

Centro de Supercomputación de Castilla y León

Antonio Ruiz Falcó Rojas
Director General

Madrid, 24-25 de Noviembre de 2016





La Fundación es una entidad pública creada por la Junta de Castilla y León y la Universidad de León, en 2008 que tiene por objeto la mejora de las tareas de la investigación de la Universidad, de los Centros de Investigación y de las empresas.

Innovación

Sociedad del Conocimiento
Área de cálculo intensivo
Comunicaciones
Servicios avanzados

Perfeccionamiento Tecnológico

Desarrollo económico de la Comunidad
Mejora de la competitividad de las empresas



Apoyo a los Organismos Públicos de Investigación

Promoviendo acciones de Desarrollo Tecnológico e Innovación en el mundo de la Sociedad del Conocimiento y en el área de cálculo intensivo, las comunicaciones y los servicios avanzados.

Apoyo al sector industrial y empresarial

Apoyo al desarrollo y a la resolución de problemas científicos e industriales mediante soluciones basadas en la simulación y los métodos numéricos.

Apoyo a universidades y centros de investigación en el proceso de creación de nuevas empresas de base tecnológica y empresas asociadas.

Servicios a la Administración Pública de Castilla y León

Proyecto de Administración Electrónica de las Universidades de Castilla y León.

Centro de Coordinación y Gestión de la Red de Ciencia y Tecnología de Castilla y León.

Medio Propio Instrumental y Servicio Técnico de las Administraciones y Organismos Públicos

Gestionando recursos e infraestructuras de tecnologías de la información, de las comunicaciones y los servicios asociados

Contribuyendo mediante el perfeccionamiento tecnológico al desarrollo económico de la Comunidad y a la mejora de la competitividad de las empresas.





MISIÓN

Gestionar infraestructuras basadas en las tecnologías de la información y la comunicación para dar servicio a Organismos Públicos de Investigación, empresas e instituciones.



VISIÓN

Apoyar y mejorar la calidad y la eficiencia de los sistemas públicos de investigación junto con la productividad y competitividad empresarial.



VALORES

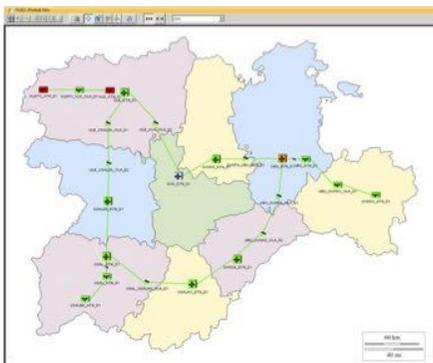
Compromiso social contribuyendo al desarrollo económico de la Comunidad.

Desarrollo de redes de colaboración permanentes para garantizar el uso eficiente de recursos tecnológicos compartidos.

Gestión ambiental basado en modelos de gestión de recursos tecnológicos con criterios de máxima eficiencia energética.



Líneas de Trabajo



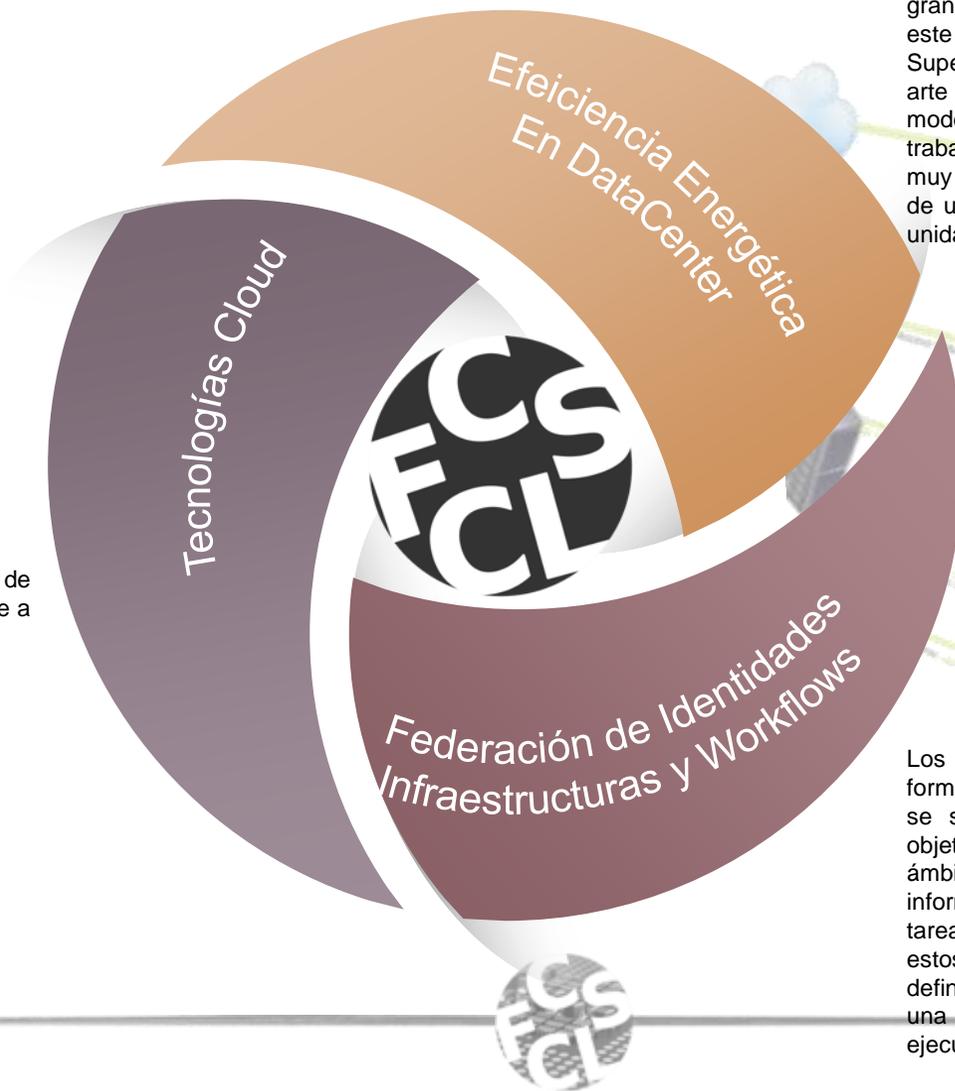
RES





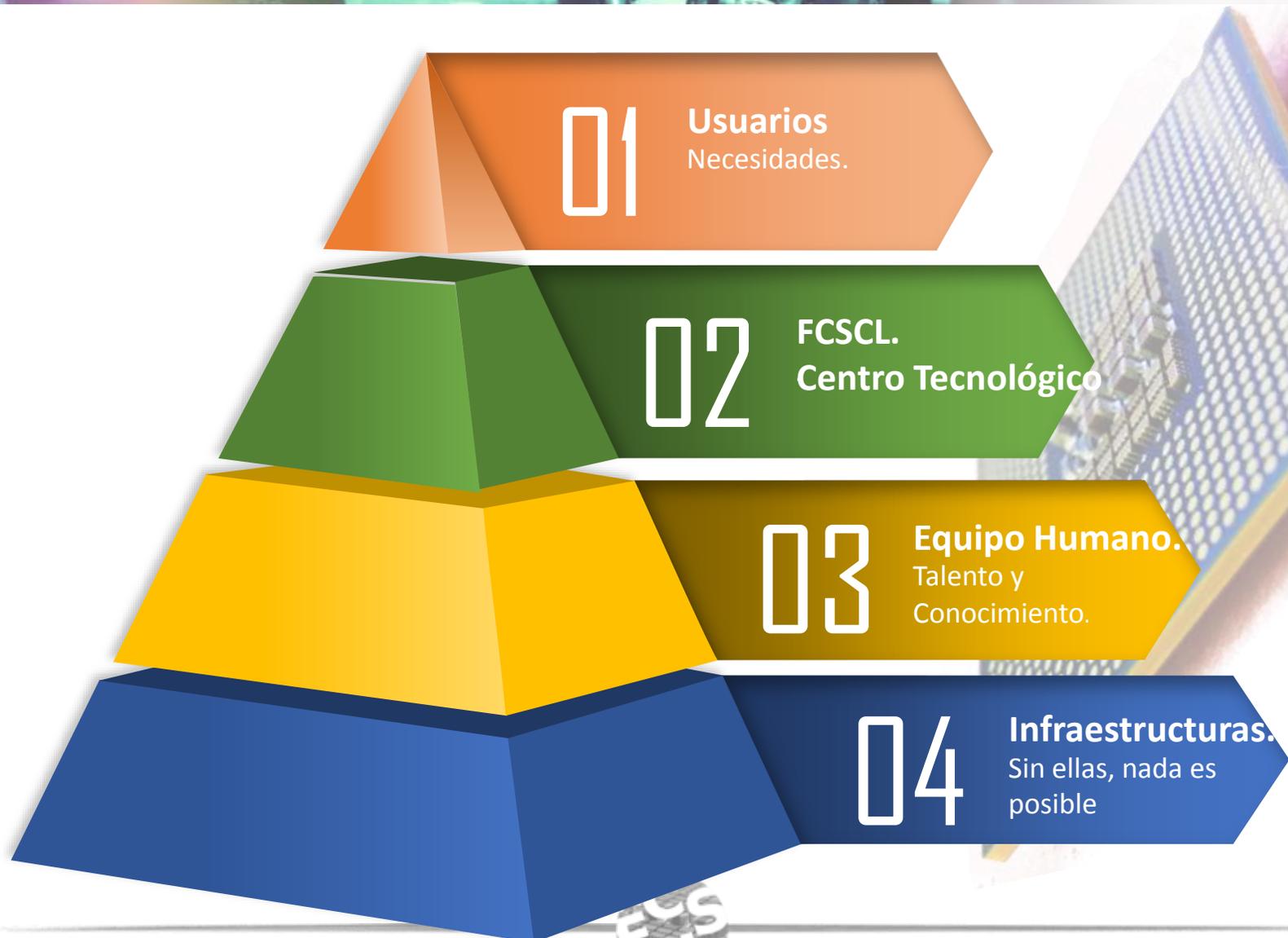
Líneas de Investigación

El Paradigma Cloud requiere de tecnologías adecuadas para hacer frente a los diferentes retos que plantean



La Eficiencia Energética es uno de los grandes retos de la industria TIC actual, y este reto es mayor aún en los Centros de Supercomputación. En el actual estado del arte de la tecnología HPC los clusters modernos, con sus núcleos de procesador trabajando a plena carga, son instalaciones muy intensivas en consumo de energía y de una altísima densidad de consumo por unidad de superficie.

Los workflows científicos consisten en la formalización de una serie de tareas que se suceden de forma ordenada con el objetivo de inferir conocimiento. En el ámbito de la informática, el flujo de información que se produce entre las tareas, persiguiendo la automatización de estos pasos, permitiendo así al científico definir mediante un interfaz gráfico y de una forma sencilla qué pasos deben ejecutarse y en qué secuencia.





Inversión FEDER
Programa CyL:
3.990.636,87€
(Datos a 31/12/2015)





Caso de Éxito FEDER: DataCenter de Muy Alta Densidad y Eficiencia



Alta Eficiencia (PUE < 1,25)
Fiabilidad inmejorable
(uptime > 4 años)

Muy alta densidad:
>45kW /rack
(el datacenter más
denso de España)



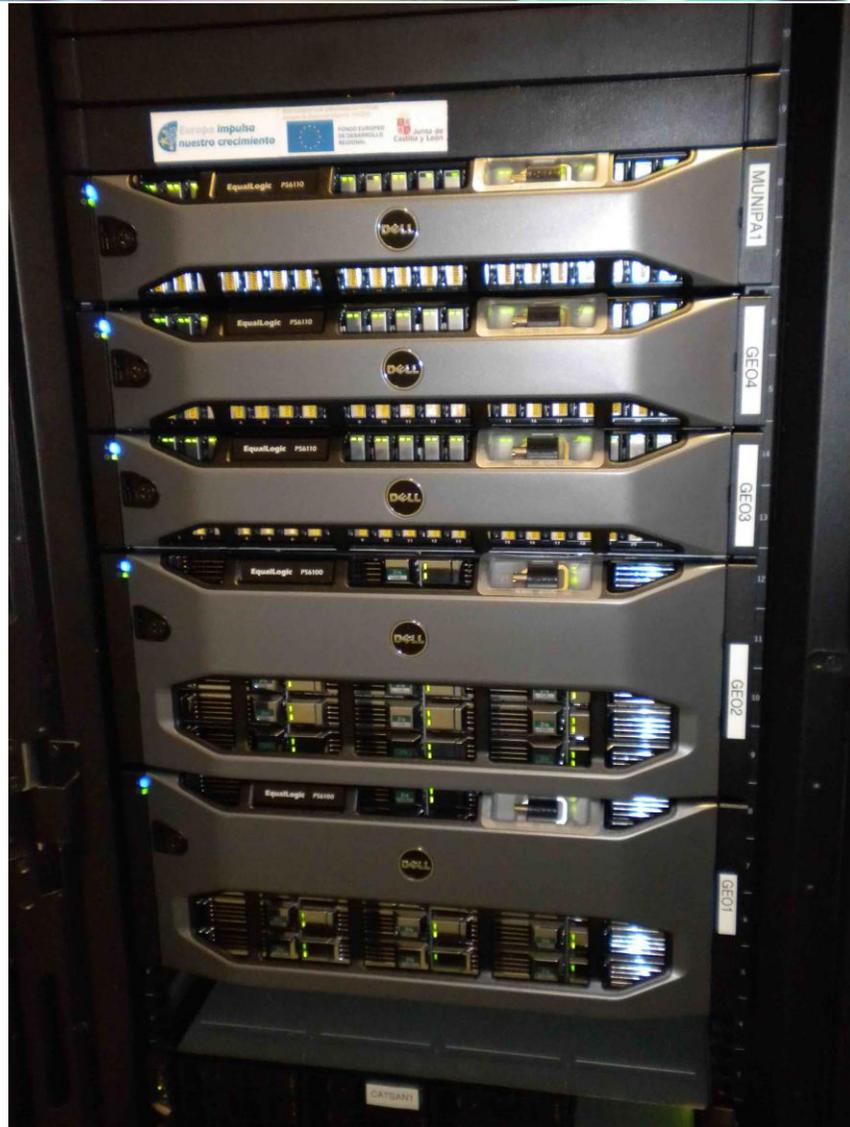
- **114**servidores
arquitectura Intel Haswell, 16 cores,
32 GB memoria, tarjeta Infiniband,
coprocesador Intel Xeon Phi
- **248**servidores
arquitectura Intel Harpertown, 8 cores,
16 GB memoria, tarjeta Infniband
- **6**servidores
arquitectura Intel Ivybridge, 20 cores,
128 GB memoria, tarjeta Infiniband,
coprocesador Intel Xeon Phi

potencia total de cálculo
130 TFlops (130x10¹² Flops)





Caso de Éxito FEDER: Almacenamiento



1 PetaByte



¡La FCSCCL no sería posible sin Fondos FEDER!





COMO CONTACTAR CON NOSOTROS

✿ La **Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León** tiene su domicilio social y sede de su Patronato en el CRAI-TIC (Centro TIC de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), situado en:

Campus de Vegazana, s/n
24071-León, España.

Teléfono de contacto: +34 987 293 160

Correo electrónico: servicios@fcsc.es

