

BASES DE DATOS II

Actividad: Procesamiento y optimización de consultas

- Objetivos
 - Entender la necesidad de la optimización de consultas en SGBD relacionales
 - Identificar las operaciones que pueden aparecer en una consulta a una base de datos y reconocer los componentes que influyen en su coste
- Descripción de la actividad: De **modo individual**:
 - Realizar el visionado de los 6 vídeos enlazados en Moovi:
 1. Vídeo 3.1 “Cómo se procesa una consulta”
 2. Vídeo 3.2 “Repaso de álgebra relacional”
 3. Vídeo 3.3 “Árbol canónico”
 4. Vídeo 3.4 “Expresiones equivalentes (axiomas álgebra relacional) Parte 1”
 5. Vídeo 3.5 “Expresiones equivalentes (axiomas álgebra relacional) Parte 2”
 6. Vídeo 3.6 “Técnicas de optimización de consultas”
 - Realizar el ejercicio que se presenta a continuación.
- Presentación de la actividad: Se recogerá el ejercicio resuelto **escrito a mano** (único medio aceptado) en la **clase de aula del lunes 18 de noviembre de 2024**.

BASES DE DATOS II

EJERCICIO

a) Construir el árbol canónico correspondiente a la consulta siguiente.

b) Transformar el árbol a una forma más eficiente aplicando las reglas de equivalencia. Enunciar las reglas de equivalencia utilizadas en cada uno de los pasos del proceso.

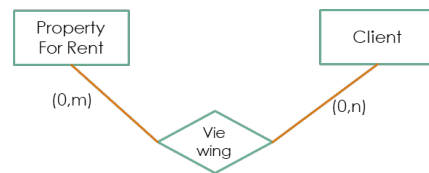
PROPERTYFORRENT (propertyNo, street, city, postcode, type, rooms, rent, ownerNo)

CLIENT (clientNo, fName, lName, address, telNo, prefType, maxRent)

VIEWING (clientNo, propertyNo, comment, viewDate)

Para los clientes que buscan pisos, localizar los inmuebles que satisfacen sus requisitos y pertenecen al propietario C093

```
SELECT p.propertyNo, p.Street
FROM Client c, Viewing v, PropertyForRent p
WHERE c.prefType = 'Flat' AND
      c.clientNo = v.clientNo AND
      v.propertyNo = p.propertyNo AND
      c.maxRent >= p.rent AND
      c.prefType = p.type AND
      p.ownerNo = 'C093';
```



NOTA: En Moovi se encuentra una presentación resumen que pueden servir de apoyo, y que incluye un ejemplo resuelto similar a este ejercicio.