

## **Administrador/a de Sistemas Proceso de Datos Científicos de Altas Prestaciones**

El Port d'Informació Científica (PIC) es un centro innovador de apoyo a la investigación. Usando tecnologías de computación distribuida que incluye clusters y Grid, ofrece servicios para gestionar grandes cantidades de datos a colaboraciones científicas, cuyos investigadores están repartidos por todo el mundo. El Centro de Proceso de Datos (CPD) del PIC dispone de un clúster de cálculo con más de 400 nodos Linux y un servicio de almacenamiento masivo jerárquico (en disco y cinta magnética) con capacidad aproximada de 20 PetaBytes. El PIC alberga el CPD Tier-1 español para tres de los detectores de partículas del Gran Colisionador de Hadrones (*Large Hadron Collider*, LHC) del CERN en Ginebra. Estos instrumentos científicos generan una enorme cantidad de datos (escala de 10 PetaBytes por año) que son distribuidos en tiempo real a 11 centros Tier-1 en todo el mundo, entre los que está el PIC. También alberga el CPD del telescopio de rayos gamma MAGIC y participa también en otros proyectos relacionados con el proceso de datos en distintos ámbitos científicos y tecnológicos como la investigación médica, la cosmología, la astrofísica y la ingeniería.

### **Descripción del trabajo:**

- Desarrollo y operación de servicios de proceso de datos científicos de altas prestaciones.
- Diseño y gestión de soluciones basadas en sistemas de virtualización y plataformas Cloud.
- Pruebas y verificación de diferentes plataformas hardware y software, en especial entornos clúster, virtualización, Cloud y Grid.
- Gestión de subsistemas dentro del entorno de proceso de datos científicos (cuyos principales componentes son almacenamiento en disco con dCache y cinta con Enstore, clúster batch OpenPBS con Torque/Maui, red de altas prestaciones 10GbE).
- Gestión de sub-sistemas dentro de la infraestructura general del CPD (compuesto por monitorización con Nagios y Ganglia, gestión lights-out con IPMI, servicios Internet, Cloud y Grid en servidores físicos y virtuales, entorno de provisión de máquinas virtuales).
- Soporte técnico a usuarios finales y a programadores de aplicaciones.
- Elaboración y mantenimiento de documentación de los servicios.

### **Requisitos:**

- Nacionalidad española, o permiso de trabajo español, o nacionalidad de algún país con acuerdo de permisos de trabajo con España.
- Ingeniería Superior en Informática o Telecomunicaciones, u otra titulación homologable.
- Conocimiento avanzado de sistema operativo Linux y de redes TCP/IP.
- Mínimo de 2 años de experiencia en administración de sistemas con más de 100 nodos.
- Capacidad de utilizar el inglés como lengua de trabajo.
- El entorno de trabajo requiere de una persona proactiva, creativa y con iniciativa.

### **Conocimientos que serán valorados:**

- Conocimientos de tecnologías de virtualización (Ovirt) y Cloud (OpenNebula, OpenStack).
- Experiencia de programación en lenguajes de scripting, por ejemplo Python.
- Experiencia con herramientas de configuración de sistemas (Puppet, Ansible)
- Administración avanzada de sistemas linux
- Conocimientos de seguridad IT
- Experiencia con gestores de almacenamiento dCache, Enstore, NFS y/o WebDAV.

### **Características del contrato:**

La entidad contratante será el Institut de Física d'Altes Energies (IFAE), entidad jurídica que gestiona al PIC. El lugar de trabajo será la sede del PIC, situada en el Campus de la Universidad Autónoma de Barcelona en Bellaterra. El proyecto financiador será el FPA2016-80994-C2-2-R del Programa RETOS del Ministerio de Economía y Competitividad. La duración será la de ejecución del proyecto financiador (29.12.2019) y el período de prueba de seis meses. El salario será conmensurado con las cualificaciones y experiencia del solicitante.

### **Solicitudes:**

Toda la documentación se gestionará electrónicamente exclusivamente en formato pdf. Las solicitudes se enviarán hasta el 10-11-2017 por correo electrónico dirigido a [pic.jobs@pic.es](mailto:pic.jobs@pic.es) citando el número de referencia, adjuntando un curriculum vitae y cualquier otra documentación relevante. El proceso de selección será continuo hasta cubrir la plaza o finalice el plazo de entrega.

**Número de referencia:** PIC-2017-TIER-3

**Contacto para información adicional:** Mari Carmen Porto  
[mporto@pic.es](mailto:mporto@pic.es)  
Port d'Informació Científica  
Campus UAB. Edifici D  
08193 Bellaterra (Barcelona)  
Tel. +34 935814109  
Fax. +34 935814110

**Bellaterra, 11 de Octubre de 2017**