



SQL ESTÁNDAR BÁSICO

Presentación #10. Comando Select

SELECT: La instrucción se utiliza para mostrar los registros de una o varias tablas según diferentes especificaciones y configuraciones. Tales como expresiones lógicas, filtros, ordenamientos, agrupamientos, uso de funciones y cálculo de campos.

CONSULTA GLOBAL.

Consiste en listar el total de campos y registros de una o varias tablas (*).

Ejemplo: `SELECT * FROM tbl_Pelicula;`

CONSULTA DE FILTRO EN CAMPOS.

Solo muestra algunos de los campos de una tabla o varias.

Ejemplo: `SELECT clave, titulo, duracion FROM tbl_pelicula;`

CONSULTA CON ALIAS.

Se utiliza para asignar nombres a campos nuevos o calculados.

Ejemplo: `SELECT clave AS Código, titulo AS Título, duracion AS Duración FROM tbl_pelicula;`

CONSULTA DE DOMINIO.

Se utiliza para calcular el dominio de un campo (Diferentes registros sin repetir).

Ejemplo: `SELECT DISTINCT clvfor FROM tbl_Pelicula;`

CONSULTA DE MUESTREO.

Se utiliza para obtener un filtro de los primeros registros en función del número y el porcentaje del total.

Ejemplo: `SELECT TOP 10 * FROM tbl_Pelicula;` (Propietario Access)

`SELECT * FROM tbl_Pelicula LIMIT 10;` (Propietario MySql)

Ejemplo: `SELECT TOP 10 PERCENT * FROM tbl_Pelicula;` (Propietario de Access)

CONSULTA DE CAMPO CALCULADO.

Aplica cuando se utilizan campos originales para producir campos nuevos, utilizando operadores aritméticos o funciones.



Ejemplo: SELECT nombre+' '+apellidos AS Participantes FROM tbl_Participante; (Access)

Ejemplo: SELECT CONCAT(nombre,' ',apellidos) AS Participantes FROM tbl_Participante; (MySQL)

Ejemplo: SELECT titulo AS Título, (2021-año) AS Antigüedad FROM tbl_Pelicula;

CONSULTA CON FILTRO EN REGISTROS.

Se utiliza para obtener solo un subconjunto del total de registros. Se utilizan operadores Lógicos (AND, OR, NOT) y los relacionales (<, >, <>, <=, >=, =).

Ejemplo: Listar la películas que duran más de 2 horas.

SELECT titulo AS Título, duracion AS Duración FROM tbl_Pelicula WHERE duracion > 120;

SELECT titulo AS Título, duracion AS Duración, clvfor AS Formato FROM tbl_Pelicula WHERE duracion > 120 and clvfor="DVD";

CONSULTA FUNCIONES DE RESUMEN.

Se utiliza para obtener estadísticos básicos de campos numéricos. Las funciones básicas son:

COUNT().	Indica el número de Registros.
AVG().	Calcula el promedio.
MAX().	El valor más grande.
MIN().	El Valor más pequeño.
STDDEV().	Desviación estándar.
VARIANCE().	Varianza.
SUM().	Suma.

Ejemplo: Listar las medidas de tendencia central con respecto a la duración de las películas.

SELECT COUNT(duracion) AS Total, SUM(duracion) AS 'Total Acumulado', AVG(duracion) AS Promedio, VARIANCE(duracion) AS Varianza, STDDEV(duracion) AS 'Desviación Estándar', MIN(duracion) AS Mínimo, MAX(duracion) AS Máximo FROM tbl_Pelicula;

CONSULTA AGRUPADA.

Se utiliza para generar rubros de análisis, casi siempre acompañadas de estadísticas de resumen.

Ejemplo: Listar el total de película por Formato.

SELECT clvfor AS Formato, COUNT(clave) AS 'Número de Películas' FROM tbl_Pelicula GROUP BY clvfor;

CONSULTA CON FILTRO EN GRUPOS.

Se utiliza en consultas agrupadas con una condición de filtro.

Ejemplo: Listar el total de película por Formato sin incluir Beta y frecuencia diferente de 1.



```
SELECT clvfor AS Formato, COUNT(clave) AS 'Número de Películas' FROM tbl_Pelicula WHERE clvfor<>'Beta'  
GROUP BY clvfor HAVING COUNT(clave)<>1;
```

CONSULTA ORDENADA.

Aplica a listas que se desean ordenar de forma ASC o DESC.

Ejemplo: Listar los participantes ordenados por apellidos de forma descendente.

```
SELECT CONCAT(apellidos, ' ', nombre) AS Participantes FROM tbl_Participante ORDER BY apellidos DESC;
```

CONSULTA DE LISTA CON VALORES DISCRETOS.

Se utiliza cuando se requiere filtrar registros en función de un conjunto finito de valores (Son discretos).

Ejemplo: Listar las películas que duran 90, 93 y 95 minutos.

```
SELECT titulo AS Título, duracion AS Duración FROM tbl_Pelicula WHERE duracion=90 OR duracion=93 OR  
duracion=95;
```

```
SELECT titulo AS Título, duracion AS Duración FROM tbl_Pelicula WHERE duracion IN(90,93,95) ;
```

CONSULTA CON FILTRO EN RANGO DE VALORES.

Se utiliza cuando se requiere filtrar registros en función de un conjunto de valores continuo (rango cerrado).

Ejemplo: Listar las películas que duran entre 90 y 100 minutos.

```
SELECT titulo AS Título, duracion AS Duración FROM tbl_Pelicula WHERE duracion BETWEEN 90 AND 100;
```

CONSULTAS CON EXPRESIÓN REGULAR

Son aquellas que se realizan cuando hacemos una búsqueda de valor parcial en un campo de texto.

Ejemplo: Listar las películas cuyo título incluya la palabra “hombre”

```
Select titulo AS Título FROM tbl_pelicula WHERE titulo LIKE '%hombre%'
```

NOTA:

LIKE 'A%'	El texto inicia con la letra A
LIKE '%A'	El texto termina con la letra A
LIKE '%A%'	El texto contiene la letra A

CONSULTAS A MULTIPLES TABLAS.

La técnica será útil cuando los datos a mostrar tengan su origen en por lo menos dos tablas.



Ejemplo: Listar las películas con su idioma y país.

```
SELECT
tbl_Pelicula.titulo AS Título,
tbl_Pais.Nombre AS País,
tbl_Idioma.Nombre AS Idioma
FROM
(((tbl_Pelicula INNER JOIN tbl_PelIdi ON tbl_Pelicula.clave=tbl_PelIdi.clvpel)
INNER JOIN tbl_Idioma ON tbl_pelidi.clvidi=tbl_Idioma.clave)
INNER JOIN tbl_pelpai ON tbl_Pelicula.clave=tbl_pelpai.clvpel)
INNER JOIN tbl_Pais ON tbl_pelpai.clvpai=tbl_Pais.clave
;
```

```
SELECT
pe.titulo AS Título,
pa.Nombre AS País,
id.Nombre AS Idioma
FROM
tbl_Pelicula AS pe,
tbl_PelIdi ,
tbl_Idioma AS id,
tbl_pelpai ,
tbl_Pais AS pa
WHERE
pe.clave=tbl_PelIdi.clvpel AND
tbl_pelidi.clvidi=id.clave AND
pe.clave=tbl_pelpai.clvpel AND
tbl_pelpai.clvpai=pa.clave
;
```