**Consultas SQL con Subconsultas y Operador EXISTS**

**Subconsultas Correlacionadas con Alias**

**1. Listar los títulos de los libros que tienen más ejemplares que el promedio de ejemplares de todos los libros:**

**SELECT titulo**

**FROM libros**

**WHERE ejemplares > (SELECT SUM(ejemplares) / COUNT(\*) FROM libros);**

**2. Encontrar los nombres de los lectores cuya edad es mayor que la edad promedio de todos los lectores:**

**SELECT nombre**

**FROM lectores**

**WHERE edad > (SELECT SUM(edad) / COUNT(\*) FROM lectores);**

**3. Obtener los títulos de los libros que han sido prestados más veces que el promedio de préstamos por libro:**

**SELECT DISTINCT titulo**

**FROM libros**

**WHERE (SELECT COUNT(\*) FROM prestamos WHERE prestamos.id\_libro = libros.id\_libro) > (SELECT COUNT(\*) / COUNT(DISTINCT id\_libro) FROM prestamos);**

**4. Listar los títulos de los libros que han sido prestados únicamente por lectores del mismo género (masculino o femenino):**

**SELECT DISTINCT titulo**

**FROM libros**

**WHERE NOT EXISTS (**

**SELECT 1**

**FROM prestamos p1, prestamos p2, lectores l1, lectores l2**

**WHERE p1.id\_libro = libros.id\_libro**

**AND p2.id\_libro = libros.id\_libro**

**AND p1.id\_lector = l1.id\_lector**

**AND p2.id\_lector = l2.id\_lector**

**AND l1.genero <> l2.genero**

**);**

**Consultas con el Operador EXISTS**

**1. Listar los nombres de los lectores que han tomado prestado al menos un libro de la categoría 'Novela':**

**SELECT DISTINCT nombre**

**FROM lectores**

**WHERE EXISTS (**

**SELECT 1**

**FROM prestamos, libros**

**WHERE prestamos.id\_lector = lectores.id\_lector**

**AND prestamos.id\_libro = libros.id\_libro**

**AND libros.categoria = 'Novela'**

**);**

**2. Obtener los títulos de los libros que nunca han sido prestados:**

**SELECT titulo**

**FROM libros**

**WHERE NOT EXISTS (**

**SELECT 1**

**FROM prestamos**

**WHERE prestamos.id\_libro = libros.id\_libro**

**);**

**3. Mostrar los nombres de los lectores que han realizado un préstamo y todavía tienen al menos un libro sin devolver:**

**SELECT DISTINCT nombre**

**FROM lectores**

**WHERE EXISTS (**

**SELECT 1**

**FROM prestamos**

**WHERE prestamos.id\_lector = lectores.id\_lector**

**AND fecha\_devolucion IS NULL**

**);**

**Consulta Anidada en una Cláusula HAVING**

**1. Listar las categorías de libros cuyo total de ejemplares es mayor que el promedio de ejemplares entre todas las categorías:**

**SELECT categoria**

**FROM libros**

**GROUP BY categoria**

**HAVING SUM(ejemplares) > (SELECT SUM(ejemplares) / COUNT(DISTINCT categoria) FROM libros);**

**2. Encontrar los nombres de los lectores que han tomado más libros que el lector promedio:**

**SELECT DISTINCT nombre**

**FROM lectores**

**WHERE (SELECT COUNT(\*) FROM prestamos WHERE prestamos.id\_lector = lectores.id\_lector) > (SELECT COUNT(\*) / COUNT(DISTINCT id\_lector) FROM prestamos);**

**3. Obtener el autor cuyos libros han sido prestados más veces que el promedio de préstamos entre todos los autores:**

**SELECT DISTINCT autor**

**FROM libros**

**WHERE (SELECT COUNT(\*) FROM prestamos WHERE prestamos.id\_libro = libros.id\_libro) > (SELECT COUNT(\*) / COUNT(DISTINCT autor) FROM libros);**