

Suponiendo que los meses del año son todos iguales al siguiente:

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

Además, sabemos que en la empresa se trabaja de lunes a domingo, que la copia de seguridad de cada día (sea del tipo que sea) se hace al acabar la jornada laboral, que no se producen archivos nuevos, que el 10% de los archivos del terabyte total sufren modificaciones cada día y que el sistema de copias ya está en marcha desde hace tiempo.

- Caso 1:
  - Copia completa primer domingo del mes.
  - Diferencial el resto de domingos.
  - Incremental resto de los días.

En este caso el espacio de almacenamiento necesario para un mes es:

- 24 copias incrementales de 100GB cada una = 2400GB
- copia completa del día 7 = 1000GB
- copia diferencial del día 14 = 700GB
- copia diferencial del día 21 = 1400GB
- copia diferencial del día 28 = 2100GB

-----  
7600GB = **7,6 TB**

Para recuperar el sistema al punto de tener los datos del jueves de la cuarta semana del mes necesitamos:

- copia completa del día 7
- copia diferencial del día 21
- copias incrementales de los días 22,23,24,25

Total: 6 copias

Caso 2:

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

En este caso el espacio de almacenamiento necesario para un mes es:

- 27 copias incrementales de 100GB cada una = 2700GB
  - copia completa del día 7 = 1000GB
- 
- 3700GB = 3,7 TB

Para recuperar el sistema al punto de tener los datos del jueves de la cuarta semana del mes necesitamos:

- copia completa del día 7
  - copias incrementales de los días  
8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25
- Total: 19 copias

---

En una empresa se tiene la siguiente rutina de backup:

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

**¿Qué cantidad de almacenamiento necesitamos para poder restaurar la información al punto en que se encontraba en los últimos 12 meses antes de hoy?**

Si el primer día de esos 12 meses **coincide a día 7**, sólo necesitamos las copias de la rutina habitual que se ha hecho en ese periodo.

7,6 TB x 12 = **91,2 TB**

Si el primer día de esos 12 meses **no coincide a día 7**:

Como son muchas opciones de almacenamiento según se el día del mes en el que empieza el periodo en el que queremos poder restaurar el sistema, tomaremos

siempre el peor caso, o sea, el que representa el mayor tamaño de almacenamiento. Necesitaremos:

- Copia completa del día 7 anterior al inicio del periodo pedido : 1TB
- Copia diferencial del domingo anterior al inicio del periodo pedido: peor caso es 2100GB.
- Copias incrementales desde el domingo anterior hasta el inicio del periodo pedido: peor caso es 600 GB.
- Copias de la rutina habitual de las copias de la empresa en esos 12 meses: 91,2 TB

$$\text{TOTAL} = 1\text{TB} + 2,1\text{TB} + 0,6 \text{ TB} + 91,2 \text{ TB} = \mathbf{94,9 \text{ TB}}$$

---

**¿Qué cantidad de almacenamiento necesitamos para poder restaurar la información al punto en que se encontraba en las últimos 4 semanas antes de hoy?**

Si el primer día de esas 4 semanas **coincide a día 7**, sólo necesitamos las copias de la rutina habitual que se ha hecho en ese periodo. **TOTAL = 7,6 TB**

Si el primer día de esas 4 semanas **no coincide a día 7**:

Como son muchas opciones de almacenamiento según se el día del mes en el que empiece el periodo en el que queremos poder restaurar el sistema, tomaremos siempre el peor caso, o sea, el que representa el mayor tamaño de almacenamiento. Necesitaremos

- Copia completa del día 7 anterior al inicio del periodo pedido : 1TB
- Copia diferencial del domingo anterior al inicio del periodo pedido: peor caso es 2100GB.
- Copias incrementales desde el domingo anterior hasta el inicio del periodo pedido: peor caso es 600 GB.
- Copias de la rutina habitual de las copias de la empresa en ese mes: 7,6 TB

$$\text{TOTAL} = 1\text{TB} + 2,1\text{TB} + 0,6 \text{ TB} + 91,2 \text{ TB} = \mathbf{11,3 \text{ TB}}$$

---

**¿Qué cantidad de almacenamiento necesitamos para poder restaurar la información al punto en que se encontraba en los últimos 7 días antes de hoy?**

Si el primer día de esos 7 **coincide a día 7**, sólo necesitamos las copias de la rutina habitual que se ha hecho en ese periodo. **TOTAL = 1,6 TB**

Si el primer día de esas 4 semanas **no coincide a día 7**:

Como son muchas opciones de almacenamiento según se el día del mes en el que empiece el periodo en el que queremos poder restaurar el sistema, tomaremos siempre el peor caso, o sea, el que representa el mayor tamaño de almacenamiento. Necesitaremos:

- Copia completa del día 7 anterior al inicio del periodo pedido : 1TB
- Copia diferencial del domingo anterior al inicio del periodo pedido: peor caso es 2100GB.
- Copias incrementales desde el domingo anterior hasta el inicio del periodo pedido: peor caso es 600 GB.
- Copias de la rutina habitual de las copias de la empresa en esos 7 días:

TOTAL = 1TB + 2,1TB + 0,6 TB = **3,7 TB**