Como referentes internacionales en Metaheurísticas e Inteligencia Artificial reconocen a investigadores de la PUCV

La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso sigue destacando como referente en la investigación avanzada, esta vez de la mano del reconocimiento que recibieron dos académicos de la Escuela de Ingeniería Informática, considerados como *core author* en Metaheurísticas e Inteligencia Artificial por la prestigiosa revista “Expert Systems with Applications”, de la editorial Elsevier. Esta publicación es conocida por su riguroso proceso de revisión por pares y su alto factor de impacto, lo que la posiciona como una fuente líder de estudios de vanguardia y clasificada como Q1 en el índice Web of Science (WoS).

Se trata de Broderick Crawford, vicedecano de la Facultad de Ingeniería, y Ricardo Soto, director de la Escuela de Ingeniería Informática, quienes se han dedicado por dos décadas a investigar las Metaheurísticas, técnicas de optimización incompletas que actualmente son de amplio uso para mejorar el desempeño de modelos predictivos y de clasificación en Inteligencia Artificial. Se las denomina técnicas incompletas porque buscan soluciones aproximadas –no necesariamente un óptimo global– a problemas complejos donde los métodos completos o exactos no son viables.

Anuncio Patrocinado

Como referentes internacionales en Metaheurísticas e Inteligencia Artificial reconocen a investigadores de la PUCV

“Una de las métricas que se expone para justificar este nombramiento es la cantidad de citas que tenemos durante los 20 años que llevamos trabajando esta temática, por lo que hay también un reconocimiento a la trayectoria. Además de la cantidad de papers que tenemos publicados en el Web of Science, en distintas revistas indexadas, también contamos con un número alto de citas o referencias de nuestro trabajo por autores de diferentes países. La revisión que hizo esta revista de la literatura del área donde nosotros investigamos, nos posiciona como autores principales”, dijo Crawford.

“La investigación que da origen al reconocimiento en la revista es un trabajo que se ha hecho en su mayoría con alumnos de pre y postgrado de nuestra universidad. Son más de 300 *papers* que condujeron a esa nominación. Hay un talento PUCV enorme detrás”, agregó Soto.

INVESTIGACIÓN APLICADA

El trabajo desarrollado por ambos académicos durante las últimas décadas los posiciona como referentes mundiales y se ampara en diversas investigaciones realizadas en la PUCV, algunas de las cuales tienen importantes aplicaciones en la vida cotidiana.

Por ejemplo, uno de los temas que han trabajado y que se aplica a la vida real es el Set

Covering Problem, que tiene múltiples usos, entre ellos resolver la cuestión de la distribución de antenas celulares para asegurar la mejor cobertura con el menor impacto. También se aplica a la ubicación de servicios de urgencia, como cuarteles de bomberos y centros de atención primaria de salud, donde la idea es instalar la mínima cantidad de estaciones, pero en lugares estratégicos para satisfacer la demanda de diferentes comunidades. Otro proyecto relacionado es Water Network Design, orientado a diseñar una arquitectura de distribución de agua que incluye embalses y conexiones de cañería, para llegar a los distintos barrios haciendo una instalación óptima.

“Las metaheurísticas cumplen un rol importante en la Inteligencia Artificial, aportando en la toma de decisiones y en el razonamiento de los algoritmos. Un ejemplo claro es la búsqueda de la ruta más rápida desde un punto de origen a uno de destino, donde el algoritmo es capaz de explorar una cantidad enorme de posibles combinaciones de rutas y encontrar la ruta óptima en escasos segundos”, explicó Soto.

Con este reciente reconocimiento, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso reafirma su compromiso con la excelencia académica y la investigación de vanguardia, consolidando su posición en el mapa mundial de la ciencia.

y tú, ¿qué opinas?