

Sea una relación con $n=10$ tuplas, $B=4KB$, $R=120^6$ B, $P=6B$ y $V=8B$. Calcula el número de bloques necesarios para almacenar los datos organizados mediante un archivo secuencial indexado en caso de tratarse de:

1. un índice denso
2. un índice no denso

1

Los del maestro seran:

$$Bfr = \lfloor \frac{B - C}{R} \rfloor = \lfloor \frac{4096 - 0}{120} \rfloor = 34$$

$$Bloques = \lceil \frac{10^6}{34} \rceil = 29412 bloques$$

Los demas los calculamos:

$$N_{Denso} = N$$

$$Bfr_{Denso} = \lfloor \frac{B - C}{P + V} \rfloor = \lfloor \frac{4096}{6 + 8} \rfloor = 292$$

$$Bloques_{Denso} = \lceil \frac{N_{Denso}}{Bfr_{Denso}} \rceil = \lceil \frac{N}{292} \rceil = 3425 bloques$$

El total seria:

$$Total = 29412 + 3425 = 32837$$

2

Como hay una entrada por cada entrada del maestro tenemos que:

$$Bloques_{delMaestro} = 29412$$

$$Bfr_{No_denso} = \lceil \frac{N_{No_denso}}{Bfr_{No_denso}} \rceil = \lceil \frac{Bloques_{delMaestro}}{292} \rceil = 101 bloques$$

El total seria:

$$Total = 101 + 29412 = 29513$$