

Valencia, 8 de junio de 2020

El IFIC abre por primera vez su infraestructura de computación para Inteligencia Artificial a grupos de investigación españoles

- **El Instituto de Física Corpuscular ofrece una potente herramienta de cálculo con gran capacidad para realizar estudios sobre la COVID-19 a universidades y organismos públicos de investigación**
- **Hasta el próximo 24 de junio, los grupos de investigación pueden enviar propuestas para realizar proyectos que requieran herramientas de cálculo como las que ofrece esta singular infraestructura, conocida como Artemisa**

El Instituto de Física Corpuscular (IFIC), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat de València, abre por primera vez a todos los grupos de investigación de las universidades y organismos públicos de investigación españoles su infraestructura de computación para Inteligencia Artificial, Artemisa. Hasta el próximo 24 de junio, los grupos de investigación pueden enviar propuestas para realizar proyectos que requieran potentes herramientas de cálculo como las que ofrece esta infraestructura singular, financiada por la Unión Europea y la Generalitat Valenciana dentro del Programa operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020 para la adquisición de infraestructuras y equipamiento de I+D+i. Esta nueva herramienta tiene gran potencial para realizar múltiples estudios sobre el coronavirus SARS-CoV-2 y la COVID-19.

Artemisa (ARTificial Environment for ML and Innovation in Scientific Advanced Computing) es el nombre de la instalación dedicada a la Inteligencia Artificial gestionada por el IFIC. Aprovecha la experiencia y capacidades de su centro de cálculo, que alberga uno de los nodos dedicados a la red de computación (Grid) de los datos obtenidos por el experimento ATLAS del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) del CERN, el mayor acelerador de partículas del mundo. A finales de 2018, la Universitat de València comenzó el proceso de adquisición de las máquinas necesarias para Artemisa, con una financiación total de un millón de euros procedentes de fondos europeos FEDER y de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport.

Este sistema de cálculo de altas prestaciones cuenta con 23 servidores que alojan procesadores NVIDIA GPU Volta V100, especialmente adecuados para realizar los cálculos más avanzados en Inteligencia Artificial, como los desarrollados en Machine Learning (Aprendizaje de Máquinas, una de las técnicas más utilizadas) y en Big Data Analytics (conjunto de técnicas para tratar grandes cantidades de información). Artemisa cuenta también con un sistema de almacenamiento de datos de última generación.

La Inteligencia Artificial está revolucionando la sociedad y el mundo de la investigación. En física de partículas se utiliza para agilizar y mejorar las búsquedas de 'nueva física' entre la ingente cantidad de datos producida en el LHC y otros grandes experimentos en física de astropartículas y cosmología. Estas técnicas tienen aplicación también en Física Médica, donde la Inteligencia Artificial ayuda al diagnóstico de diversas enfermedades mediante algoritmos que contribuyen a identificar lesiones o tumores.

Esta es una de las aplicaciones que se están desarrollando en la lucha contra la COVID-19. En el IFIC hay varios proyectos que utilizan técnicas de Inteligencia Artificial para contribuir a la detección temprana de los efectos del nuevo coronavirus en radiografías de pacientes, con el objeto de mejorar el diagnóstico y optimizar los recursos médicos. Esta nueva infraestructura de computación del IFIC ofrece una potente herramienta a la comunidad investigadora española para desarrollar estudios sobre la COVID-19.

Los grupos que deseen utilizar Artemisa deben solicitarlo en su sitio web:

<https://artemisa.ific.uv.es/>

Las solicitudes serán evaluadas por un comité que tendrá en cuenta el interés científico de las propuestas, el historial del grupo proponente, la adecuación de los cálculos al uso de los recursos de Artemisa, en particular la utilización de la Inteligencia Artificial, y las disponibilidades de la infraestructura, además del impacto social de la investigación. El plazo de solicitud está abierto hasta el próximo 24 de junio de 2020.



CSIC Comunicación Valencia

Fuente: IFIC

casadelacienciavalencia@dicv.csic.es

Más información:
Javier Martín López
Tel.: 96.362.27.57

<http://www.dicv.csic.es>
jmartin@dicv.csic.es