*Que es la Raid?

Es una tecnología que combina varios discos rígidos para formar una única unidad lógica, donde los mismos datos son almacenados en todos los discos. En otras palabras, es un conjunto de discos rígidos que funcionan como si fueran uno solo.

*Diferentes niveles de Raid

Niveles	Comparaciones	Definiciones	Diagrama
RAID 1	En parangón con la RAID 0, cuando uno de los discos falla, todo el sistema no se detiene por que el disco paralelo a este, lo sustituye.	Funciona añadiendo discos rígidos paralelos a los discos rígidos principales existentes en la computadora.	RAID Level 1
RAID 2	No tiene los datos divididos entre discos, sino por separado y tiene un bloque para cada bloque a diferencia de RAID 5	Adapta el mecanismo de detección de fallas en discos rígidos para funcionar en memoria. Así, todos los discos de la matriz están siendo "monitorizados" por el mecanismo	RAID 2 A1
RAID 5	A diferencia de la RAID 4, la paridad no está destinada a un único disco, sino a toda la matriz	Es una división de datos a nivel de bloques que distribuye la información de paridad entre todos los discos miembros del conjunto	BAID Controller A B B C Parity E+F Parity C+B Parity A+B Striped RAID Level 5
RAID 01	Cada bloque de disco esta en su sistema y la copia es otro sistema de discos a diferencia de RAID 10	Es un RAID anidado donde un Raid 0 hace la división de bloques de datos en varios sistema el cual está conformado por 2 RAID 1 que crea copias espejo de los bloques de datos	RAID 0+1 RAID 0 RAID 0 RAID 0 RAID 0 RAID 0 RAID 0 A1 A2 A3 A4 A3 A4 A5 A6 A7 A8
RAID 10	A diferencia de RAID 01 no los distribuye por bloques, sino por sistemas de discos	Es un RAID anidado donde un RAID 1 que crea copias espejo de los datos el cual está conformado por 2 RAID 0 que hacen la división de bloques de datos en cada disco	RAID 1+0 RAID 0 RAID 1 A1 A2 A2 A4 A4 A6 A6 A8 Disk 0 Disk 1 Disk 2 Disk 3

^{*}Paridad: Comparación de algo con otra cosa por ejemplo o símil.

Recuperación de datos en RAID

Bueno para recuperar datos de un RAID 5, se pueden usar varios software para realizar esta tarea un ejemplo de esto puede ser EaseUS Data Recovery Wizard,Remo software..., donde estos realizan un XOR, a todos los discos para sacar los datos del disco donde está los datos perdidos.

Diferencia entre HDD vs SSD

Elementos	SSD	HDD
Tiempo de acceso a datos [ms]	0.1	[5.5,8.0]
I/O Request time ms	20	[400,500]
Costo	Alto	Bajo
Capacidad	Entre 256 GB y 4 TB	Entre 1 TB y 10 TB
Fragmentación	No puede	Puede
Energía consumida [W]	[1,5]	[6,15]
Tecnología de creación	Circuitos integrados con memoria flash	Usa partes mecánicas para mover platos