

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 1

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

1. Seleccionar el nombre, apellidos y email de los empleados que pertenecen a un departamento que tenga sede en *United Kingdom*.
2. Seleccionar el nombre de aquellos departamentos en los que trabaja un empleado que fue contratado a lo largo del año 1993.
3. Seleccionar la región de los empleados con un salario inferior a 10000\$
4. Seleccionar el nombre de aquellos empleados cuyo jefe directo tenga un apellido que empiece por D, H o S.
5. Seleccionar el número de familiares (*dependents*) que son hijos de algún miembro de los departamentos de *Marketing*, *Administration* e *IT*.

Por favor, aunque pruebas tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

EJERCICIO 2

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

1. Seleccionar el FIRST_NAME y LAST_NAME de los empleados del departamento de IT o Finance cuya fecha de alta (HIRE_DATE) fuera un día cualquiera de Abril o Junio.
2. Seleccionar el FIRST_NAME y LAST_NAME de los managers de los empleados del departamento de *Administration*.

3. Seleccionar el COUNTRY_NAME donde tiene localización el departamento de *Public Relations*
4. Seleccionar aquellos empleados que trabajen en oficinas de América.
5. Seleccionar el nombre y apellidos de los hijos, así como el nombre y apellidos de sus padres, para aquellos empleados que trabajen en oficinas de América. Ordena la salida por orden alfabético del país :)
6. Diseña una consulta (incluyendo su solución) para la base de datos HR 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, tendrá dos condiciones en el WHERE (conectadas con AND u OR)
 - Debe ordenar la salida por algún criterio.

Esta última consulta también la debes registrar en el formulario de consultas que hay en Google Classroom.

Por favor, aunque pruebes tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

EJERCICIO 3

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

1. Selecciona los datos del inmueble sobre el que se ha realizado una operación un lunes de febrero o un viernes de marzo, que tenga más de 200 metros cuadrados y donde el nombre del vendedor contenga una A mayúscula o minúscula.
2. Selecciona el precio medio por metro cuadrado de los alquileres de viviendas en los meses de marzo y abril de cualquier año para las provincias costeras de Andalucía.
3. ¿Cuál es la media del porcentaje de diferencia entre el precio inicial (en la tabla inmueble) y el precio final (en la tabla operación) para aquellas operaciones de alquiler realizadas en enero de cualquier año, donde el tipo del inmueble es Oficina, Local o Suelo?
4. Seleccionar el nombre de aquellos compradores de Casa o Piso en las provincias de Jaén o Córdoba, donde el precio final de inmueble esté entre 150.000 y 200.000€, para aquellos inmuebles que han tardado entre 3 y 4 meses en venderse.
5. Selecciona la media del precio inicial (en la tabla inmueble), del precio final (en la tabla operación) y de la diferencia en porcentaje entre ellas de aquellas viviendas (Casa o Piso) en alquiler que tengan menos de 100 metros cuadrados y que hayan tardado un año o más en alquilarse.
6. Selecciona el alquiler de vivienda (Casa o Piso) más caro realizado en Julio o Agosto de cualquier año en la provincia de Huelva.
7. 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, tendrá dos condiciones en el WHERE (conectadas con AND u OR). Una de las condiciones debe de utilizar, de alguna forma, fechas. Y la solución debe de utilizar las funciones o expresiones de fechas trabajadas en esta unidad didáctica.
- Debe ordenar la salida por algún criterio.

Por favor, aunque pruebes tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

EJERCICIO 4

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

1. Seleccionar el COMPANY_NAME y CONTACT_NAME de aquellos CUSTOMERS que hayan hecho pedidos (ORDERS).
2. Seleccionar el número de pedidos que hemos enviado en la década de los 90 con las empresas *Federal Shipping* o *United Package*.
3. Seleccionar el nombre de aquellos productos que han sido solicitados en algún pedido.
4. Seleccionar la suma de los importes "cobrados" en todos los pedidos realizados en el año 96.
5. Seleccionar el nombre de contacto del cliente y el del empleado para aquellos clientes y empleados que han participado en pedidos donde la diferencia entre la fecha de envío y la fecha de requisito sea menos de 20 días
6. Diseña una consulta (incluyendo su solución) para la base de datos NORTHWIND que contenga los siguientes elementos.
 - La salida del select no será SELECT *
 - Debe realizar el JOIN de al menos 4 tablas.
 - Uno de los JOINS debe, obligatoriamente, ser un JOIN ON
 - Al menos, tendrá cuatro condiciones en el WHERE (conectadas con AND u OR)
 - Debe ordenar la salida por algún criterio.

Esta última consulta también la debes registrar en el formulario de consultas que hay en Google Classroom.

Por favor, aunque pruebes tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

EJERCICIO 5

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

1. Seleccionar los nombres de los productos que hayan sido solicitados en pedidos que hayan sido enviados por la empresa *United Package*.
2. Seleccionar el nombre del producto y el de su categoría, para aquellos productos que se hayan incluido en algún pedido, para todos aquellos pedidos solicitados en un día de Agosto
3. Seleccionar el nombre de todas las empresas que sean clientes, hayan realizado pedidos o no.
4. Seleccionar el nombre de los empleados que han atendido pedidos realizados por clientes de Brasil (*Brazil*).
5. Seleccionar el nombre de la categoría y los productos que se han pedido en aquellos pedidos que han sido atendidos por Janet Leverling (EMPLOYEE).
6. Diseña una consulta (incluyendo su solución) para la base de datos NORTHWIND 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 uno de los JOINS debe ser lateral
 - Al menos, tendrá tres condiciones en el WHERE (conectadas con AND u OR)
 - Debe ordenar la salida por algún criterio.

Esta última consulta también la debes registrar en el formulario de consultas que hay en Google Classroom.

Por favor, aunque pruebes tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

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)
2. Selecciona el precio medio de los alquileres en Málaga en los meses de Julio y Agosto (da igual de qué año).
3. Selecciona los inmuebles que se han vendido en Jaén y Córdoba en los últimos 3 meses del año 2019 o 2020.
4. Selecciona el precio medio de las ventas de Parking en la provincia de Huelva para aquellas operaciones que se realizaran entre semana (de Lunes a Viernes).
5. Selecciona aquellos pisos que han tardado en venderse entre 3 y 6 meses en la provincia de Granada.
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.

Esta última consulta también la debes registrar en el formulario de consultas que hay en Google Classroom.

Por favor, aunque pruebas tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.

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

Por favor, aunque pruebas tus consultas en pgAdmin, te pido que lo entregues en un Documento de Google Docs, copia de este, intercalando las soluciones debajo de cada enunciado.