La inteligencia artificial que abrirá nuevas puertas en la exploración del universo

- **Expertos internacionales se reúnen en Madrid en el congreso *AI goes MAD²* para explorar el impacto del *machine learning* en el estudio del universo y las partículas fundamentales.**

- **La relación entre la física teórica y la IA destaca en un evento marcado por los recientes Premios Nobel en Física y Química.**

Miembros del congreso AI goes MAD² reunidos esta semana en Madrid /IFT.

Madrid, 15 de octubre de 2024. – El Instituto de Física Teórica (IFT UAM-CSIC), acoge esta semana la segunda edición del congreso *AI goes MAD²*. Este evento de tres días, que se celebra en las instalaciones del IFT en el campus de la UAM, reúne a expertos internacionales en física teórica y en inteligencia artificial para discutir los avances en la intersección entre estas dos áreas de investigación.

La edición de este año aborda una variedad más amplia de temas, reflejando el creciente interés y participación de la comunidad científica en la interacción entre inteligencia artificial (IA) y física.

Según el investigador Ernesto Arganda, uno de los organizadores del congreso: *"En esta edición hemos logrado una mayor diversidad temática y un aumento de participantes, lo que es óptimo para consolidar este workshop a largo plazo."*

Arganda también destaca la relevancia del evento en el contexto actual: *"Coincide con la reciente entrega de los Premios Nobel en Física y Química y con el auge de la Revolución de la IA, lo que hace que este encuentro sea no solo interesante para la sociedad en general, sino también esencial para la comunidad de física teórica."*

Por su parte, Miguel Ángel Sánchez Conde, astrofísico e investigador del IFT, señala la creciente relevancia de estas tecnologías: *"Las técnicas de inteligencia artificial están convirtiéndose progresivamente en herramientas estándar no solo en nuestra comunidad, sino también en otros campos científicos. Por eso, estos workshops son esenciales para promover el intercambio de conocimientos en este momento tan oportuno."*

El objetivo del congreso es facilitar el intercambio de ideas entre investigadores de diversas disciplinas, incluyendo física de partículas, gravedad, cuerdas, cosmología, astrofísica, computación cuántica y computación de alto rendimiento. Las aplicaciones de la inteligencia artificial y el *machine learning* en estos campos están transformando tanto los métodos de investigación como el análisis de datos en física teórica.

Entre los destacados ponentes se encuentran Savannah J. Thais (Columbia University), quien aborda el papel evolutivo de la IA en la física de partículas; Cecilia Garraffo (Harvard University), que presenta los avances en astronomía impulsados por la IA; y Mario Krenn (Max Planck Institute for the Science of Light), quien hablará sobre la creación de nuevas ideas en ciencia gracias a herramientas de inteligencia artificial.

La agenda del congreso incluye sesiones de expertos de instituciones líderes como MIT, Max Planck, Columbia, Harvard y la UAM, abordando temas desde el uso de *deep learning* en observatorios de rayos gamma hasta la aplicación de IA en la búsqueda de estructuras a gran escala en el universo.

El IFT

El IFT-UAM/CSIC es un centro mixto de la Universidad Autónoma de Madrid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dedicado íntegramente a la investigación en física teórica, con el foco en las cuestiones más fundamentales, desde las partículas elementales hasta la cosmología, pasando por la frontera de la

complejidad cuántica. Sus investigadores lideran numerosos proyectos tanto en el ámbito nacional como internacional, apoyados en una intensa actividad de formación de jóvenes investigadores y una original labor de divulgación de la física.

Para más información y entrevistas:
Laura Marcos Mateos
laura.marcos@csic.es
comunicacion@ift.csic.es
912999894