



Documento anónimo

Ejercicio10.pdf

Ejercicios



3º Administración de Bases de Datos



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de
Telecomunicación
Universidad de Granada

CUNEF

POSTGRADO EN
DATA SCIENCE

Excelencia, futuro, éxito.

 Santander

*Programa Financiación a la
Excelencia CUNEF-Banco
Santander e incorporación
al banco finalizado el máster.*

Ejercicio 10

$$\begin{aligned} n &= 10^6 \text{ tuplas} & B_{fr} &= 10 & P &= 8 \text{ bytes} \\ B &= 4096 \text{ bytes} & V &= 10 \text{ bytes} \end{aligned}$$

a)

tamaño de cada entrada en el índice es:

$$R_i = V + P = 18 \text{ bytes}$$

de modo que el factor de bloques del índice es:

$$B_{fr, \text{índice}} \left\lfloor \frac{4096 - 0}{18 + 0} \right\rfloor = 227 \text{ registros por bloque}$$

el número de entradas en el Asistente Denso es igual al número de entradas que en el Maestro, luego el n.º bloques del índice es:

$$b_1 = \left\lceil \frac{10^6}{227} \right\rceil = 37038 \text{ bloques}$$

luego una búsqueda binaria sobre él es igual a

$$\log_2 37038 = 15,17 \approx 16 \text{ accesos a bloque}$$

POSTGRADO EN DATA SCIENCE

Lidera tu futuro y realiza
prácticas como
científico de datos.

Más de 1.600
acuerdos con
empresas



amazon

McKinsey & Company

KPMG

accenture

pwc

Morgan Stanley

CUNEF

Excelencia,
futuro, éxito.

b)

$$B_{fr_Dens0} = B_{fr_No_DENSO}$$

$$N_{B_{No_DENSO}} = \left\lceil \frac{b_1}{B_{fr_1}} \right\rceil = \left\lceil \frac{37038}{227} \right\rceil = 164 \text{ bloques}$$

WUOLAH