

Posición Ofertada: POSTDOCTORAL

Proyecto: *Técnicas Computacionales en la Frontera de la Transición Digital para Física de Partículas y Cosmología*

Ámbitos tecnológicos o científicos: HPC, Procesamiento masivo de datos, Inteligencia Artificial, Analítica avanzada de datos/edge computing, Física de Partículas y Cosmología.

Localización: Madrid, Madrid, Instituto de Física Teórica UAM-CSIC, <https://www.ift.uam-csic.es>

Grupo de Investigación / IP: Quantum Fields, Gravity and Strings / Margarita García Pérez y Gregorio Herdoíza

RESUMEN DEL PROYECTO

El IFT es un centro dedicado a la investigación teórica en física fundamental que ha sido galardonado tres veces consecutivas con el distintivo Severo Ochoa. El proyecto abarca varias áreas de investigación del IFT con una fuerte componente computacional: 1) simulaciones a gran escala en física de partículas; 2) análisis de datos de experimentos de física de partículas y cosmología; 3) programación de nuevas arquitecturas como GPUs o computadores cuánticos.

El puesto ofrece un perfil híbrido de investigador-técnico con experiencia demostrada en HPC, hardware y software científico. La persona contratada desempeñará un papel clave como eje de las actividades de investigación del IFT con componentes HPC y/o IA/AA. Los elementos esenciales serán el diseño y la implementación de la estrategia de transformación de las infraestructuras de hardware y gestión de datos del IFT, así como la optimización y la evaluación comparativa de las herramientas de software.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

- Doctorado en Física

Méritos valorables:

- Conocimientos de computación de alto rendimiento (HPC) y programación paralela
- Conocimientos de técnicas de aprendizaje automático e inteligencia artificial
- Conocimientos de protocolos de seguridad TIC
- Experiencia en el manejo, implantación y gestión de clústeres de supercomputación
- Experiencia en la implantación y gestión de infraestructuras de almacenamiento de datos
- Experiencia en la implantación de software científico en diversas plataformas

QUÉ SE OFRECE

El grupo HPC/IA/AA del IFT tiene una sólida red de contactos y colaboraciones en el ecosistema europeo de supercomputación y un papel habitual de responsabilidad en la gestión y acceso a recursos HPC (por ejemplo, en el ámbito EuroHPC). Esto permite organizar estancias de formación e investigación en centros europeos de HPC de las que se beneficiará la persona contratada. Se planificará y acordará con ella un plan de formación en competencias digitales, con el objetivo de cubrir el mayor número posible de ECTS dentro del rango de 60 a 180 ECTS. También se proporcionará formación complementaria enfocada a la adquisición de competencias transversales. El esfuerzo total del plan de formación será como mínimo de 240 ECTS.

Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Investigador Postdoctoral asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración de acuerdo a la Ley de la Ciencia española. Salario anual bruto (41.000 € - 52.000 €).

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: margarita.garcia@csic.es

Teléfono: +34 912999847