

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**
FACULTAD DE CIENCIAS, 2024-1
FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS



Practica 09:

DML. Consultas Avanzadas.

PROFESOR:

Gerardo Avilés Rosas

AYUDANTES DE TEORÍA:

Gerardo Uriel Soto Miranda

Valeria Fernanda Manjarrez Angeles

AYUDANTES DE LABORATORIO:

Ricardo Badillo Macías

Jerónimo Almeida Rodríguez

EXPLICACIÓN DE LAS CONSULTAS

1. Los veterinarios y cuidadores que comparten el apellido.

Consulta:

```
SELECT *  
FROM Veterinario  
WHERE ApellidoPaterno IN (SELECT ApellidoPaterno FROM Cuidador)  
OR ApellidoMaterno IN (SELECT ApellidoMaterno FROM Cuidador);
```

Explicación:

La consulta realizada lo que hace es seleccionar todos los registros de la tabla **Veterinario** donde el *ApellidoPaterno* está presente en la columna de *ApellidoPaterno* en la tabla **Cuidador** o el *ApellidoMaterno* está presente en la columna *ApellidoMaterno* de la tabla **Cuidador**.

Encontrando los veterinarios y cuidadores que comparten el mismo apellido.

2. Los animales herbívoros que pertenezcan al bioma bosque templado.

Consulta:

```
SELECT *  
FROM animal  
WHERE alimentacion = 'Herbívoro'  
AND idbioma IN (SELECT idbioma FROM bioma WHERE tipobioma = 'bosque  
templado');
```

Explicación:

La consulta selecciona todos los animales herbívoros de la tabla "animal" cuyo bioma coincide con el "bosque templado". Esto se logra filtrando los animales por alimentación 'Herbívoro' y utilizando una subconsulta para obtener los identificadores de biomas asociados al "bosque templado". La cláusula IN se utiliza para comparar los identificadores de biomas en la tabla "animal" con los obtenidos en la subconsulta. Como resultado, la consulta devuelve los animales herbívoros que viven en el "bosque templado".

3. Alimentos de tipo semilla, que son distribuidos en el aviario.

```
SELECT *  
FROM alimento  
WHERE tipoalimento = 'semillas'  
AND idinsumoalimento IN (SELECT idinsumoalimento  
FROM distribuiralimento WHERE idbioma IN (SELECT idbioma FROM bioma  
WHERE tipobioma = 'aviario'));
```

Explicación:

La consulta selecciona todas las filas de la tabla Alimento en las cuales el tipo de alimento es de tipo semillas y en el tipo de bioma donde se distribuye es en el aviario. Para esto se tuvieron que usar dos subconsultas, ya que para saber los biomas que son aviaros se tiene que consultar la tabla Bioma, que no está relacionada con la tabla Alimento directamente, si no a través de la tabla DistribuirAlimento.

Por lo tanto, primero se seleccionan los alimentos de tipo semilla, luego se busca la distribución de los alimentos en la tabla DistribuirAlimento, y se busca los que fueron distribuidos en biomas de tipo aviario de la tabla DistribuirAlimento a la tabla Bioma.

4. Los cuidadores y proveedores que vivan en el mismo estado.

Consulta:

```
SELECT *  
FROM Cuidador  
WHERE estado IN (SELECT estado FROM Proveedor);
```

Explicación:

La consulta selecciona todas las filas de la tabla Cuidador en donde el estado en el que vive cada cuidador coincide con al menos un estado de la tabla proveedor, para lo cual se utiliza una subconsulta en la que se obtienen los estados en los que viven los proveedores registrados en la tabla Proveedor.

5. Biomas que posean al menos 10 animales.

Consulta:

```
SELECT *  
FROM Bioma  
WHERE IDBioma IN (  
    SELECT IDBioma  
    FROM Animal  
    GROUP BY IDBioma  
    HAVING COUNT(*) >= 10);
```

Explicación:

Se realizó una subconsulta en la consulta principal, en la subconsulta primero se seleccionan el IDBioma de la tabla animal, contamos esos ID, y si ese conteo es mayor o igual a 10, entonces se van a mostrar en la consulta principal. Así, sólo se mostrarán los Biomas que posean al menos 10 animales.