



<b>UD5: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>
---------------------------------------

### Actividad 5: Tolerancia a fallos

Vamos a crear un RAID-1 o mirror, de manera que comprobaremos que el sistema se mantiene sin fallar a pesar de que caiga un disco.

Para entregar, captura la pantalla durante los puntos 15 y 29.

1. Apaga la máquina virtual.
2. Crea y conecta 2 nuevos discos duros SATA a la máquina virtual. Llámalos como quieras. Que ocupen ambos lo mismo, 10GB.
3. Arranca la máquina.
4. Accede al administrador de discos de Windows 10.
5. Nos debe aparecer un diálogo pidiendo inicializar los discos. Seleccionamos GPT y aceptamos.
6. Tenemos los 2 discos sin asignar. Ambos aparecen como discos básicos.
7. Hacemos clic con el botón secundario sobre el primero de los dos discos y pulsamos en el menú contextual *Nuevo volumen reflejado*.
8. Nos aparece un asistente para crear el RAID-1.
9. Pulsamos aceptar en la primera pantalla.
10. Seleccionamos los 2 discos en la segunda pantalla (uno ya aparece seleccionado por defecto, es sobre el que hemos pulsado para sacar el asistente, falta añadir el otro que hará de espejo).
11. Le asignamos una letra de unidad.
12. Formateamos.
13. Se nos avisa que los discos básicos se convertirán en dinámicos.
14. Ya tenemos un RAID-1, cuyo tamaño total equivale al tamaño de uno de los 2 discos.
15. **Accede a *Equipo* y comprueba que aparece la nueva unidad.**



- 
16. Crea una carpeta en esa unidad con un archivo dentro. Llámalos como quieras.
  17. Vamos a simular una catástrofe. Apaga la máquina virtual y desde la configuración de la máquina (Almacenamiento), elimina uno de los 2 discos duros que están en RAID.
  18. Vuelve a arrancar la máquina.
  19. La unidad ha desaparecido de Equipo
  20. Entra en el administrador de discos. Reactiva la unidad en el disco Mirror que da error. El otro aparece como FALTA, obviamente es el que hemos eliminado.
  21. Después de reactivar continúa dando error pero ya podemos acceder a la unidad desde *Equipo* y comprobar que están todos los datos que habíamos almacenado.
  22. Vuelve a apagar la máquina.
  23. Añade un nuevo disco duro a la máquina virtual también de 10GB (que no sea el mismo que hemos eliminado antes).
  24. Arranca la máquina.
  25. Accede de nuevo al administrador de discos.
  26. Pulsa con el botón secundario sobre el volumen del disco que falta (el que hemos eliminado y aún aparece) y selecciona Quitar Reflejo. Debe desaparecer ya del administrador de discos.
  27. Haz clic ahora con el botón secundario sobre el volumen del disco que contiene los datos (el que formaba parte del espejo) y selecciona en el menú contextual *Agregar Reflejo*.
  28. Nos aparece un cuadro de diálogo para seleccionar el disco que hará de espejo. Seleccionamos el nuevo disco que acabamos de instalar.
  29. **Al aceptar, se vuelve a crear el volumen reflejado, sincronizando los datos en el segundo disco. Captura la pantalla durante el proceso de sincronización.**
  30. Ya tenemos el volumen reparado. Se ha estropeado un disco y no hemos perdido ningún dato.
  31. Comprueba que están todos los datos en la unidad.