

# HOJA DE TRABAJO #2

28 Jul 2020

Ejercicio 1.

$$M \frac{4kb/s}{40b/s} = 100 \text{ plan}$$

$$40b/s$$

$$N \frac{4kb}{50b} = 80 \text{ plan}$$

$$50b$$

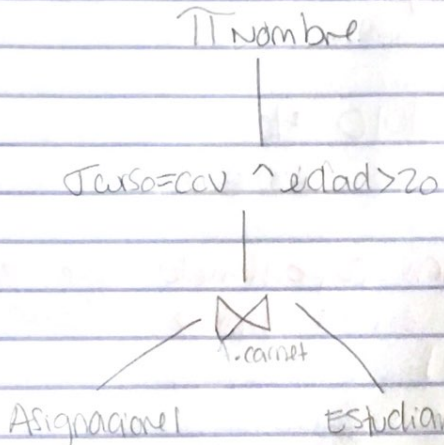
a) Escriba consultas en algebra relacional.

→ Distinct  $\Pi_{\text{nombre}} [\sigma_{\text{curso}=\text{ccv}} \wedge \text{edad} > 20 (\text{Asignacione1} \bowtie \text{Estudiante1})]$

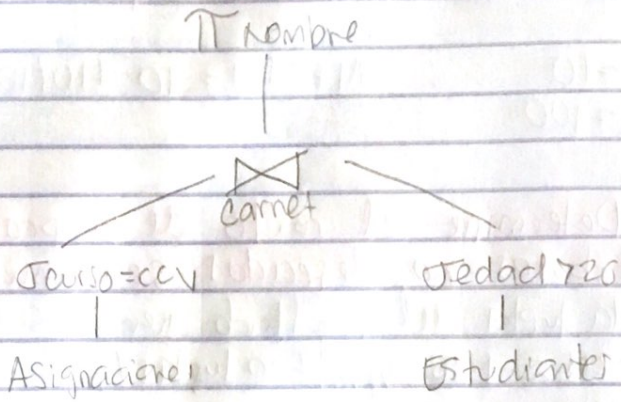
→  $\Pi_{\text{nombre}} [\sigma_{\text{curso}=\text{ccv}} (\text{Asignacione1}) \bowtie \sigma_{\text{edad} > 20} (\text{Estudiante1})]$

b) Haga el plan de evaluación.

PLAN1



PLAN2



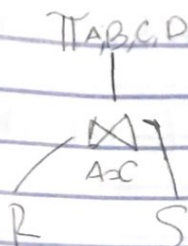
c) costo de la evaluación de cada consulta.

$$M + MN$$

## Ejercicio 2

a) Haga el diagrama del plan de evaluación.

$\pi_{A,B,C,D} (R \bowtie_{A=C} S)$



b) Determine el costo de la operación join usando Ciclos Anidados Orientados a página.

$$M=10$$

$$M+MN = 10 + 10(100) = 1010 \pm 10$$

$$N=100$$

c) Determine el costo de la proyección suponiendo que los atributos no deseados se eliminan en la primera fase. cada tupla del resultado tiene 800 bytes.

$$\frac{1024}{800} \approx 1 \text{ tupla/página} \quad | \quad 200 \text{ tuplas/fila}$$

$$800$$

$$\Rightarrow 200 \text{ páginas} \pm 10$$

$$M=200$$

$$(M+T) + 2T(\log_2 T - 1) + T$$

$$\frac{1024}{450} \approx 2$$

$$450$$

$$T=100$$

$$(200+100) + 2(100)(\log_2(100)-1) + (100) = 1236.53$$

d) Determine el costo de escribir el resultado a un archivo.

D. toma 10 valores

$$\text{Costo} = 100 \pm 10$$

hay 36 tuplas