

Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación

Resolución Comité de Acceso, Asignación de Horas de Supercomputación para la Red Española de Supercomputación (RES) 3er período 2018

Barcelona, Octubre 2018

1. Introducción

El Comité de Acceso del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación 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, en base a la calidad científica y técnica de las propuestas recibidas una lista razonada y priorizada de las solicitudes. Corresponde al Director la decisión sobre los accesos autorizados.

El acceso es para las máquinas de la Red Española de Supercomputación (RES), e incluye MareNostrum. La asignación entre las diferentes máquinas se hace con motivos de necesidad de las actividades y de eficiencia.

El protocolo de acceso aprobado por la Comisión Ejecutiva del BSC está publicado en la página de web del BSC, <http://www.bsc.es/RES>

2. Análisis

La RES ha asignado este período 88,5 millones de horas, que se obtienen sumando todas las horas de las diferentes arquitecturas, incluyendo las horas de prioridad A y prioridad B. Estas horas incluyen las máquinas instaladas en Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC), Instituto Astrofísico de Canarias (IAC), Universidad de Cantabria (UC), Universidad de Málaga (UMA), Universidad de Valencia (UV), Universidad de Zaragoza (UZ), Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), CénitS-COMPUTAEX (CENITS), Fundación del Centro de Supercomputación de Castilla y León (FCSCCL), Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y Fundación Pública Galega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (CESGA).

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](#).

Con las actividades excelentes de mayor prioridad, se cubre el uso teórico de las máquinas de la RES para el próximo período de 4 meses. Algunas actividades calificadas como excelentes no han podido recibir recursos por la gran cantidad de demanda recibida, y sólo han podido recibir horas sin prioridad.

A la mayoría de actividades que han obtenido recursos, se han asignado horas de uso de las máquinas de la RES con utilización preferente. El resto de actividades que han obtenido recursos, es con utilización no preferente (es decir, utilizando las horas cuando estas no sean usadas por las actividades preferentes).

Las actividades que no reciben horas de utilización al sistema no podrán disponer de acceso al mismo. Todas estas actividades recibirán un e-mail indicando que no ha sido posible concederles acceso a las máquinas en esta oportunidad. Se anima a todos los solicitantes a presentar solicitud de acceso para la siguiente convocatoria, que iniciará la evaluación el próximo mes de Enero de 2019. En esta convocatoria de Septiembre, la cantidad de recursos disponibles aumentará de forma significativa, al hacer redistribución de los recursos que el Centro Nacional de Supercomputación realiza a PRACE y a la RES. Con esta redistribución se

espera dar cabida a mayor número de actividades o actividades con requerimientos de mayor capacidad, aunque no se cambia el límite superior de solicitud de horas por actividad.

Para mejorar como se comparten los recursos asignados entre las diferentes actividades, y evitar así las concentraciones de uso de máquinas en determinados periodos de tiempos, se requiere la utilización proporcional de los recursos asignados. Así, si una actividad no utiliza la parte proporcional asignada en un periodo determinado, quedará reducida la asignación total de forma proporcional. Por ejemplo, si de una asignación de 300 mil horas en tres meses, no utiliza cerca de 100 mil horas el primer mes, su asignación para el periodo completo será reducida a 200 mil. De la misma forma, se reducirá la prioridad de acceso a las actividades que sobrepasen su asignación proporcional en cada periodo de tiempo. Por ejemplo, si de una asignación de 300 mil horas en cuatro meses, se utiliza cerca de 200 mil horas el primer mes, se irá reduciendo la prioridad de los diferentes trabajos en el sistema para que la prioridad regularice el consumo.

Así mismo, las horas no consumidas en el período no se pueden acumular para próximas convocatorias.

La utilización se medirá según "*elapsed time*", considerando la utilización por el número de procesadores asignados. Por ejemplo, si se debe asignar el uso en exclusiva de un nodo (que tiene varios procesadores, dependiendo de la máquina) durante 1 hora, se considerará el uso de 16, 8, 4 o 2 horas, dependiendo de la máquina.

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 y de los cálculos 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 el cálculo de alto rendimiento (10 %)
- e. La necesidad real de supercomputación para realizar el cálculo (20 %)

- f. La adecuación técnica del proyecto a la arquitectura de los recursos de la RES (10 %)
2. Evaluación de los resultados presentados por las actividades de continuación
 - a. Publicaciones presentadas como resultado del acceso de actividades anteriores
 - b. Resultados técnicos obtenidos en los periodos anteriores
 3. Utilización adecuada y completa de los recursos asignados en los periodos anteriores
 4. Participación de grupos españoles en las actividades solicitadas
 5. 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.
 6. Seguir adecuadamente las obligaciones adquiridas en la utilización de MareNostrum y los otros recursos de la RES
 - a. Envío a la RES de copia electrónica de las publicaciones científicas en las cuales el uso de los recursos de la RES ha resultado determinante.
 - b. Mencionar explícitamente en las publicaciones científicas la ayuda del RES en su proyecto
 - c. Cumplimiento de las normas de utilización de los recursos de la RES y de las políticas de seguridad y confidencialidad determinados por la RES.
 - d. No hacer negocio con los resultados obtenidos en los recursos de la RES bajo el formato “Investigación Pública”
 - e. Proporcionar anualmente información y documentación, como vídeos, presentaciones, y cualquier otro material, para ser utilizado como material divulgativo de la RES.

7. Dada la alta competencia por recursos y la cantidad total disponible de estos, se recuerda a los proyectos que solicitan muchas horas que PRACE (www.prace-ri.eu) ofrece cantidades de horas a partir de 15 millones anuales, disponiendo de dos evaluaciones de proyectos anuales.

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. 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 disco

En la actual resolución, se ha realizado asignación no sólo de tiempo de CPU, sino de espacio de almacenamiento. Se ha tenido en cuenta el espacio solicitado, así como el espacio disponible y la eficiencia en la utilización de los recursos.

Para cada actividad, se ha asignado capacidad en tres espacios diferentes:

- **Projects:** para tener almacenados los resultados de las simulaciones que se necesitan durante todo el periodo de asignación
- **Scratch:** espacio necesario para realizar las simulaciones en cada momento. Se debe considerar que este es un espacio de disco que se debe liberar 7 días después de haber finalizado la simulación que lo ha producido
- **HSM:** espacio de disco/cinta que permite almacenar todos los resultados obtenidos. En los centros que no dispongan de este equipo, se podría permitir ampliar el plazo de 7 días en Scratch. Se estudiará para cada caso en particular.

4.3. Paralelismo compulsivo

Para mejorar la eficiencia de los sistemas, es necesario que todas las actividades que han planteado simulación que requieren paralelismo compulsivo (muchas ejecuciones del mismo programa, con variación de los datos de entrada), utilicen la herramienta COMPSs (<https://www.bsc.es/research-and-development/software-and-apps/software-list/comp-superscalar>). El envío de trabajos secuenciales al sistema se limitará.

El equipo de soporte del BSC-CNS y equipo del Nodo Computacional del INB en el BSC, ofrecerán la ayuda necesaria para portar los códigos a esta tecnología. Se debe contactar con support@bsc.es.

5. Listados y asignaciones

A continuación, se incluye la lista de las actividades que tendrán acceso a los diferentes nodos de la RES, con las asignaciones en miles de horas, y las capacidades en Gigabytes de los diferentes sistemas de ficheros. Las actividades asignadas se indican en miles de horas correspondientes a cada máquina (se ha considerado un rendimiento a la baja en cada máquina, de forma que el número de horas asignadas se corresponde en la mayoría de los casos con el correspondiente de las horas solicitadas). En el caso de acceso a BSC, se indica acceso a MareNostrum abreviando con MN, y a MinoTauro abreviado con MT.

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Francesca Peiró	DFT simulations on the study of the dielectric function of novel nanostructured materials	15		1.000	1.000		CENITS
Adrià Gil-Mestres	Interaction of metal complexes with regular DNA and G-quadruplexes for medical applications.	600		500	500		BSC/MN
Agustí Lledó Ponsati	Enzyme-like catalysis with synthetic molecular receptors	192		5.000	5.000		BSC/MT

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Albert Rimola	Understanding the stability of peptide secondary structures on TiO ₂ anatase nanoparticle surfaces. Hints on the beta-amyloide fibrillation.	200		100	200		UC
Alejandro Luque Estepa	Electro-hydrodynamic simulation of the streamer-to-leader transition in lightning and other long electric discharges	500		1.000	2.000		BSC/MN
Alicia Palacios	Laser-induced ultrafast processes in helium-like atoms and hydrogen halides	200		300	1.500		BSC/MN
Anne Dejoan	Direct Numerical Simulations of inertial particles settling in homogeneous isotropic turbulence	1.248		5.000	2.500		IAC
Anne Gosset	Two-phase Large Eddy Simulation of the jet wiping process	2.500		25.000			CESGA
Blanca Biel	Accurate calculation of electronic properties of charged defects in MoS ₂ monolayer on metallic substrates	220		15.000	15.000		IAC
camilo Ruiz Mendez	Correlated double ionization on attosecond scale times with intense MidIR laser pulses	4.000		100	250		UV
Carles Bona Casas	Divergence-conforming splines in microvascular fluid-structure interaction. Codimension one solids.	2.500		20.000	10.000		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Carles Eduard Curutchet Barat	Assessing environment effects on FRET-derived protein ensembles	200		5.000			BSC/P9
Carles Serrat	Amplification of X-ray attosecond pulses	800		500	1.000		CSUC/PIR
		200		500	1.000		CSUC/CAN
Carlos Marti Gastaldo	Chemical engineering of photocatalytic titanium(IV)-Organic Frameworks	400		500	1.000		BSC/MN
Carme Rovira Virgili	Elucidating molecular mechanisms of disease-related glycosidases	717		14.300	14.300		BSC/MN
		70		14.300	14.300		BSC/P9
Carme Rovira Virgili	Deciphering mechanisms of glycosidic bond biosynthesis	717		14.300	14.300		BSC/MN
		115		14.300	14.300		BSC/MT
Carmen Domene	Understanding the mechanisms of permeation in K ⁺ channels	50		500	500		BSC/MT
		1.000		500	1.000		UMA
Claudia Cardoso	Electronic properties of van der Waals heterostructures	300		500	500		UZ
Cristina Díaz	Conductance of diphenylanthracene-like molecules: The influence of the structural conformation	570		300	300		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Daniel Argueso Barriga	The role of ocean-atmosphere interactions in the rainfall of the Maritime Continent	2.500		30.000	4.000		BSC/MN
Daniel Muñoz-Santiburcio	Electronic stopping power of water ice irradiated by protons in space conditions	3.000		40	10.000		BSC/MN
Daniele Viganò	MHD turbulence in binary neutron star mergers		800	20.000	20.000		BSC/MN
David Mateos	Extreme Holography	400		400	100		CSUC/PIR
David Torrents Arenales	Characterization of subclonal evolution in tumor progression and resistance in CLL	1.200		10.240	51.200		BSC/MN
David Torrents Arenales	CHARACTERIZATION OF STRUCTURAL GENOMIC VARIABILITY IN POPULATION COHORTS		800	100.000	100.000		BSC/MN
Anna Kimmel	Modelling defects at functional interfaces	3.932,20		2.000	1.000		BSC/MN
Edilberto Sánchez González	Global gyrokinetic turbulence simulations in stellarators with EUTERPE	4.600		15.000	2.000		BSC/MN
Eduardo Sanz	Direct calculation of the solute-solution interfacial free energy for a brine solution.	547		2.000	2.000		BSC/MN
Eliseo RUIZ	Spin-Crossover Metallo-Organic-Frameworks for a Selective Interaction with Small Molecules	1.000		120	20		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Estelina Lora da Silva	COmputational Modelling under EXtreme conditions	1.313,28		20	20		BSC/MN
Etienne Tourigny	Seasonal to Decadal Prediction of Fire danger using an Earth System Model		500	1.000	2.000		BSC/MN
Fco. Javier Luque Garriga	Determination of pKa shifts upon binding of amantadine to the M2 proton channel	1.450		4.000	3.000		BSC/MN
		60		4.000	1.500		BSC/MT
Fernando Martín	Atomic and molecular dynamics induced by attosecond pulses	1.000		300	2.500		BSC/MN
Fernando Martín	Molecular dynamics of Cyanomethyl radicals on graphene/Ru(0001)	440		300	500		BSC/MN
Francesc Illas Riera	Boosting the catalytic activity of transition metal carbides towards methane activation by nanostructuring	1.290		900	1.500		BSC/MN
Francesc Viñes	First Principles Study of Size, Shape, and Phase Effects on ZnO Photocatalyst Nanostructures Gaps	1.300		300	600		BSC/MN
Francesc Viñes	Hydrogen Dissociation and Evolution Catalyzed by MXenes	500		300	500		UMA
Francesc Viñes	Unraveling the Morphological and Topological Key Aspects of Metal Nanoparticles Stability		700	300	600		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Francisco Prada	Clustering in large galaxy surveys: theory of covariances and clustering		400	20	30		BSC/MN
Gemma Boleda	AMORE: A distributional MOdel of Reference to Entities		50	200	24		BSC/P9
Geraint Pratten	Testing Parameter Estimation Methods for the Third LIGO/Virgo Observation Run	350		100	100		IAC
Geraint Pratten	Spin Orbit Resonances in the Precession of Higher Mass Ratio Binary Black Holes	1.372		10.000	10.000		UV
Gerard Guillamet	Delamination prediction of composite structures using High Performance Computing.	450		2.500	2.500		BSC/MN
Gerasimos Konstantatos	Engineering of non-toxic chalcogenide materials for low cost and efficient photovoltaic applications	750		1.000	500		BSC/MN
Grigory E. Astrakharchik	Quantum tetramers and hexamers	450		300	200		UZ
Gustavo Yepes	The Marenstrum Numerical Cosmology Project: Grand Challenge simulations of structure formation in the Universe	2.500		50.000	80.000		BSC/MN
Herbert Owen	Large eddy Simulation for wind resource assessment using the HPC code Alya	3.000		250	2.000		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Horacio Pérez-Sánchez	Discovery and design of conformational modulators in blood coagulation	520		10.000	10.000		BSC/P9
Ignacio Pagonabarraga	Emerging morphologies and micromanipulation in active and actuated matter	4.999		4.000	4.000		BSC/MN
Ivette Rodriguez	Effects of dimples on the boundary layer development of airfoils at moderate Reynolds number	2.110		1.024	8.192		BSC/MN
Ivone Jiménez-Munt	Geodynamic modelling of the Westernmost Mediterranean and the Iberia Peninsula region- Part 2	1.500		2.400	2.400		BSC/MN
Javier Carrasco	Role of Ti doping in the enhancement of Na-ion mobility in $\text{Na}_{2/3}\text{Mn}_{0.9}\text{Fe}_{0.05}\text{Ti}_{0.05}\text{O}_2$ cathodes for Na-based batteries	400		350	300		BSC/MN
Javier Iglesias-Fernández	Decoding the conformational heterogeneity of Insulin using Markov State Models	144		5.000	5.000		BSC/MT
Javier LLorca	Multiscale Modelling of Precipitation Strengthening in Metallic Alloys	1.200		1.000	500		UMA
Joaquim Rigola Serrano	Direct Numerical Simulation of reactive mass transfer in bubble swarms	1.500		2.048	2.048		UC
Joaquin Dopazo	Global gut microbiota functional profiles	250		60.000	1.500		CSUC/PIR

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Jordi Marti	Anchorage of a GDP-bound K-RAS protein at a di-myristoil-phosphatidyl-choline cell membrane	4.999		400	50		BSC/MN
JOSE ANGEL MARTINEZ-GONZALEZ	Understanding the Dynamical Behaviour of Water Close to Phospholipid Monolayers using Classical Dynamics Simulations	170		1.028	500		UC
José C. Conesa	DFT (and beyond) computing of band alignment at interfaces between semiconductors	80		20			UC
José C. Conesa	Computing Electron Paramagnetic Resonance parameters for superoxide species on ceria surfaces	80		20	40		CSUC/PIR
Javier Honrubia	Generation of kTesla magnetic fields by laser-driven cylindrical implsions	150		50	500		UC
Jose Javier Plata Ramos	High-throughput search of dopants for efficient ferroelectric oxide based solar cells.	800		750	750		CENITS
José Manuel García Regaña	Transport of particles and heat in the core of magnetically confined thermo-nuclear fusion plasmas	1.600		10.000	10.000		FCSCCL

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Josep M Bergada Granyo	Evaluation Of The Feedback Channels Performance On Fluidic Oscillators, Compressible Flow Effects Under Subsonic Conditions At High Mach Numbers		700	8.192	8.192		BSC/MN
Konstantin Neyman	Reactivity of lattice oxygen in nanostructured CeO2 doped by Pt and Pd	700		1.200	900		UV
Linda Angela Zotti	Electronic properties of gold-protein-gold junctions	497		600	600		BSC/MN
Luis Gonzalez MacDowell	Computer aided design of chiral gold nanocrystals for plasmonic applications.	1.300		2	2		BSC/MN
Manel Soria	On the aeroacoustic noise radiated by a cavity at low Mach number	800		1.024	8.192		IAC
Manuel Ortuño	Modeling Metal-Ionic Liquid Interfaces for Electrochemical Applications	400		500	500		UZ
María Jesús Esteban Parra	Near-term climate change: Regionalized decadal prediction for the Iberian Peninsula. Soil-atmosphere interactions on water resources	475		8.000	4.000		UMA
Maria Veronica Ganduglia-Pirovano	Searching for improved catalysts for the direct conversion of methane to methanol	1.392,64		300	300		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Maria Veronica Ganduglia-Pirovano	Catalytic hydrogenation of carbon dioxide	1.294,08		400	300		BSC/MN
Marino Arroyo Balaguer	Modeling coupled mechano-chemical dynamics of tissues and cells	200		10.000	200		BSC/MN
Marta Reynal-Querol	Computing pixel base socio-economic measures to analyze economic development	400		4.000	4.000		BSC/MN
Martin Obergaulinger	Extreme stellar core collapse across the mass range	1.200		100	12.000		BSC/MN
Matt Dawson	Ammonia—Secondary Organic Aerosol Interactions in the NMMB-MONARCHv1.0 model	2.712		21.000	500		BSC/MN
Miguel Alonso Pruneda	Ionic conductivity in complex oxides	520		80	50		CESGA
Modesto Orozco López	MODEL-tox. Construction of an MD library of toxicology relevant proteins in the human proteome	2.880		1.000	1.000		BSC/MN
Nuria Lopez	Advanced modelling of charge transfer processes in reducible metal oxides	1.700		500	1.000		IAC
Nuria Lopez	Theoretical studies on catalysis optimization for an Artificial Leaf (A-LEAF)	2.691,07		1.000	2.000		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Nuria Lopez	Carbon-based materials as support in heterogeneous catalysis (4th period)	3.000		500	1.000		FCSCCL
Octavio Roncero	Reactions of complex organic molecules at the low temperatures of interstellar media	2.580		10	10		CENITS
Oriol Lehmkuhl	Role of the frequency on the active flow control of airfoils boundary layer at moderate Reynolds numbers	2.800		2.048	6.144		BSC/MN
Pablo Nieves Cordones	Novamag Database: High-throughput search for prototype structures with high magneto-crystalline anisotropy	480		4.000	4.000		CESGA
Paolo Padoan	The Origin of the Stellar Initial Mass Function	4.000		96.000	48.000		BSC/MN
Patricia B. Tissera	Chemo-dynamical propertIEs of gaLaxies and the cOsmic web - CIELO		800	40	40		BSC/MN
Pau Figueras	Instabilities of rotating higher dimensional black holes: the final picture	2.000		10.000	10.000		BSC/MN
Pilar Hernandez Gamazo	QCD at large Nc	3.000		3.000	1.000		BSC/MN
Assensi Oliva	DNS of binary droplet collision in Newtonian and non-Newtonian fluids	600		400	2.048		UC

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Ernest Giralt Lledó	Rational structure-based design of anti-EGF biological therapeutics	900		900	600		FCSCCL
Ernest Giralt Lledó	Discovery of p53 tetramer stabilization peptides	1.382,40		800	600		BSC/MN
Rafael Juárez	Nuclear analysis of the ITER electron cyclotron upper launchers	3.000		1.000	150		BSC/MN
Ramiro Logares	Exploring the fine-grained variation of marine microbial genomes over time and space	700		3.000	12.000		BSC/MN
Raul Payri	Suitability of different atomization and breakup models for LES numerical simulations of the fuel injection in a LDI burner	300			18.000		UC
Rosana Colleparado	Importance of protein disorder in architectural proteins organizing the genome	2.000		200	200		BSC/MN
Rubén Pérez	New intermetallic compounds for near-room temperature magnetic refrigeration	212		3.000	3.000		BSC/MN
Rubén Pérez	Sequence dependence of the structural properties of dsRNA	100		6.000	6.000		BSC/P9
Santiago Badia	On the performance and scalability of a parallel AMR simulation pipeline for subassembled discrete operators		200	400	4.000		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Sascha Husa	Comparing preprocessing multi-mode waveforms for the third LIGO-Virgo observation run	2.000		7.000	8.000		BSC/MN
Sergio Diaz Tendero	Computational study of the adsorption of thiourea derivatives on the Au(111) surface: structure, interaction energy, charge transfer and electronic excitation	250		400	600		UAM
Sergio Hoyas	Forced convection in turbulent channel flow		800	200	10.000		BSC/MN
Shimpei FUTATANI	Non-linear MHD modelling of pellet injection for ELM control in fusion plasmas	1.000		1.500	40.000		BSC/MN
Shimpei FUTATANI	Kinetic-MHD hybrid simulations for fast particle physics in tokamaks and stellarators	1.027,20		500	20.000		BSC/MN
Tanausú del Pino Alemán	Three-dimensional Inversions Based on Sparsity	1.200		6.000	80		BSC/MN
Thomas Arsouze	Identifying the benefits of running a ultra high resolution climate model	10.000		1.000	50.000		BSC/MN
Victor Homar Santaner	Fundamentals of generation and interpretation of dynamical probabilistic severe weather forecasts: Liouville, Bred vectors and Stochastic physics	3.000		30.000	500		BSC/MN

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	HSM	Site/Máquina
Victor Homar Santaner	Predictability of Mediterranean severe weather: Optimizing the benefits from ensemble data assimilation of EUMETSAT RS-AMVs in coastal extreme events		800	35.000	500		BSC/MN
Xavier Barril	Structural stability as a predictor of activity cliffs in protein-ligand complexes	1.500		3.000	20		BSC/MN
		200		5.000			BSC/P9
Xavier Daura	Increasing the activity of the Camel CLF36 peptide against Gram-negative bacteria using computational methods	768		7.000	1.100		BSC/MN
Xavier Luri Carrascoso	Gaia: Cyclic Data Processing and Catalogue Simulations	2.016		350.000	350.000		BSC/MN

6. Siguietes pasos

Se dispone de un entorno web para poder acceder durante el periodo a toda la información relacionada con la actividad.

Está disponible a través de la web: <http://www.bsc.es/RES>. Es una zona protegida, que puede accederse con el correo electrónico del líder de la actividad, o de la persona que presentó la solicitud.

Desde esta zona, que está en construcción y evolución, se puede:

- Dar de alta a los usuarios/investigadores que participan en esta actividad. Se hace de forma automática, pero es imprescindible firmar el documento y devolverlo por correo antes de 15 días de dar el alta. De otra forma se anulará el acceso al sistema hasta que se reciba la documentación. Esto debe realizarse tanto para los usuarios de actividades de continuación como para actividades nuevas.
- Consultar la información proporcionada por el comité de acceso.
- Consultar los recursos asignados para la actividad. Es importante comprobar que no hay errores en estos datos, ya que serán los que se apliquen en los diferentes sites.
- Analizar el consumo semanal de recursos.

Una vez rellenada la información, el equipo de soporte local del site de asignación se pondrá en contacto con los usuarios para proporcionar la información necesaria.