



# Almacenamiento

Salvo casos particulares, las cuentas tendrán asociadas el siguiente esquema de almacenamiento:

Almacenamiento	Capacidad	Descripción
<b>/home</b>	5 GB	<b>Recomendable no almacenar datos o código en esta partición.</b> Cuando se alcance su máxima capacidad, tendrá que mover los archivos a <b>/data</b>
<b>/data</b>	X TB	Partición con una " <b>cuota soft</b> " sobre el almacenamiento contratado. Para grandes volúmenes será necesario solicitarlo mediante el email de soporte ( <a href="mailto:support@hpc.iter.es">support@hpc.iter.es</a> ). Es accesible en <code>/home/&lt;usuario&gt;/data</code>
<b>/scratch</b>	--	Almacenamiento sólo disponible bajo solicitud expresa
<b>/local/&lt;jobid&gt;</b>	300GB	En el HDD local del nodo que le asigne el planificador a la ejecución. <b>El contenido de esta partición se elimina una vez finalizada la ejecución.</b> Al lanzar una ejecución al gestor de colas se crea la carpeta en el path indicado. El jobid es accesible a través de la variable de entorno <code>\$SLURM_JOBID</code>
<b>/lustre</b>	X TB	Almacenamiento de alto rendimiento basado en <b>LUSTRE</b> con mayores prestaciones en cuanto a ancho de banda. Debe utilizarse como almacenamiento de datos en utilización por tareas de cómputo, una vez disponibles los resultados tienen que transferirse a home o data, ya que la permanencia de datos en esta partición no está asegurada y puede someterse a operaciones de limpieza

Almacenamiento	Capacidad	Descripción
		periódicamente. Es accesible <code>/home/</code> <code>&lt;usuario&gt;/lustre</code>

Cualquier cambio en este esquema de almacenamiento será notificado.

**Tu directorio *home* tiene un límite *soft* de 5GB.**

**!!!Recomendamos guardar tus entornos virtuales, datos de aplicación y resultados en el directorio *data* or *lustre* (si necesitas almacenamiento de alto rendimiento!!!**

## Copias de seguridad

Los datos de los usuarios están respaldados por el sistema de copias de seguridad del sistema de almacenamiento. El esquema de las copias de seguridad es el siguiente:

- Para **/home**, 6 copias horarias, 2 copias diarias y 2 semanales.
- Para **/data**, 6 copias horarias, 2 copias diarias y 2 semanales.

Para `/local` no hay copias de seguridad, porque es un almacenamiento situado en los discos duros de los nodos de cómputo, enfocado a mejorar el rendimiento de los trabajos. Una vez éstos terminen, el contenido de esta partición se borra por completo. La idea es que, una vez se inicie la ejecución del trabajo, el usuario copie los datos con los que va a trabajar a esta partición del nodo y, antes de que finalice por completo el trabajo, es decir, en el mismo script de ejecución, mueva los resultados obtenidos a su espacio en **data**.

Para `/lustre` tampoco hay ningún sistema de copias de seguridad por la misma razón. Es un almacenamiento dedicado a optimizar las ejecuciones de los usuarios, pero esta vez, utilizando la red infiniband que interconecta todos los nodos y que cuenta con velocidades muy superiores al resto de redes. La idea es que el usuario copie los datos de las ejecuciones aquí, y cuando estas terminen, mueva los resultados de vuelta a su espacio en **data**. En este caso, nosotros no borramos nada, pero si por algún motivo ocurre algún problema y los datos se ven afectados o el usuario borra datos por equivocación, no hay copias de seguridad para recuperar dichos datos.