

Académica UCM se posiciona en el top 20 mundial en impacto científico en Inteligencia Artificial

Según los indicadores de Scopus; la mayor base de datos de resúmenes y citas de literatura científica, la doctora Vilches destaca tras una década de investigación colaborativa que abre nuevas proyecciones para el uso de la inteligencia artificial.

El impacto de la investigación no solo se mide por la cantidad de publicaciones, sino también por la influencia que estas generan en la comunidad científica internacional. Eso es precisamente lo que alcanzó la académica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica del Maule (UCM), Dra. Karina Vilches, tras ubicarse dentro del top 20 mundial en Inteligencia Artificial, de acuerdo con el indicador Field-Weighted Citation Impact (FWCI) de la base de datos Scopus.

Este indicador, evalúa el impacto de las publicaciones científicas considerando las diferencias entre disciplinas, tipos de documentos y años de publicación, permitiendo comparar objetivamente el desempeño de investigadores de todo el mundo. En el caso de la Dra. Vilches, el reconocimiento corresponde al trabajo desarrollado durante el período 2020-2021.

Lejos de entender este logro

como un reconocimiento individual, la investigadora destacó que es el resultado de una década de trabajo colaborativo impulsado desde el Laboratorio de Reconocimiento de Patrones y Tratamiento de Imágenes de la UCM, donde convergen estudiantes de doctorado, magíster y académicos de distintas disciplinas: "En este minuto me encuentro en el top 20 del ranking de peso del campo del conocimiento en Inteligencia Artificial entregado por Scopus. He realizado alrededor de 20 publicaciones con mi grupo de trabajo, junto con estudiantes de doctorado y de magíster. Es un gran volumen de trabajo, pero que ha sido completamente en equipo", explicó la Dra. Vilches.

Según comentó la académica, la línea de investigación comenzó hace diez años al alero del Doctorado en Modelamiento Matemático Aplicado y posteriormente se fortaleció con el Doctorado en Ingeniería, integrando el trabajo

conjunto de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y la Facultad de Ciencias Básicas.

Gracias a esta colaboración interdisciplinaria, los resultados han trascendido el ámbito académico para abordar problemáticas concretas de la sociedad mediante herramientas matemáticas e inteligencia artificial. "Queremos darle un resignificado a lo que ha sido la matemática hasta ahora. Ya no solo como una representación teórica de la realidad, sino integrando métodos numéricos e inteligencia artificial que permitan desarrollar tecnologías capaces de resolver problemas reales de las personas", señaló. Investigación con impacto social

Algunas de las investigaciones y aplicaciones más relevantes desarrolladas por el equipo, según la Dra. Vilches, destacan modelos para la detección temprana de enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson mediante imágenes y audios, el análisis de datos

epidemiológicos para anticipar brotes de enfermedades y el procesamiento de información biomédica para apoyar la toma de decisiones en salud, lo que responde al sello de la UCM en cuanto al compromiso social en su identidad como institución.

Bajo este mismo contexto, actualmente, el laboratorio trabaja, además, en un proyecto de biometría basado en reconocimiento mediante las venas de la palma de la mano, utilizando técnicas de aprendizaje profundo, junto con investigaciones orientadas al análisis de datos asociados al COVID-19 y al cáncer. Sin duda, estos desarrollos buscan transformar grandes volúmenes de información en conocimiento útil para anticipar escenarios complejos y mejorar la respuesta frente a situaciones de riesgo en la sociedad.

Una referente que inspira nuevas generaciones

En áreas como la Inteligencia Artificial confluyen discipli-

nas como matemáticas, computación e ingeniería, campos donde históricamente la participación femenina ha sido menor. En ese contexto, este reconocimiento también contribuye a visibilizar el aporte de equipos liderados por mujeres y el valor de la colaboración científica.

La investigadora enfatizó especialmente el crecimiento de quienes han formado parte del laboratorio, como la doctora Yoleidy Huérfano, primera graduada en cotutela internacional del Doctorado en Modelamiento Matemático Aplicado de la UCM, quien actualmente desarrolla un postdoctorado en un Instituto Milenio. "Ha sido una apertura hacia el desarrollo de tecnologías que resuelvan problemas importantes para el país y la región. Eso también motiva a nuestros estudiantes, porque comprenden que la matemática y la inteligencia artificial pueden tener un impacto concreto en la calidad de vida de las personas", afirmó.

UTalca presenta variada cartelera cultural gratuita en julio

Una nutrida agenda que cruza diversas disciplinas artísticas ha preparado la Dirección de Extensión Cultural-Artística y la Editorial de la Universidad de Talca para julio de 2026. Con espacios pensados especialmente para acompañar el período invernal y las vacaciones, las actividades se desplegarán de manera descentralizada en sus salas presenciales y plataformas virtuales.

Al respecto, la directora de Extensión Cultural-Artística y de la Editorial de la institución, Marcela Alborno Dachelet, destacó que "nuestra misión institucional como univer-

sidad pública se consolida al abrir las puertas con una oferta diversa, de alta calidad y gratuita".

"Para este mes hemos diseñado un programa muy sensible, que invita a vivir el arte activamente a través de talleres de mediación basados en las colecciones, hitos formativos y experiencias tecnológicas de vanguardia, transformando las salas de Talca, Curicó y Santiago en lugares de encuentro cálido para la comunidad regional", agregó la directora.

En el Teatro Abate Molina de Talca arrancará el Ciclo de Cine: "Música para mis ojos",

que exhibirá de forma gratuita los musicales clásicos "Los pájaros de Cherburgo" (8 de julio), "El fantasma del paraíso" (15 de julio) y "La La Land" (29 de julio). En paralelo, el Centro de Extensión Curicó ofrecerá el 3 de julio, a las 16:00 horas, la Muestra Escénica Maulina, un ciclo de teatro familiar que incluye las obras "Los mellizos del Maule", "Circo Peligro" y "El Pequeño Colibrí".

Para las familias en Talca, la Galería de Arte NUGA iniciará sus actividades el viernes 3 de julio a las 17:00 horas con la experiencia interactiva "Explorando el Museo". Al día

siguiente, el sábado 4, se realizará el "Sábado itinerante" en la Plaza de Armas (sector 1 Poniente) con un taller de grabado. Además, en torno a la Colección Pérez-Stephens, la galería dictará una serie de talleres gratuitos con inscripción previa: "Bodegón de Papel" (lunes 6), "Observando el Paisaje" (viernes 10), el tradicional "Sábado de Familia: La galería de los sentidos" (sábado 11) y "Moldeando la Geometría" (lunes 13).

El ámbito de las exposiciones sumará un importante hito el miércoles 8 de julio a las 12:00 horas con la inauguración de

"Cada espiga nace de un grano entregado a la tierra", muestra de la Colección de textiles Shaw-Zegers en la Sala Subterránea de NUGA. En tanto, en Curicó, el mismo 8 de julio a las 18:30 horas se realizará el Recital Poético de Cierre de su taller de escritura, seguido el jueves 9 por el lanzamiento del libro "Bestiario Maulino" del académico José Ignacio Torres en NUGA. La ciencia también tendrá espacio en Curicó el martes 14 de julio, a las 19:30 horas, con la charla de debate científico "Lo que la NASA no quiere que digamos".