# **BASES DE DATOS - 1º DAM**

# **UNIDAD DIDÁCTICA 4. SQL: CONSULTAS CON VARIAS TABLAS Y FUNCIONES DE FECHA**

## 

## **BOLETÍN DE EJERCICIOS 1**

| **Resultado de Aprendizaje 4**: Realiza consultas sobre varias tablas de una base de datos y usando funciones de manejo de fechas. |
| --- |
| **Criterio de evaluación** |
| RA04.a Se han realizado consultas sobre más de una tabla utilizando diferentes tipos de composición (interna o externa) |
| RA04.b Se han realizado consultas sencillas que utilizan funciones de fecha y/o intervalos en la cláusula SELECT. |
| RA04.c Se han realizado consultas complejas que utilizan funciones de fecha y/o intervalos en la cláusula WHERE. |

**EJERCICIO 6**

Las consultas se deben ejecutar sobre la base de datos INMO, disponible en Google Classroom.

**1-** Selecciona el top 3 de pisos vendidos más caros en Sevilla a lo largo del año 2021 (puedes investigar el uso de LIMIT para hacerlo).

**SELECT** \*

**FROM** tipo t **JOIN** inmueble i **ON** (tipo\_inmueble=id\_tipo)

**JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** t.nombre = 'Piso'

**AND** i.tipo\_operacion = 'Venta'

**AND** i.provincia = 'Sevilla'

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'YYYY') = '2021'

**ORDER BY** i.precio **DESC LIMIT** 3;

**2-** Selecciona el precio medio de los alquileres en Málaga en los meses de Julio y Agosto (da igual de qué año).

**SELECT AVG**(precio) **AS** “precio\_medio”

**FROM** inmueble

**WHERE** tipo\_operacion = 'Alquiler'

**AND** provincia = 'Málaga'

**AND** TO\_CHAR(fecha\_alta, 'MM') **IN** ('07', '08');

* Otra forma:

**SELECT AVG**(precio) **AS** “precio\_medio”

**FROM** inmueble

**WHERE** tipo\_operacion = 'Alquiler'

**AND** provincia = 'Málaga'

**AND EXTRACT**(**MONTH** from fecha\_alta) **IN** (7, 8);

**2.5- Variante:** Obtener el precio medio para los que no se han alquilado aún.

**SELECT AVG**(precio) **AS** “precio\_medio”

**FROM** inmueble i **LEFT OUTER JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** tipo\_operacion = 'Alquiler'

**AND** provincia = 'Málaga'

**AND EXTRACT**(**MONTH** from fecha\_alta) **IN** (7, 8);

**AND** o.id\_inmueble **IS** NULL;

**3-** Selecciona los inmuebles que se han vendido en Jaén y Córdoba en los últimos 3 meses del año 2019 o 2020.

**SELECT** i.\*

**FROM** inmueble i **JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** i.tipo\_operacion = 'Venta'

**AND** i.provincia **IN** ('Jaén', 'Córdoba')

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'Q') = '4'

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'YYYY') **IN** ('2019', '2020');

**3.5- Variante:** Selecciona los inmuebles que se han vendido en Jaén y Córdoba del 15 de Enero al 15 de Marzo, da igual el año.

**SELECT** i.\*, o.fecha\_operacion

**FROM** inmueble i **JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** i.tipo\_operacion = 'Venta'

**AND** i.provincia **IN** ('Jaén', 'Córdoba')

**AND** TO\_DATE(TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'DD/MM'), 'DD/MM')

**BETWEEN** TO\_DATE('15/01', 'DD/MM') **AND**

TO\_DATE('15/03', 'DD/MM');

* Otra forma:

SELECT o.fecha\_operacion, MAKE\_DATE(EXTRACT(YEAR from CURRENT\_DATE)::int

EXTRACT(MONTH from o.fecha\_operacion)::int,

EXTRACT(DAY from o.fecha\_operacion)::int)

FROM inmueble i JOIN operacion o USING (id\_inmueble)

WHERE i.tipo\_operacion = 'Venta'

AND i.provincia IN ('Jaén', 'Córdoba')

AND MAKE\_DATE(EXTRACT(YEAR from CURRENT\_DATE)::int

EXTRACT(MONTH from o.fecha\_operacion)::int,

EXTRACT(DAY from o.fecha\_operacion)::int)

BETWEEN MAKE\_DATE(2023, 1, 15) AND MAKE\_DATE(2023, 3, 15);

* Otra forma:

SELECT i.\*, fecha\_operacion

FROM inmueble i JOIN operacion USING(id\_inmueble)

WHERE provincia IN ('Jaén','Córdoba')

AND tipo\_operacion = 'Venta'

AND (

(

EXTRACT(day from fecha\_operacion) BETWEEN 15 AND 31

AND

EXTRACT(month from fecha\_operacion) = 1

)

OR

(

EXTRACT(day from fecha\_operacion) BETWEEN

1 AND

EXTRACT(day from (DATE\_TRUNC('month',fecha\_operacion)

+ '1 mon'::interval - '1 day'::interval)::date)

AND

EXTRACT(month from fecha\_operacion) = 2

)

OR

(

EXTRACT(day from fecha\_operacion) BETWEEN 1 AND 15

AND

EXTRACT(month from fecha\_operacion) = 3

)

)

**4-** Selecciona el precio medio de las ventas de Parking en la provincia de Huelva para aquellas operaciones que se realizarán entre semana (de Lunes a Viernes).

**SELECT AVG**(i.precio) **AS** “precio\_medio”

**FROM** tipo t **JOIN** inmueble i **ON** (tipo\_inmueble=id\_tipo)

**JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** t.nombre = 'Parking'

**AND** i.tipo\_operacion = 'Venta'

**AND** i.provincia = 'Huelva'

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'ID') **BETWEEN** '1' **AND** '5';

**5-** Selecciona aquellos pisos que han tardado en venderse entre 3 y 6 meses en la provincia de Granada.

**SELECT** i.\*

**FROM** tipo t **JOIN** inmueble i **ON** (tipo\_inmueble=id\_tipo)

**JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**WHERE** t.nombre = 'Piso'

**AND** i.tipo\_operacion = 'Venta'

**AND** i.provincia = 'Granada'

**AND AGE**(i.fecha\_alta, o.fecha\_operacion) **BETWEEN** '3mon'::interval

**AND** '6mon'::interval;

**6-** Diseña una consulta (incluyendo su solución) para la base de datos INMO que contenga los siguientes elementos.

* La salida del select no será SELECT \*
* Debe realizar el JOIN de al menos 3 tablas.
* Uno de los JOINs debe, obligatoriamente, ser un JOIN ON
* Al menos una de las condiciones debe estar relacionada con fechas
* Debe ordenar la salida por algún criterio.

Selecciona los todos los datos de inmueble y la fecha de operación de las oficinas y los locales que hayan sido alquilados en las provincias de Cádiz o Almería durante los primeros 6 meses del año 2020 por una persona que contiene las letras 'A' y 'G' en su nombre o apellidos. (Seleccionar también el nombre del comprador). Ordena la salida por provincia ascendentemente.

**SELECT** i.\*, o.fecha\_operacion, c.nombre

**FROM** tipo t **JOIN** inmueble i **ON** (tipo\_inmueble=id\_tipo)

**JOIN** operacion o **USING** (id\_inmueble)

**JOIN** comprador c **USING** (id\_cliente)

**WHERE** t.nombre **IN** ('Oficina', 'Local')

**AND** i.tipo\_operacion = 'Alquiler'

**AND** i.provincia **IN** ('Cádiz', 'Almería')

**AND** c.nombre **ILIKE** '%A%G%'

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'YYYY') = '2020'

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'Q') **IN** ('1', '2')

**ORDER BY** i.provincia **ASC**;