



REGULARIZACIÓN DE SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

Nombre del Servicio		
SERVICIO DE COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA CESAR		
Responsable del Servicio		
David Íñiguez Dieste		
Centro, Instituto de Investigación, Departamento o grupo de investigación responsable del servicio		
Instituto BIFI		
Descripción del servicio		
<p>El servicio de unidades de cómputo que se ofrece desde el BIFI a través de la infraestructura CESAR consiste en un servicio de cómputo de altas prestaciones que permite ejecutar aplicaciones informáticas y analizar grandes cantidades de datos de forma muy especializada.</p> <p>Los usuarios del servicio contactan con los oferentes solicitando una cuenta de usuario en la infraestructura para poder hacer uso de las unidades de cómputo. En dicha solicitud se detallarán las aplicaciones necesarias y los requisitos técnicos máximos que se van a necesitar para establecer unas cuotas máximas y una serie de prioridades para el uso simultáneo del servicio.</p> <p>Cada caso concreto requiere más o menos nivel de interacción con los administradores del servicio, dependiendo de si las aplicaciones a utilizar se encuentran ya instaladas o hay que instalarlas de cero. Puede ser necesario realizar su compilación para lograr la mejor eficiencia.</p> <p>Una vez que el usuario tiene la cuenta de acceso y está en disposición de poder usar el servicio, las horas de unidades de cómputo quedan registradas en los sistemas informáticos de <i>accounting</i>. Las horas consumidas se tarificarán anualmente.</p> <p>El almacenamiento local tipo <i>scratch</i> necesario para el cómputo está incluido en la tarifa de las horas de computación. Adicionalmente, se ofrece un servicio tarificado de almacenamiento de datos a largo plazo para períodos de entre uno y cinco años, que podrían renovarse en caso necesario.</p>		
Equipamiento que se va a utilizar en el servicio		
EQUIPO	Nº INVENTARIO	FUENTE DE FINANCIACIÓN (CÓDIGO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SI FUE EL CASO)
CIERZO: Supercomputador HPC de memoria distribuida para computación científica de altas prestaciones	244842	FEDER CESAR UNZA10-4E-564 CÓDIGO UNIZAR:164-106



COLOSSUS: Servicio de Computación Cloud. Plataforma IaaS, SaaS basada en OpenStack	244843	FEDER CESAR UNZA10-4E-564 CÓDIGO UNIZAR:164-106	
AGUSTINA: Supercomputador HPC de memoria distribuida para computación científica de altas prestaciones	250479	MCIN y Unión Europea NextGenerationEU/PRTR ICT2021-006749	
REPOSTE: Servidor de almacenamiento de datos basado en sistema CEPH	262325	Plan de Infraestructuras del Gobierno de Aragón 2020	
Listado de prestaciones / servicios que se van a ofertar			
1	Unidades de cómputo (incluye computación y almacenamiento local necesario para el cálculo)		
2	Almacenamiento de datos a largo plazo		
Análisis de la complementariedad del servicio propuesto con el resto de servicios ofertados en UNIZAR			
<p>El tamaño de la infraestructura de computación tanto en tipo de procesadores, memoria RAM, espacio de almacenamiento y red de interconexión de alta velocidad, entre otras características, permiten realizar cálculos informáticos que de otro modo no sería posible por los tiempos de espera o simplemente, porque los ordenadores normales no permiten la ejecución por falta de memoria o espacio.</p> <p>La utilización de la unidad de computación se puede realizar en modo cluster o en modo cloud lo que permite una versatilidad aún mayor para que el usuario del servicio pueda obtener el mejor rendimiento para sus simulaciones y/o programas.</p>			
Tarifas			
PRESTACIÓN	TARIFA INTERNA	TARIFA OPI*	TARIFA EXTERNA *
Unidades de cómputo (incluye computación y almacenamiento local necesario para el cálculo)	0,014€/ (core*hora)	0,028€/ (core*hora)	0,045€/ (core*hora)
Almacenamiento de datos a largo plazo	60€/ (TB*año)	120€/ (TB*año)	192€/ (TB*año)
* La tarifa aplicable a OPI y usuarios externos que se propone, incluye ya el porcentaje aplicable por costes indirectos			
Propuesta de tarifas bonificadas			
<p>Los usuarios de UNIZAR que aporten algún tipo de financiación, distinto del propio precio de uso del servicio, podrán disfrutar de una bonificación sobre la tarifa interna indicada. Se admite también que usuarios del BIFI que alojen sus máquinas y las integren en la infraestructura CESAR puedan tener sobre estos precios un descuento proporcional al valor del material o servicio prestado.</p>			