

Investigadora de la UAA aborda problemas socioeconómicos y de salud pública en México desde el enfoque matemático



BOLETÍN 112

- También realiza el análisis de sentimientos por medio de técnicas de aprendizaje automatizado, a fin de identificar perfiles que cuentan con características que podrían considerarse riesgosas o nocivas para la sociedad o para con la vida misma del sujeto.

La Dra. Luz Judith Rodríguez Esparza, catedrática e investigadora del Departamento de Matemáticas y Física de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, se encuentra trabajando en un proyecto de modelación matemática enfocada a problemas socioeconómicos y de salud pública en México.

Detalló que, dicho esfuerzo, busca proponer nuevas metodologías probabilísticas para afrontar problemas como la desigualdad y la pobreza, lo anterior, mediante herramientas que analizan los ingresos de la población, como el Coeficiente de Gini, en conjunto con modelos estadísticos. Asimismo, estudia la mortalidad, el suicidio y las emociones mediante modelos de procesos estocásticos y algoritmos de aprendizaje automatizado.

La Dra. que funge como Cátedra Conacyt en la UAA enfatizó que, los abordajes mencionados, han sido posibles gracias a la creación de un grupo multidisciplinario de profesores e investigadores de la universidad que son expertos en ámbitos económicos, sociales y de la ciencia básica, lo que permite un entendimiento más amplio y detallado de estas complejas problemáticas bajo nuevos enfoques matemáticos.

Resaltó que, dicha interdisciplinariedad, ha dado como resultado publicaciones en las que se logran interpretaciones concretas de resultados matemáticos que en apariencia podrían lucir como similares, pero que, llevadas al terreno de lo real, resultan dispares. Por ejemplo, comentó, han realizado estudios en los que se comparan diversos territorios con coeficientes de Gini similares, pero con diferentes ingresos, con lo que se estudian las variaciones en la calidad de vida en ciudades con una distribución de la desigualdad relativamente idéntica, pero con potencial económico disímil para los individuos según su ubicación.

Otro de los trabajos que resaltó la Dra. Luz Judith Rodríguez Esparza consta del análisis de sentimientos por medio de técnicas de aprendizaje automatizado, a fin de identificar perfiles que cuentan con características que podrían considerarse riesgosas o nocivas para la sociedad o para con la vida misma del sujeto, previniendo así una problemática alarmante de salud pública.

En este sentido, invitó a la población en general a modificar el pensamiento general que ha estigmatizado el estudio de las matemáticas, pues se han creado prejuicios sobre la utilidad y la dificultad del estudio de esta área de la ciencia, lo que ha privado al mundo de una cantidad importante de elementos que pudieron haber generado importantes aportaciones en beneficio de la comunidad.

Finalmente, la académica del Centro de Ciencias Básicas de la UAA, hizo hincapié en la necesidad de que los proyectos de investigación lleguen a un mayor número de población, pues los resultados de estos trabajos en las manos de los perfiles correctos pueden coadyuvar a solucionar una gran cantidad de situaciones y con ello construir una mejor sociedad.