

*Supongamos que tenemos un sistema a respaldar.*

- Tamaño de datos: 1TB
- Modificaciones de un día a otro: 10% del total

#### Caso 1:

- Incremental resto de los días.
- Copia completa primer domingo del mes.
- Diferencial el resto de domingos.

#### Caso 2:

- Copia completa el primer domingo del mes.
- Incremental resto de los días.

Suponiendo que todos los meses tienen este calendario

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Para los casos prácticos anteriores, tarea:

### CASO 1

- Capacidad de almacenamiento para guardar copias durante 1 mes.

$100+100+100+100+100+100=600+1000$

1600GB

$+100+100+100+100+100+100=2200+600$

2800GB

$+100+100+100+100+100+100=3400+1200$

4600GB

$+100+100+100+100+100+100=5200+1800$

7000GB

- Número de copias de las que es necesario restaurar para recuperar los datos del jueves de la cuarta semana del mes.



- En el Caso 1 anterior, ¿qué capacidad de almacenamiento total será necesaria?

*Mantener un backup completo mensual durante 12 meses*

$$7000 * 12 = 84000 \text{ GB} // 84 \text{ TB}$$

*Mantener un backup de las últimas 4 semanas*

$$\begin{aligned} &100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 600 + 1000 \\ &1600 \text{ GB} \\ &+ 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 2200 + 600 \\ &2800 \text{ GB} \\ &+ 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 3400 + 1200 \\ &4600 \text{ GB} \\ &+ 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 5200 + 1800 \\ &7000 \text{ GB} \end{aligned}$$

*Mantener un backup diario de los últimos 7 días*

$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1800 + 1000$  (Primera copia) = **3400 GB**  
 (Incremental de cada día y el diferencial del domingo QUE OCUPA LOS OTROS DOS DOMINGOS DIFERENCIALES ( $600 * 3$ ))  
 (no contamos con la copia completa porque pertenece a la primera semana, y no elegimos esta como semana en la que mas espacio necesitamos porque no contaria con los tres domingos en los que se hace copia diferencial)

## CASO 2

- Capacidad de almacenamiento para guardar copias durante 1 mes.

$$\begin{aligned} &100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1000 = 1600 \\ &1600 + (100 * (7 * 3)) = 3700 \text{ GB} \end{aligned}$$

- Número de copias de las que es necesario restaurar para recuperar los datos del jueves de la cuarta semana del mes.

Desde el 7 al 25, incluidos; **19 días.**