



Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga

Ingeniería En Tecnologías de la Información y
Comunicación

Sistemas operativos 1

Lectura 3

MSC Eduardo Flores Gallegos

José Antonio García Rodríguez

05 de mayo del 2018

La forma más sencilla de conectar un nuevo disco a tu PC sería simplemente conectarlo a la placa base de tu ordenador y usarlo como una unidad independiente.

Sistema RAID consiste en agrupar una serie de discos duros para que trabajen de forma conjunta y compartiendo el espacio de almacenamiento común para evitar perder tus datos si uno de los discos falla o mejorar la velocidad de lectura y escritura de los discos.

Un RAID es un conjunto de discos duros que se combinan para formar una matriz de discos que el sistema operativo reconoce como una sola unidad lógica en la que se almacenan los datos de forma distribuida y redundante, mejorando así la seguridad de los datos que almacenas en ellos. Un ejemplo muy claro son los servidores.

RAID 0	tipo de RAID más conocidos entre los usuarios puesto que proporciona una mayor velocidad de lectura y escritura, consiguiendo acelerar el rendimiento general del ordenador.
RAID 1	RAID 1 o en espejo, también es muy popular entre los usuarios. Este modo permite obtener mayor tolerancia a los fallos mecánicos
RAID 5	Este tipo de matrices de almacenamiento consisten en un sistema de almacenamiento distribuido entre todos los discos que forman el conjunto
RAID 0+1	consiste en la utilización de dos matrices de RAID 0 para crear una matriz de RAID 1, con lo cual se aumenta el rendimiento, manteniendo una mayor tolerancia a los fallos
RAID 1+0	es justo a la inversa del que ya hemos visto en el RAID 0+1. En este tipo de RAID se usan dos matrices en RAID 1, para crear una matriz de RAID 0. El objetivo es mantener la fiabilidad, pero acelerando las velocidades de acceso a los datos
RAID 1+0	El RAID 5+0 (o RAID 50) conserva la gran tolerancia a los fallos del RAID 5, mejorando la velocidad de acceso a cada disco mediante una matriz RAID 0 que mantiene conectadas un mínimo de tres matrices de RAID 5.

Para crear una matriz de discos en RAID mediante hardware lo único que necesitas es que la placa base de tu PC cuente con una controladora de almacenamiento compatible con RAID.

Si la placa base de tu ordenador no ofrece soporte para RAID, o no soporta el tipo de RAID que quieres crear, tampoco será problema. Puedes añadirle una controladora externa por PCI que te permitirá crear la matriz de discos en RAID conectando las unidades a la tarjeta, en lugar de hacerlo directamente a la placa base.