la revista FINGUACH en la que habló acerca de sus líneas de investigación y de los avances a nivel internacional en el área del procesamiento de lenguaje natural.

Egresado de la carrera de ingeniería electrónica del Tecnológico de Morelia, el Dr. Montes y Gómez compartió una breve relatoría de su formación académica: *“Estudié una maestría en el INAOE, en ese momento no había maestrías en computación, pero me inscribí en un curso de inteligencia artificial; el maestro que impartía ese curso se especializaba en procesamiento de lenguaje natural y me convenció de hacer mi tesis sobre un sistema de recuperación de información que nada tenía que ver con electrónica pero me llamaba mucho la atención. Cuando terminé la maestría confirmé que me quería dedicar a la investigación pero el INAOE no contaba con un doctorado en computación. Por azares del destino un grupo de investigadores rusos acababa de llegar al Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional y habiéndose enterado de mi tesis me invitaron a realizar mi doctorado con ellos. Fue una gran oportunidad y una de las experiencias que más han marcado mi vida”.*

Terminó su doctorado a los 27 años y desde entonces forma parte del Departamento de Ciencias Computacionales del INAOE.

Las líneas de investigación que ha trabajado principalmente son la detección precoz de conductas de riesgo en redes sociales, atribución de autoría de varios temas y géneros, nuevas representaciones y métodos para la elaboración de perfiles de autores, enfoques supervisados para la detección de plagio, clasificación de texto usando representaciones de palabras distributivas así como incrustaciones de palabras, agrupación y clasificación de documentos multilingües, recuperación de imágenes combinando información textual y visual, así como la clasificación de imágenes mediante técnicas de minería de textos.

Al preguntarle al Dr. Montes por el panorama a nivel nacional en el área de las ciencias computacionales respondió: *“Hace un algunos años, en el contexto de la celebración de los 50 años de la computación en México, se realizó un censo para saber cuántos doctores habíamos en el área y éramos aproximadamente 500 en todo el país, entre los cuales la mayoría trabajaba en pequeñas universidades como académicos, otros en la iniciativa privada o por su propia cuenta, solo alrededor de 120 teníamos realizada al menos una investigación en el último año, lo cual es un número muy bajo para un país como México. Tenemos un buen nivel académico y técnico, sin embargo nos hacen falta investigadores, tenemos a muy poca gente haciendo investigación y consecuentemente solo podemos trabajar en proyectos de cierta envergadura. Un factor muy importante para que una universidad sobresalga es el número de investigadores con el que cuenta, por ejemplo la Universidad Politécnica de Valencia, donde*

recientemente hice una estancia sabática, tiene alrededor de 120 doctores en computación y España no está en el top de los países que hacen investigación en computación, pero si vas a los Estados Unidos a una universidad como Stanford o el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) te darás cuenta de que sus grupos de investigadores están integrados por aproximadamente el mismo número que nosotros tenemos por todo el país”.

Agregó que para mejorar esta situación se debería invitar a los jóvenes desde muy temprana edad a conocer el trabajo que se realiza en el área de la computación y apoyarlos con becas.

Respecto a los avances en la investigación del procesamiento de lenguaje natural comentó: *“La producción de películas basadas en el desarrollo de la inteligencia artificial ha generado que los jóvenes tengan una expectativa muy diferente a nuestra realidad, sin embargo creo que éste es un muy buen momento a nivel mundial gracias a la creación de hardwares más potentes y el aprendizaje profundo (deep learning); así como al interés de diversas empresas que han visto en el desarrollo de estas tecnologías una oportunidad para hacer negocios. El procesamiento de lenguaje natural es una de las partes más apasionantes de la inteligencia artificial ya que el lenguaje es una de las características propias del ser humano que nos distingue de otras especies. Lograr que una máquina entienda perfectamente nuestro lenguaje y se comuniquen con nosotros es el sueño inicial de la inteligencia artificial. Todavía estamos muy lejos de lograrlo, sin embargo hay avances muy importantes como los de la compañía Apple y la función Siri que evidentemente es una interfaz para comunicarte sobre ciertos aspectos en un entorno controlado. En México por ejemplo durante los últimos diez años hubo un crecimiento muy importante en el área; hace 15 años éramos diez personas las que hacíamos investigación sobre el procesamiento de lenguaje natural desde la perspectiva computacional y gracias a que formamos un buen equipo de trabajo tuvimos la oportunidad de formar la Asociación Mexicana para Procesamiento de Lenguaje Natural y posteriormente la Red Temática de Tecnologías de Lenguajes, actualmente entre investigadores y estudiantes tenemos un grupo de aproximadamente 150 personas”.*

Además de haber conformado ambos grupos, el Dr. Montes y Gómez ha trabajado en la integración de una red de investigadores de Latinoamérica y ha participado muy activamente en la organización de eventos académicos en la región, como por ejemplo en la Conferencia Iberoamericana de Inteligencia Artificial (IBERAMIA) y el Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (CIARP).

Finalmente el Dr. Montes habló acerca de su experiencia en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua: *“Cada vez que visito esta Facultad me doy cuenta de una diferencia muy clara con respecto a otras universidades del centro y sur del país, aquí son más ordenados, los estudiantes se encuentran más centrados en la parte académica y desde esa perspectiva tienen muy buenas oportunidades. Las colaboraciones internas y externas que hacen en esta Facultad son muy destacables y creo que es algo que se debería de implementar en todas las universidades porque solo a través de la vinculación con otros investigadores es posible enriquecer nuestros conocimientos”.*

