

— ¿Cuál será la máxima ganancia de ancho de banda de lectura que podemos conseguir con un sistema RAID con un total de 8 discos (respecto al caso de tener un solo disco) en función de la configuración utilizada?

RAID 0	G = 8
RAID 1	G = 8
RAID 3	G = 7
RAID 5	G = 8

Explicación:

RAID0: Striping con los 8 discos

RAID1: Se puede acceder a los 8 discos en paralelo por parte por ejemplo de 8 peticiones diferentes

RAID3: El disco de paridad limita el paralelismo a 7

RAID5: Striping con los 8 discos, aunque no sea así con el 100% de la información que contienen

— Completa la siguiente tabla con palabras tipo RAIDX, en función de la configuración de un *array de discos* mas adecuada para los tipos de sistemas aludidos.

Sistemas de bajo coste	RAID0
Sistemas con alto rendimiento y fiabilidad	RAID5
Sistemas con máxima fiabilidad	RAID1
Sistemas con máximo rendimiento	RAID0

Explicación:

Sistemas con máximo rendimiento: RAID0 es la configuración de más alto rendimiento.

Sistemas con máxima fiabilidad: RAID1 es la configuración de más alta fiabilidad.

Sistemas con alto rendimiento y fiabilidad: RAID5 permite conjugar las ventajas de RAID0 y RAID1.

Sistemas de bajo coste: RAID0 es la configuración más barata.

— Completa la siguiente tabla con palabras tipo RAIDX en función de cual de las tres configuraciones más habituales de arrays de discos tiene las características indicadas.

redundancia intermedia	RAID5
solo striping	RAID0
máxima redundancia	RAID1
sin tolerancia a fallos	RAID0

— ¿Qué tipo de sistema RAID de los tres más populares utilizarías para cada una de las siguientes aplicaciones?

A) un servicio de pago por internet con múltiples usuarios concurrentes

B) una aplicación bancaria con requerimientos bajos en cuanto a rendimiento

C) una aplicación que maneja datos poco importantes pero que requiere un elevado rendimiento

A) **RAID5** B) **RAID1** C) **RAID0**

Explicación: A) RAID5 proporciona fiabilidad intermedia y alto rendimiento; B) RAID1 proporciona elevada fiabilidad y moderado rendimiento; C) RAID0 proporciona alto rendimiento sin fiabilidad.

— Completa la siguiente tabla con Xs en función de las características de los diferentes niveles RAID indicados:

Característica	0	1	3	5
disco de paridad			X	
paridad distribuida				X
mirroring		X		
striping	X		X	X