# **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 7**

Las consultas se deben ejecutar sobre varias bases de datos de las disponibles en Google Classroom.

**1-** **(HR)** Selecciona el número de empleados que fueron contratados en el año 1997 en la que trabajen en una oficina situada en Bélgica.

**SELECT COUNT**(e.employee\_id)

**FROM** employees e **JOIN** departments d **USING** (department\_id)

**JOIN** locations l **USING** (location\_id)

**JOIN** countries c **USING** (country\_id)

**WHERE** c.country\_name = 'Belgium'

**AND** TO\_CHAR(e.hire\_date, 'YYYY') = '1997';

* Otra forma (mejor así):

**SELECT COUNT**(e.employee\_id)

**FROM** employees e **RIGHT JOIN** departments d **USING** (department\_id)

**RIGHT JOIN** locations l **USING** (location\_id)

**RIGHT JOIN** countries c **USING** (country\_id)

**WHERE** c.country\_name = 'Belgium'

**AND** TO\_CHAR(e.hire\_date, 'YYYY') = '1997';

**2-** **(HR)** Selecciona la media de salario máximo de los trabajadores de *Administration* en Asia.

**SELECT** AVG(j.max\_salary)

**FROM** jobs j **JOIN** employees e **USING** (job\_id)

**JOIN** departments d **USING** (department\_id)

**JOIN** locations l **USING** (location\_id)

**JOIN** countries c **USING** (country\_id)

**JOIN** regions r USING (region\_id)

**WHERE** d.department\_name = 'Administration'

**AND** r.region\_name = 'Asia';

**3-** **(INMO)** Selecciona el nombre del comprador, el nombre del vendedor, la provincia y la fecha de operación de las viviendas (casa y piso) alquiladas en el tercer trimestre de año en las provincias de Huelva, Sevilla y Almería. Ordena la salida por fecha de operación descendentemente.

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

**FROM** comprador c **JOIN** operacion o **USING** (id\_cliente)

**JOIN** vendedor v **USING** (id\_vendedor)

**JOIN** inmueble i **USING** (id\_inmueble)

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

**WHERE** t.nombre **IN** ('Casa', 'Piso')

**AND** i.provincia **IN** ('Huelva', 'Sevilla', 'Almería')

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

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'MM') **BETWEEN** '07' **AND** '09'

**ORDER BY** o.fecha\_operacion **DESC**;

* Otra forma:

En este caso, en el TO\_CHAR se utiliza el carácter ‘Q’ que significa “trimestre”. Como en el ejercicio se nos pide el tercer trimestre, pues TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, ‘Q’) = ‘3’.

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

**FROM** comprador c **JOIN** operacion o **USING** (id\_cliente)

**JOIN** vendedor v **USING** (id\_vendedor)

**JOIN** inmueble i **USING** (id\_inmueble)

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

**WHERE** t.nombre **IN** ('Casa', 'Piso')

**AND** i.provincia **IN** ('Huelva', 'Sevilla', 'Almería')

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

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'Q') = '3'

**ORDER BY** o.fecha\_operacion **DESC**;

**4-** **(INMO)** Modifica la consulta anterior para que las viviendas que fueran vendidas en un plazo de entre 35 y 45 días desde que se dieron de alta en la inmobiliaria.

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

**FROM** comprador c **JOIN** operacion o **USING** (id\_cliente)

**JOIN** vendedor v **USING** (id\_vendedor)

**JOIN** inmueble i **USING** (id\_inmueble)

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

**WHERE** t.nombre **IN** ('Casa', 'Piso')

**AND** i.provincia **IN** ('Huelva', 'Sevilla', 'Almería')

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

**AND** AGE(i.fecha\_alta, o.fecha\_operacion) **BETWEEN** '35day'::interval

**AND** '45day'::interval

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'MM') **BETWEEN** '07' **AND** '09'

**ORDER BY** o.fecha\_operacion **DESC**;

SELECT c.nombre, v.nombre, i.provincia, o.fecha\_operacion

FROM comprador c JOIN operacion o USING (id\_cliente)

JOIN vendedor v USING (id\_vendedor)

JOIN inmueble i USING (id\_inmueble)

JOIN tipo t ON (tipo\_inmueble=id\_tipo)

WHERE t.nombre IN ('Casa', 'Piso')

AND i.provincia IN ('Huelva', 'Sevilla', 'Almería')

AND i.tipo\_operacion = 'Venta'

AND **ABS(AGE(i.fecha\_alta, o.fecha\_operacion) BETWEEN '35day'::interval**

**AND '45day'::interval)**

AND TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'MM') BETWEEN '07' AND '09'

ORDER BY o.fecha\_operacion DESC;

**5- (INMO)** Calcula el precio máximo y precio mínimo por metro cuadrado de venta de inmuebles que no sean viviendas (no sean Piso o Casa) en provincias que contengan una n (mayúscula o minúscula), siempre que los inmuebles se hayan vendido en un mes que escrito de forma completa en inglés tenga entre 5 y 7 caracteres.

**SELECT** ROUND(**MAX**(i.precio/i.superficie), 2) **AS** "precio\_max\_m^2",

ROUND(**MIN**(i.precio/i.superficie), 2) **AS** "precio\_min\_m^2"

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

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

**WHERE** t.nombre **NOT IN** ('Casa', 'Piso')

**AND** i.provincia **ILIKE** '%N%'

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

**AND** TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'month')

**IN** ('January', 'March', 'April', 'August', 'October');

SELECT ROUND(MAX(i.precio/i.superficie), 2) AS "precio\_max\_m^2",

ROUND(MIN(i.precio/i.superficie), 2) AS "precio\_min\_m^2"

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

JOIN operacion o USING (id\_inmueble)

WHERE t.nombre NOT IN ('Casa', 'Piso')

AND i.provincia ILIKE '%N%'

AND i.tipo\_operacion = 'Venta'

AND **LENGTH (TO\_CHAR(o.fecha\_operacion, 'FMmonth')) BETWEEN 5 AND 7;**

**6- (VUELOS)** ¿Cuál es el descuento medio obtenido en vuelos donde el origen sea España y el destino fuera de España, siempre que estos vuelos no se hayan realizado en fin de semana (contaremos como fin de semana los Viernes a partir de las 15:00)?

**SELECT AVG**(d.descuento)

**FROM** vuelo d **JOIN** vuelo h **ON** (d.desde=h.hasta)

**JOIN** aeropuerto a **ON** (h.hasta=a.id\_aeropuerto)

**WHERE** d.desde **IN** (1, 2, 3, 4, 11)

**AND** h.hasta **IN** (5, 6, 7, 8, 9, 10)

**AND** TO\_CHAR(d.salida, 'ID') **BETWEEN** '1' **AND** '5';

SELECT AVG(COALESCE(descuento,0))

FROM vuelo v JOIN aeropuerto o ON (v.desde = o.id\_aeropuerto)

JOIN aeropuerto d ON (v.hasta = d.id\_aeropuerto)

WHERE o.ciudad IN ('Sevilla','Madrid', 'Barcelona','Bilbao','Málaga')

AND d.ciudad NOT IN ('Sevilla','Madrid', 'Barcelona','Bilbao','Málaga')

**AND (EXTRACT(isodow from salida) BETWEEN 1 AND 4**

**OR (EXTRACT(isodow from salida) = 5 AND EXTRACT(hour from salida) < 15 ));**