

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 2022

Barcelona, marzo de 2022

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 segunda convocatoria, la RES ha asignado recursos para servicios de datos para el periodo 2022-2026, concretamente 3,33 PB para 2022, 4,82 PB para 2023, 6,77 PB para 2024, 5,91 PB para 2025 y 5,78 PB para 2026. Adicionalmente, se han asignado máquinas virtuales y 2,6M 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 segunda 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	Servicios adicionales
Adam Hospital Gasch	ABCix: Describing the structural and dynamical properties of duplex B-DNA under physiological conditions	BSC-CNS (proyecto), CESGA (backup)	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 400 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 400 TB (backup) en CESGA - 2023: 600 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 600 TB (backup) en CESGA - 2024: 800 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 800 TB (backup) en CESGA - 2025: 1000 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 1000 TB (backup) en CESGA - 2026: 1000 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 1000 TB (backup) en CESGA 	Hasta 3 máquinas virtuales y 200k horas de CPU en 2022, 300k horas de CPU en 2023, 400k horas de CPU en 2024, 500k horas de CPU en 2025, 500k horas de CPU en 2026
Aina Castells i Santamaria	Strategic Action of CIBERONC	BSC-CNS (proyecto), COMPUTAEX (backup)	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 46 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 46 TB (backup) en COMPUTAEX - 2023: 184 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 184 TB (backup) en COMPUTAEX - 2024: 345 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 345 TB (backup) en COMPUTAEX - 2025: 420 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 420 TB (backup) en COMPUTAEX - 2026: 480 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 480 TB (backup) en COMPUTAEX 	Hasta 2 máquinas virtuales y 9k horas de CPU en 2022, 26k horas de CPU en 2023, 30k horas de CPU en 2024, 30k horas de CPU en 2025, 30k horas de CPU en 2026

Cecilia Hognon	COVID-19	BSC-CNS (proyecto), IAC (backup)	- 2022: 100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en IAC - 2023: 100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en IAC - 2024: 100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en IAC	50k horas de CPU en 2022, 50k horas de CPU en 2023, 50k horas de CPU en 2024
Daniel Muñoz-Santiburcio	Analysis and storage of ab-initio generated data of ion irradiation of matter	BSC-CNS (proyecto), UZ-BIFI (backup)	- 2022: 70 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 70 TB (backup) en UZ-BIFI - 2023: 130 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 130 TB (backup) en UZ-BIFI - 2024: 200 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 200 TB (backup) en UZ-BIFI	Una máquina virtual y 50k horas de CPU en 2022, 50k horas de CPU en 2023, 50k horas de CPU en 2024
Ganix Esnaola Aldanondo	Climate change and global availability of renewable wind energy	BSC-CNS (proyecto), COMPUTAEX (backup)	- 2022: 130 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 10 TB (backup) en COMPUTAEX - 2023: 170 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 10 TB (backup) en COMPUTAEX - 2024: 210 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 10 TB (backup) en COMPUTAEX	65k horas de CPU en 2022, 85k horas de CPU en 2023, 105k horas de CPU en 2024
Gonzalo Miguez Macho	Global and regional datasets for earth system modelling	CESGA (proyecto), PIC (backup)	- 2022: 75 TB en CESGA y 55 TB (backup) en PIC - 2023: 100 TB en CESGA y 80 TB (backup) en PIC - 2024: 135 TB en CESGA y 115 TB (backup) en PIC - 2025: 200 TB en CESGA y 200 TB (backup) en PIC - 2026: 250 TB en CESGA y 250 TB (backup) en PIC	Una máquina virtual
Jordi Rambla	European Genome-phenome Archive	BSC-CNS (proyecto), COMPUTAEX (backup)	- 2022: 220 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 20 TB (backup) en COMPUTAEX - 2023: 550 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 50 TB (backup) en COMPUTAEX - 2024: 1100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en COMPUTAEX - 2025: 1100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en COMPUTAEX - 2026: 1100 TB en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) y 100 TB (backup) en COMPUTAEX	Hasta 3 máquinas virtuales

Luis Gimeno Presa	Transport moisture in the Atmosphere-Storage (TRAMO-STORAGE)	CESGA (proyecto), BSC-CNS (backup)	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 600 TB en CESGA y 300 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2023: 600 TB en CESGA y 300 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2024: 600 TB en CESGA y 300 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) 	
Manuel Ruiz Villarreal	Biophysical Model Datasets for Simulations of the Iberian Atlantic Ecosystem (PENDECO)	CESGA (proyecto), BSC-CNS (backup)	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 150 TB en CESGA y 150 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2023: 200 TB en CESGA y 200 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2024: 250 TB en CESGA y 250 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2025: 250 TB en CESGA y 250 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) 	Una máquina virtual y 10k horas de CPU en 2022, 10k horas de CPU en 2023, 10k horas de CPU en 2024, 10k horas de CPU en 2025
Rebeca Garcia-Fandino	SuPepMem: a database of innate immune system peptides and their cell membrane interactions	CESGA	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 200 TB en CESGA - 2023: 200 TB en CESGA - 2024: 200 TB en CESGA - 2025: 200 TB en CESGA - 2026: 200 TB en CESGA 	
Robert Grand	Galaxy formation across all scales: a numerical database	IAC (proyecto), BSC-CNS (backup)	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 130 TB en IAC - 2023: 230 TB en IAC - 2024: 350 TB en IAC y 120 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2025: 350 TB en IAC y 240 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) - 2026: 350 TB en IAC y 350 TB (backup) en HSM de BSC-CNS (copia simple en cinta) 	
Sergio Pérez Gaviro	RDM22-COMPHYS	UZ-BIFI	<ul style="list-style-type: none"> - 2022: 60 TB en UZ-BIFI - 2023: 100 TB en UZ-BIFI - 2024: 140 TB en UZ-BIFI - 2025: 180 TB en UZ-BIFI - 2026: 220 TB en UZ-BIFI 	

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.