

## Pregunta 1

Finalizado

Se puntúa 1,50 sobre 2,50

Considerar la siguiente consulta a ser procesada usando el procedimiento de dos fases de materialización.

$$\prod_{\text{DNI}} ((\sigma_{\text{antigüedad} > 5} \text{ bibliotecario}) \bowtie (\sigma_{\text{nombreBib} = \text{'FaMaF'}} \text{ trabajaEn}))$$

Asumir la siguiente información:

tabla	bloques	registros	índice
bibliotecario(DNI, antigüedad)	3	600	antigüedad secundario
trabajaEn(DNI, nombreBib)	32	2048	nombreBib primario DNI secundario

Asumir que los bibliotecarios están equi-distribuidos por antigüedad y que las bibliotecas están equi-distribuidas en trabajaEn. Asumir que hay 35 antigüedades (de 1 a 35) en bibliotecario, que hay 200 bibliotecas en trabajaEn y que en trabajaEn hay 1024 valores de DNI. Además, asuma que en memoria entran 6 bloques máximo.

Se pide:

1. Calcular factor de selectividad para selecciones y reunión natural.
2. Indicar el tamaño de los resultados intermedios en bloques.
3. Indicar el algoritmo más eficiente a utilizar para cada operador de la consulta. Considerar los algoritmos del apunte de procesamiento de consultas en forma de filminas.
4. Calcular el costo del algoritmo escogido para reunión natural en cantidad de transferencias de bloques.

 [.parcial2\\_bdd\\_ej1.pdf](#)

Comentario:

mal factor de selectividad para reunion natural: hay que usar tablas intermedias en las cuentas.

error de algoritmo de primera seleccion. es busqueda lineal

error: segunda seleccion usa algoritmo para indice primario de igualdad en NO clave candidata.

falto calcular costo de reunion natural.

## Pregunta 2

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 2,50

Sea la BD de una pizzería con las siguientes tablas:

cliente(cid, cnombre, teléfono, dirección, edad)

pizzas(zid, znombre, tamaño, precio)

pedido(cid, zid, phora, paño, pmes, pdía, cantidad)

Sea la siguiente consulta:

$\Pi_{cnombre, cid, zid} (\sigma_{znombre='muzarella' \wedge paño > 2015} (cliente \bowtie pizzas \bowtie pedido))$

Asumir que el optimizador sigue el siguiente orden:

1. Optimización heurística siguiendo las siguientes reglas:
  - Realizar selección tempranamente
  - Realizar proyección tempranamente
  - Hacer selección más restrictiva
  - Ciertas selecciones pueden ser combinadas con producto cartesiano para tornar las operaciones en una reunión (natural o selectiva)
2. Optimización de costo usando programación dinámica para las reuniones naturales.

Se tiene la siguiente información de las tablas:

cliente	pizzas	pedido
500 tuplas	40 tuplas	5000 tuplas
	$V(pizzas, tamaño) = 4$	$V(pedido, Zid) = 40$
	$V(pizzas, znombre) = 10$	$V(pedido, cid) = 500$
		$V(pedido, paño) = 10$

Asumir que para cada año se piden todas las pizzas y cada año compran todos los clientes.

Dar la consulta resultante que arroja este optimizador que necesita ser procesada.

No se pide elegir los algoritmos más adecuados para los operadores de la consulta obtenida.

No resuelto

Comentario:

Pregunta **3**

Finalizado

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

Sea  $R = (ABCDGH)$  y  $F = \{A \rightarrow BC; CG \rightarrow HD; BA \rightarrow H\}$ .

a) Dar una derivación de  $AG \rightarrow D$

b) Dar una dependencia que no está en  $F^+$ . Justifique su respuesta.

c) Listar claves candidatas de  $F$ . Probar para una de ellas que es clave candidata.

d) De un cubrimiento canónico de  $F$ .

 [.parcial2\\_bdd\\_ej3.pdf](#)

Comentario:

Pregunta 4

Finalizado

Se puntúa 1,60 sobre 2,50

Sea  $R = (ABCDGH)$  y  $F = \{A \rightarrow BC; CG \rightarrow HD; BA \rightarrow H\}$ .

a) De una descomposición de  $R$  en 3FN. Justificar

b) De una descomposición de  $R$  en FNBC. Justificar que cada dependencia funcional utilizada sea testigo y que la descomposición encontrada quedó en FNBC.

 [.parcial2\\_bdd\\_ej4.pdf](#)

Comentario:

a) falta poner una tabla con una supercalve de  $r$  (en este caso  $AG$ )

b) bien el chequeo inicial y la primera descomposicion, falta comprobar que la descomposicion este tambien en fnbc

[◀ Ejercitación de ejemplo de parcial 2](#)

Ir a...

[Parcial 2 - Resolución de ejercicios 1 y 2 ▶](#)