

Base de datos desde cero

Clase 5 - 12/10/2022

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos - Repaso

```
Select [*]/[NomCampo1, NomCampo2, ... NomCampoN]
From NomTabla / Sub Consulta / Vinculo de Tablas
[Where <expresión booleana> ]
[order by NomCampo1 [desc], NomCampo2] [asc]
```

Select = Determina qué campos se van a visualizar como resultado de la consulta. El asterisco (*) indica que se mostrarán todos los campos del origen de la consulta.

From = palabra clave que identifica el origen de la consulta, desde donde se sacarán los datos. El origen puede ser una tabla, una sub consulta o un conjunto de tablas vinculadas.

Where = agrega condicionales a la consulta, es el encargado de filtrar por distintos criterios el origen de datos.

Order by = permite ordenar el resultado de la consulta por cualquier campo que sea parte del origen de datos.

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos - Repaso

Select * From Alumno where idlocalidad = 1 order by nombreyapellido asc;

Select dni, nombreyapellido from Alumno where idlocalidad = 1 order by nombreyapellido;

Select idlocalidad, nombreyapellido, dni from Alumno order by idlocalidad, nombreyapellido;

Select count(*) from Alumno;

Select count(*) from Alumno where idlocalidad = 1;

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos



```
1 • select * from alumno
2 order by NOMBREYAPELLIDO;
```

	DNI	IDLOCALIDAD	IDGENERO	NOMBREYAPELLIDO	FECHANACIMIENTO
▶	661	3	1	ABELARDO MARTIN MIGUEL	1976-12-22
	1046	3	1	ABRAHAM ALEJANDRO	1982-05-16
	975	3	2	ACEVEDO SILVIA LAURA	1980-04-29
	116	11	1	ACOSTA ADOLFO CESAR	1952-10-18
	949	3	1	ACOSTA ANGELO ROLANDO	2003-02-27
	869	3	1	ACOSTA CARLOS FABIAN	1972-04-22
	943	3	2	ACOSTA CARMEN ANGELA	1955-03-27
	1052	3	2	ACOSTA HILDA BLANCA	1939-07-28
	350	3	1	ACOSTA RODOLFO NOEL	1971-10-20

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

```
1 • select * from alumno
2   order by idlocalidad, NOMBREYAPELLIDO
```

738	1	1	LOPEZ JORGE DAMIAN	1984-12-23
314	1	1	MARTINEZ CESAR GABRIEL	1975-04-09
310	1	1	PEREYRA HECTOR OSVALDO	1971-08-30
312	1	1	RIVERO EUGENIO LUIS	1959-01-22
322	1	2	VAZQUEZ SATURNINA	1976-06-23
40	2	2	ALFONSO RAMONA DELCARMEN	1957-08-02
12	2	1	AYALA GUILLERMO DAVID	1984-08-14
42	2	1	BARRETO RICARDO JAVIER	1983-01-05
48	2	2	BERNAL BONIFACIA	1968-05-15
754	2	1	CABRAL FRANCISCO	1969-06-04
292	2	2	CHAVEZ GRACIELA BEATRIZ	1976-06-28

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

Limit to 1000 rows

```
1 • select idlocalidad, nombreyapellido from alumno
2 order by idlocalidad, NOMBREYAPELLIDO
```

1	LOPEZ JORGE DAMIAN
1	MARTINEZ CESAR GABRIEL
1	PEREYRA HECTOR OSVALDO
1	RIVERO EUGENIO LUIS
1	VAZQUEZ SATURNINA
2	ALFONSO RAMONA DELCARMEN
2	AYALA GUILLERMO DAVID
2	BARRETO RICARDO JAVIER
2	BERNAL BONIFACIA
2	CABRAL FRANCISCO

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

```
select count(*) from alumno
```

Sin alias

Result Grid	
	count(*)
▶	1056

```
select count(*) as Cantidad from alumno
```

Con alias

Result Grid	
	Cantidad
▶	1056

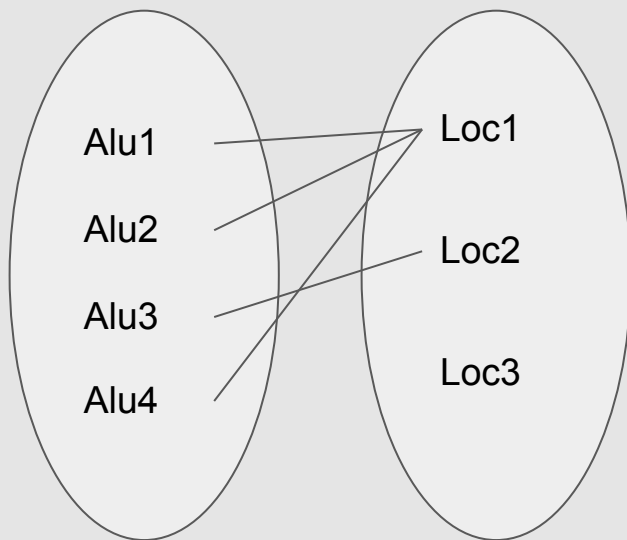
Los alias pueden ser aplicados a nombres de campos, nombre de tablas y a sub consultas.

```
Select alu.dni, alu.nombreyapellido from Alumno alu where alu.idlocalidad = 1;
```

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

Alumno

Localidad



32	RAMIREZ GERARDO RAMON
33	GARCIA JUAN DOMINGO
34	CESPEDES RICARDO OMAR
35	OLIVERA JOSE LUIS

	IDLOCALIDAD	LOCALIDAD
▶	1	25 de Mayo
	2	Oberá
	3	Posadas

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

Junta entre dos tablas

32	RAMIREZ GERARDO RAMON	3	Posadas
33	GARCIA JUAN DOMINGO	3	Posadas
34	CESPEDES RICARDO OMAR	2	Oberá
35	OLIVERA JOSE LUIS	3	Posadas

Logramos una junta entre dos tablas, vinculándolas por medio de la primary key de una tabla con la foreign key de la otra tabla.

En el caso propuesto como ejemplo arriba, la primary key de la tabla localidad se debería vincular con la foreign key de la tabla Alumno formada por el campo idlocalidad.

dni	nombreyapellido	idlocalidad
19	TSCHIRSCH LILI MARGARITA	3
20	LOPEZ FABIANA NOEMI	2
21	MORAD DORA ARGENTINA	3
22	ROMERO JULIA GABRIELA	2

IDLOCALIDAD	LOCALIDAD
1	25 de Mayo
2	Oberá
3	Posadas

Columns
Indexes
Foreign Keys
FK_GenXAlu
FK_LocaXAlu

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

Inner Join

Nos permite vincular dos tablas por medio de el o los campos que le indiquemos.

El Inner Join solo devuelve los registros que pudo vincular, o sea, los registros que tenían valores de igualdad en el o los campos vinculados.

Un ejemplo para entenderlo mejor:

Select *

```
from alumno alu inner join localidad loc  
on alu.idlocalidad = loc.idlocalidad
```

Select count(*)

```
from alumno inner join localidad  
on idlocalidad = idlocalidad
```



No funciona, ambigüedad en el campo idlocalidad

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos - Inner Join

```
select dni, NOMBREYAPELLIDO, a.IDLOCALIDAD, l.IDLOCALIDAD, l.LOCALIDAD
from alumno a inner join localidad l
on a.IDLOCALIDAD = l.IDLOCALIDAD
```

dni	NOMBREYAPELLIDO	IDLOCALIDAD	IDLOCALIDAD	LOCALIDAD
322	VAZQUEZ SATURNINA	1	1	25 de Mayo
324	GANDUGLIA CARLA ISABEL	1	1	25 de Mayo
326	BRONZONI FABIANA DEL C	1	1	25 de Mayo
736	CELIJOSKI ASUNCION	1	1	25 de Mayo
738	LOPEZ JORGE DAMIAN	1	1	25 de Mayo
740	DA ROSA JUAN JOSE	1	1	25 de Mayo
742	ESPINDOLA JULIAN ORLANDO	1	1	25 de Mayo
12	AYALA GUILLERMO DAVID	2	2	Oberá
14	GONZALEZ SILVIO ORLANDO	2	2	Oberá
16	OLSON RAMON	2	2	Oberá

Iguala los idlocalidad de cada una de las tablas intervinientes, si no puede igualar, **no trae el registro**.

Ejemplo de esto sería, no traería las localidades donde no haya alumnos.

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos

```
select mat.MATERIA, a.dni, a.NOMBREYAPELLIDO, ex.notapromedio
  from alumno a
    inner join exaxmatxalu ex
      on a.dni = ex.dni
    inner join materia mat
      on ex.idmateria = mat.IDMATERIA
 order by mat.materia,a.NOMBREYAPELLIDO
```

	MATERIA	dni	NOMBREYAPELLIDO	notapromedio
	Algotmos I	11	RODRIGUEZ UGIDIO	9
	Algotmos I	39	SAYONE FERNANDA NOEMI	3
	Algotmos I	39	SAYONE FERNANDA NOEMI	5
	Algotmos I	5	STAGGELMEIER PACO A	7
	Algotmos I	10	ZACHARSKI HIPOLITO	4
	Anatomía	60	CANO BAREIRO UBALDO JOSE	5
	Anatomía	60	CANO BAREIRO UBALDO JOSE	9

Podemos realizar todos los Inner Join que necesitemos para solucionar una consulta.

Desafío: modifiquen la consulta para poder visualizar el nombre de la localidad del alumno

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos - Manejo de Null

```

1 • select dni, NOMBREYAPELLIDO, a.IDLOCALIDAD
2       from alumno a
3       where a.idlocalidad is null;

```

	dni	NOMBREYAPELLIDO	IDLOCALIDAD
▶	2	MANCASOLA RAMONA DEOLINDA	NULL
	3	RIVERO MABEL FERNANDA	NULL
	4	MATZKE FERNANDO ORLANDO	NULL
	5	STAGGELMEIER PACO A	NULL
	6	BRITOS JULIA ALEJANDRA	NULL

```

select dni, NOMBREYAPELLIDO, a.IDLOCALIDAD,
1.IDLOCALIDAD, 1.LOCALIDAD
  from alumno a inner join localidad 1
    on a.IDLOCALIDAD = 1.IDLOCALIDAD
 where a.idlocalidad is null;

```



El valor Null, es un valor especial, normalmente no se pregunta por = null, por lo menos en oracle, mySql y microsoft sql server, se pregunta por " is null " - sin las comillas.

Es importante entender que null no es valor contra el cual podamos comparar otra cosa.

Para buscar los no nulos la sentencia es " **is not null** "

MDL - Lenguaje de Manipulación de Datos - Observaciones

```
select count(*) from alumno; - - trae 1056 registros
```

```
select dni, NOMBREYAPELLIDO, a.IDLOCALIDAD, l.IDLOCALIDAD, l.LOCALIDAD  
  from alumno a inner join localidad l  
    on a.IDLOCALIDAD = l.IDLOCALIDAD  
 where a.idlocalidad is not null; - - Trae 1046 registros
```


¡Muchas gracias!

    /poloticmisiones