

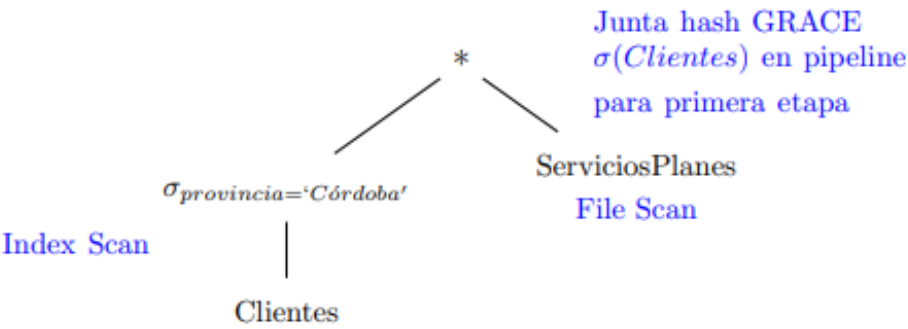
Instrucciones: Resuelva los ejercicios, detallando los pasos más importantes, genere con esta información un archivo pdf. Este archivo llámelo COSTOS (nro padrón), es decir por ejemplo: COSTOS 77463. En la cabecera de este archivo escriba su nombre y apellido y número de padrón. Suba este archivo al campus antes de las 11:59 PM del sábado 30/11/2024 para que podamos entregarle la corrección antes del parcial, o antes de las 11:59 PM del martes 03/12/2024 en caso de que no tenga apuro por el resultado.

Parcialito VI: COSTOS

Una obra social posee un registro de sus clientes, el plan que cada cliente contrata, los planes disponibles y los servicios que cada plan ofrece, a través de las siguientes tablas:

- Clientes(CUIL, apellido, nombre, domicilio, CP, provincia, cod_plan)
- Planes(cod_plan, costo, descripción)
- ServiciosPlanes(cod_plan, servicio)

A los efectos de saber cuántos clientes de la provincia de Córdoba poseen cada servicio, se requiere como primer paso calcular la junta entre Clientes y ServiciosPlanes. Se utilizará el método de *junta hash GRACE* para calcular la junta, y un índice de *clustering* por el atributo *provincia* para acceder a la tabla Clientes. Esto se resume en el siguiente plan de ejecución:



Se pide:

- a) Calcule el costo del plan de ejecución en términos de cantidad de accesos a disco.
- b) Estime la cardinalidad del resultado de la junta en términos de cantidad de bloques.

Considere para sus cálculos la siguiente información de catálogo:

CLIENTES	SERVICIOSPLANES
n(Clientes) = 2.000.000	n(ServiciosPlanes) = 60.000
B(Clientes) = 200.000	B(ServiciosPlanes) = 6.000
V(provincia, Clientes) = 20	V(cod_plan, ServiciosPlanes) = 200
V(cod_plan, Clientes) = 200	
H(I(provincia, Clientes)) = 2	