

## SMG

Se recomienda la lectura la [guía de usuario](#) del Cluster SMG antes de la realización de las prácticas.

### Práctica 1

El objetivo de esta práctica es tomar contacto con el uso del cluster, así como del sistema de PBS/TORQUE instalado en él:

Conéctese al frontend de SMG ([ui.macc.unican.es](http://ui.macc.unican.es)) mediante el comando `ssh` (Linux/Mac OS) o el programa [?PyTTY](#) (Windows). Para ello, previamente cada alumno ha recibido una cuenta y una clave de acceso que debe cambiar:

```
[user@ui ~]$ ssh user@ui.macc.unican.es
```

- Desde el frontend, utilizando el comando **qstat**. Compruebe el número de colas disponibles en el cluster y si la cola 'course' se encuentra entre ellas. Si es así, por medio del comando **qstat** indique las características básicas de la cola.
- Utilizando la plantilla que se adjunta enviar un job de prueba. Para lo cual, será necesario utilizar el comando **qsub**, así como los editores **vi** o **nano**.

Plantilla:

```
#!/bin/bash

echo "Nodo: $HOSTNAME"

echo "Hora de inicio `date`"
sleep 30
echo "Hora de fin `date`"
```

Envío del job:

```
[user@ui ~]$ qsub -q course sleep_template
```

- Comprobar el resultado obtenido en los ficheros de **output** y **error**. ¿ Cómo modificaría la plantilla para que que el fichero **output** se llamase 'sleep\_template\_output' y el **error** 'sleep\_template\_error' ?
- ¿ Cómo se debe configurar la plantilla para recibir un email en la cuenta de alumnos al inicio y final de la ejecución del job ?
- ¿ Qué comando ha de utilizarse para monitorizar solamente los jobs de un usuario concreto ?
- ¿ Cómo indicaría que un job requiere 2 worker nodes para ejecutarse ?
- ¿ Qué ocurre si se intenta eliminar un job de otro usuario con el comando **qdel** ?

Compruebe las soluciones propuestas.