

SERVICIO DE CÓMPUTO DE ALTAS PRESTACIONES EN LA NUBE

Jonatán FELIPE GARCÍA¹, Jesús F. RODRÍGUEZ ÁLAMO¹, Gustavo D. AFONSO HERNÁNDEZ¹

¹ *Instituto Tecnológico y de Energías Renovables*

Jfelipe@iter.es, jalamo@iter.es, gafonso@iter.es

Línea temática: Servicios TIC para la docencia, la investigación y la gestión

Resumen:

En la actualidad, el acceso eficiente y simplificado a los recursos de computación de altas prestaciones (HPC) es esencial para investigadores y desarrolladores en diversas disciplinas. Open OnDemand es una plataforma de código abierto que facilita el acceso web a clústeres HPC, permitiendo a los usuarios ejecutar aplicaciones, administrar archivos y enviar trabajos sin necesidad de utilizar la línea de comandos. Esta herramienta mejora la experiencia del usuario al proporcionar una interfaz intuitiva basada en navegador, reduciendo la curva de aprendizaje y fomentando un uso más eficiente de los recursos computacionales.

En esta ponencia, abordamos la instalación y configuración de Open OnDemand en un clúster que incorpora tanto CPU como GPU, con el objetivo de ofrecer un servicio en la nube accesible y optimizado para distintos perfiles de usuarios. Se describen los requisitos previos para la implementación, incluyendo la configuración del servidor web, la autenticación de usuarios y la integración con el gestor de colas de trabajo Slurm. Además, se detallan las estrategias para habilitar el acceso a entornos interactivos, los cuales resultan interesantes para diversas áreas de investigación y desarrollo.

Asimismo, se destaca cómo Open OnDemand facilita a los usuarios la consulta de información sobre sus trabajos en ejecución o completados. A través de su interfaz web, los usuarios pueden monitorizar el estado de sus tareas, revisar registros de ejecución y acceder a estadísticas de uso de recursos sin necesidad de interactuar directamente con la línea de comandos. Esta capacidad mejora significativamente la accesibilidad y la eficiencia en la gestión de los trabajos dentro del clúster, permitiendo a los investigadores y desarrolladores optimizar su flujo de trabajo y resolver posibles problemas de ejecución de manera ágil.

Jornadas Técnicas de RedIRIS 2025

Toledo. 20-22 de mayo de 2025



JT 2025
Red IRIS

Palabras claves:

Servicios en la nube, Supercomputación