

Objetivo:

- Conocer las ventajas de RAID

Se desarrollará un trabajo individual que se entregará posteriormente en el aula virtual. En el trabajo se incorporarán las respuestas y fotos realizadas durante la realización de la práctica.

- **RAID** consiste en utilizar varios discos duros como un único disco duro, buscando las siguientes **ventajas**:
 - Conseguir mayor velocidad de lectura y escritura, al repartir la información en varios discos.
 - Mayor seguridad, pues se puede recuperar la información en caso de pérdida de un disco. Para ello se utiliza algún disco de repetición o redundancia.
- Los **RAID más conocidos** son: RAID 0, RAID 1, RAID 5 y RAID 10. Para instalar RAID 0 y RAID 1 se necesitan un mínimo de 2 discos, RAID 5 necesita 3 discos y RAID 10 necesita 4 discos.
- RAID 0 y RAID 1 sólo consiguen una de las 2 ventajas anteriores: **RAID 0 mayor velocidad y RAID 1 mayor seguridad. RAID 5 y RAID 10 consiguen ambas ventajas.**

Instalación de RAID 0 striping en la placa base del taller

La placa base de Gigabyte incluye la controladora RAID/AHCI Driver for GIGABYTE GBB36X. Esta controladora de disco admite RAID 0 y RAID 1 utilizando los 2 puertos G-Sata.

Se va a instalar RAID 0 de forma que el disco duro obtenido será del doble que el de un disco.

RAID 0 se llama striping, que significa troceado. Quiere decir que la información se reparte entre los 2 discos. Si guardamos un archivo de 10MB se reparte entre los 2 discos.

Pasos:

1. Abrir el PC y conectar los 2 discos duros en los 2 puertos G-Sata (de distinto color que el resto)
2. Entrar en la BIOS y configurar la opción de discos SATA como RAID
3. Guardar cambios. Al reiniciar, pulsar Ctrl + G para entrar en la configuración de RAID. En la pantalla que aparece, crear RAID 0. Observar los parámetros principales: discos que forman del RAID, tamaño final del RAID, nombre y tamaño de cada trozo (size striped). Guardar cambios.
¿Cuál es el tamaño del disco original?
¿Cuál es el tamaño final de disco?.....
4. Instalar Windows con el pendrive. Al iniciar la instalación Windows, dice que no hay ningún disco duro. Hay que instalar el driver de la controladora RAID de la placa Gigabyte. Pulsar para ello Examinar y seleccionar el driver, que se encuentra en la carpeta DriversRAID del pendrive.
5. Una vez instalado el driver, realizar la instalación de Windows normal.
6. Poner captura del administrador de discos.
7. Medir la velocidad del RAID con HD-Tach.
8. Volver a entrar en la BIOS y deshacer RAID.
9. Dejar disco duro original conectado en el PC.