

Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación

Resolución Comité de Acceso

Asignación de recursos de datos para la Red Española de Supercomputación (RES)

Convocatoria de datos 2023

Barcelona, mayo de 2023

1. Introducción

El Comité de Acceso del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) es un órgano asesor del Director que informará las solicitudes de acceso al Centro de los investigadores y grupos de investigación que lo soliciten. El Comité propondrá al Director una lista razonada y priorizada de solicitudes, en base a la calidad científica y técnica de las propuestas recibidas. Corresponde al Director la decisión sobre los accesos autorizados.

El acceso es para los recursos de la Red Española de Supercomputación (RES). La asignación entre los diferentes sistemas se hace con motivos de necesidad de las actividades y de eficiencia. El correspondiente protocolo de acceso, aprobado por la Comisión Ejecutiva del BSC-CNS, se encuentra publicado en la siguiente URL: <http://www.bsc.es/RES>

2. Análisis

En esta tercera convocatoria, la RES ha asignado recursos para servicios de datos para el periodo 2023-2027, concretamente 2,14 PB para 2023; 2,91 PB para 2024; 3,61 PB para 2025, 1,30 PB para 2026 y 1,10 PB para 2027. Adicionalmente, se han asignado máquinas virtuales y 1M de horas de CPU para contribuir a la explotación de los datos albergados. Estas capacidades de almacenaje se han distribuido entre las diferentes infraestructuras de datos disponibles en los nodos de datos de la RES: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), Instituto Astrofísico de Canarias (IAC), Universidad de Málaga (UMA-SCBI), Universidad de Zaragoza (UZ-BIFI), Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), CénitS-COMPUTAEX (CENITS), Fundación del Centro de Supercomputación de Castilla y León (SCAYLE), Fundación Pública Galega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (CESGA) y Port d'Informació Científica (PIC).

Todas las actividades han sido evaluadas por los paneles de expertos, clasificando las solicitudes según si eran excelentes, muy buenas y buenas. Adicionalmente, se han tomado en consideración los criterios de evaluación descritos en la Sección [Comentarios sobre la evaluación](#).

En esta tercera convocatoria se han podido asignar la totalidad de propuestas elegibles recibidas, es decir, todas las propuestas que han superado la verificación técnico-administrativa y que han superado el nivel de calidad y excelencia mínimo indicado por el comité de acceso. La asignación de capacidad de almacenaje se hace para la duración completa del proyecto, con asignación completa desde el principio o incrementos periódicos, pero con revisiones anuales sobre el uso de la capacidad y del Data Management Plan (DMP) asociado, que pueden conllevar a revisar o incluso anular la asignación.

3. Comentarios sobre la evaluación

El Comité de Acceso del BSC-CNS ha seguido los siguientes criterios para la evaluación de las actividades:

- 1) Reglas generales
 - a. La relevancia del proyecto científico en que se enmarca la actividad propuesta (20 %)
 - b. La justificación de la actividad propuesta a realizar en la RES para la consecución del proyecto científico global (30 %)
 - c. La calidad científica del grupo solicitante (10%)
 - d. La experiencia y capacitación en servicios de gestión de datos (10 %)
 - e. La necesidad real de los recursos de la RES para realizar la actividad (20 %)
 - f. La adecuación técnica del proyecto a la arquitectura de los recursos de la RES (10 %)
- 2) Participación de grupos españoles en las actividades solicitadas
- 3) Actividad específica dentro de un proyecto de investigación. El acceso a los recursos de la RES corresponde a actividades específicas dentro de un proyecto de investigación, y no corresponden a agrupaciones de diferentes actividades de investigadores de comunidades virtuales.

Siendo esta la segunda convocatoria de este tipo, no se han considerado antecedentes de uso, resultados y buenas prácticas, tal como es preceptivo en la evaluación de actividades de cómputo.

4. Consideraciones adicionales

4.1. Actividades industriales

Cualquier actividad industrial está sujeta a las mismas condiciones de calidad que las actividades de investigación pública. Todos los usuarios con actividades industriales, y con acceso a las máquinas de la RES deben pagar por el acceso a los recursos siempre que las actividades no sean incluyan en el concepto de Open R&D. El precio se calcula para cada una de las actividades que lo indiquen, teniendo en cuenta los recursos solicitados (humanos y técnicos) y el interés científico/económico de la actividad.

4.2. Política de uso de tiempo de CPU y otros servicios adicionales

En la actual resolución, se ha realizado asignación no sólo de espacio de almacenamiento, sino también tiempo de CPU y otros servicios adicionales. Se ha tenido en cuenta el tiempo de CPU solicitado, así como el disponible y la eficiencia en la utilización de los recursos. Para aquellas actividades que lo han solicitado, se ha especificado la asignación de tiempo de CPU y de otros servicios adicionales, notablemente máquinas virtuales para la explotación de los datos almacenados.

5. Listados y asignaciones

A continuación, se incluye la lista de las actividades que tendrán acceso a los diferentes nodos de la RES:

Líder	Título	Centro	Almacenamiento (total TB anual, de 2023 en adelante)	Servicios adicionales
Antonio Barbadilla	PopLife: the reference online population genomics browser across the tree of life	PIC (proyecto en disco, backup en cinta)	Proyecto: 60, 120, 200, 200, 200 Backup: 60, 120, 200, 200, 200	Cómputo según disponibilidad de PIC
Edixon Parraga	Modeling the file Input/Output behavior of parallel scientific applications and Machine Learning/Deep Learning in HPC systems	CESGA (proyecto) IAC (backup)	Proyecto: 95, 130, 185, 185, 185 Backup: 5, 10, 15, 15, 15	Una máquina virtual y 50kh de cómputo anuales en CESGA
Francis Chemorion	Management of Clinical, Biological and Simulated data for uniform simulation workflows	UMA-SCBI (proyecto) BSC-CNS (backup en cinta)	Proyecto: 50, 100, 150, 200, 250 Backup: 50, 100, 150, 200, 250	A determinar, según disponibilidad de UMA-SCBI
Luis Gimeno	High-resolution assessment of North Atlantic moisture transport (SETESTRELO-STORAGE)	CESGA (proyecto) BSC-CNS (backup en cinta)	Proyecto: 470, 560, 600 Backup: 300, 300, 300	
Mantas Liutkus	Supramolecular Assembly Reconstruction	UMA-SCBI (proyecto) COMPUTAEX (backup)	Proyecto: 60, 100, 140 Backup: 30, 50, 70	5000h de cómputo anuales en UMA
Miguel Grau	Prom Variant Calling Start	SCAYLE (proyecto) BSC-CNS (backup en cinta)	Proyecyo: 140, 280, 420 Backup: 25, 50, 75	28kh anuales de cómputo en SCAYLE
Raquel Nieto	Hazard probability of extreme meteorological and hydrological events in Spain-STORAGE (EXMERISK-STORAGE)	CESGA (proyecto) CSUC (backup, a partir de noviembre de 2023)	Proyecto: 470, 560, 600 Backup: 300, 300, 300	
Soledad Gómez	Data Management Plan for paediatric cancer research	BSC-CNS (proyecto en HSM)	Proyecto: 50, 125, 200	

6. Sigüientes pasos

El equipo de soporte de cada institución contactará con el investigador principal para proceder a dar de alto a los usuarios y los servicios asociados. En breve, se procederá a la automatización de estos procesos, con servicios similares a las convocatorias de computo.