

Base de Datos I

SQL - SELECT Simple

Modelo de datos

Empleado

<u>nro</u>	nombre	<u>cod_esp</u>	<u>nro_jefe</u>	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Trabaja

<u>nro_emp</u>	<u>cod_area</u>
1000	A1
1000	A2
1001	A1
1002	A2

Area

<u>cod_area</u>	descripcion
A1	Area 1
A2	Area 2

Especialidad

<u>cod_esp</u>	descripcion
1	Gerente
2	Operario

Sintaxis

```
SELECT [DISTINCT] * | <lista_campos>  
FROM <lista_tablas>  
[WHERE <condicion>]  
[GROUP BY <lista_campos_agrupamiento>]  
[HAVING <condicion_post_agrupamiento>]  
[ORDER BY <lista_campos_orden>];
```

Ejercicio 1

“Listar el nombre de todos los empleados”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 1

“Listar el nombre de todos los empleados”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 1

“Listar el nombre de todos los empleados”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado;
```

Resultado

nombre
Juan
Pedro
Daniel

Ejercicio 2

“Listar el nombre y número de todos los empleados”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 2

“Listar el nombre y número de todos los empleados”

```
SELECT nombre, nro  
FROM Empleado;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 2

“Listar el nombre y número de todos los empleados”

```
SELECT nombre, nro  
FROM Empleado;
```

Resultado

nombre	nro
Juan	1000
Pedro	1001
Daniel	1002

Lista de campos (SELECT)

<campo1> [[AS] Alias1], <campo2> [[AS] Alias2], ... , <campoN> [[AS] AliasN]

Ejercicio 2

“Listar el nombre y número de todos los empleados”

```
SELECT nombre, nro AS numero  
FROM Empleado;
```

Resultado

nombre	numero
Juan	1000
Pedro	1001
Daniel	1002

Ejercicio 3

“Listar todos los datos de todos los empleados”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 3

“Listar todos los datos de todos los empleados”

```
SELECT nro, nombre, cod_esp, nro_jefe, sueldo, f_ingreso  
FROM Empleado;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 3

“Listar todos los datos de todos los empleados”

```
SELECT *  
FROM Empleado;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 3

“Listar todos los datos de todos los empleados”

```
SELECT *  
FROM Empleado;
```

Resultado

nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 4

“Listar el nombre de los empleados, ordenados por sueldo”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 4

“Listar el nombre de los empleados, ordenados por sueldo”

FROM Empleado
ORDER BY sueldo

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1000	Juan	1		10000	1/1/2000

Ejercicio 4

“Listar el nombre de los empleados, ordenados por sueldo”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
ORDER BY sueldo;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1000	Juan	1		10000	1/1/2000

Ejercicio 4

“Listar el nombre de los empleados, ordenados por sueldo”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
ORDER BY sueldo;
```

Resultado

nombre
Daniel
Pedro
Juan

Ejercicio 5

“Listar el nombre de los empleados ordenados por sueldo y, para mismo sueldo, ordenar por antigüedad, mostrando a los más nuevos primero”

Lista de campos (ORDER BY)

<campo1> [ASC | DESC], <campo2> [ASC | DESC], ... , <campoN> [ASC | DESC]

Ejercicio 5

“Listar el nombre de los empleados ordenados por sueldo y, para mismo sueldo, ordenar por antigüedad, mostrando a los más nuevos primero”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
ORDER BY sueldo, f_ingreso DESC;
```

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

Condición (WHERE)

- Comparaciones

- Literal \Leftrightarrow Variable (Campo)
- Variable (Campo) \Leftrightarrow Variable (Campo)
- ~~Literal \Leftrightarrow Literal~~

- Comparadores

- >
- <
- >=
- <=
- =
- <> o !=

Condición (WHERE)

- Conectores
 - AND
 - OR
- Precedencia
 - Implícita: AND sobre OR
 - Explícita: dada por ()

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

FROM Empleado

WHERE sueldo > 3000

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

FROM Empleado

WHERE sueldo > 3000

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 6



“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

FROM Empleado

WHERE sueldo > 3000

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009



Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

FROM Empleado

WHERE sueldo > 3000

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

```
SELECT nro, nombre  
FROM Empleado  
WHERE sueldo > 3000;
```

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008

Ejercicio 6

“Listar número y nombre de empleados con sueldo mayor a \$3000”

```
SELECT nro, nombre  
FROM Empleado  
WHERE sueldo > 3000;
```

Resultado

nro	nombre
1000	Juan
1001	Pedro

Ejercicio 7

“Listar número y nombre de empleados con sueldo menor a \$8000 cuyo nombre sea Pedro”

```
SELECT nro, nombre  
FROM Empleado  
WHERE sueldo < 8000  
AND nombre = 'Pedro';
```

Ejercicio 8

“Listar nombre de empleados que ingresaron en el año 2008”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
WHERE f_ingreso >= '20080101'  
AND f_ingreso <= '20081231';
```

Operador BETWEEN

<campo> [NOT] BETWEEN <valor_desde> AND <valor_hasta>

- Compara un intervalo de valores
- Incluye los extremos (intervalo cerrado)

Ejercicio 8


“Listar nombre de empleados que ingresaron en el año 2008”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
WHERE f_ingreso BETWEEN '20080101' AND '20081231';
```

Ejercicio 9

“Listar nombre de empleados sin jefe”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
WHERE nro_jefe = NULL;
```



Operador IS NULL

<campo> IS [NOT] NULL

Ejercicio 9

“Listar nombre de empleados sin jefe”

```
SELECT nombre  
FROM Empleado  
WHERE nro_jefe IS NULL;
```

Ejercicio 10

“Listar nombre y sueldo de empleados cuyo nombre comienza con la letra A”

Operador LIKE

<campo> [NOT] LIKE <patron>

- El patrón es una cadena de caracteres que usa comodines
- Comodines
 - % (ninguno, uno o muchos caracteres)
 - _ (uno y solo un caracter)
- Ejemplos de patrones comunes
 - 'A%' (Comienza con A) => Ana, Alejandro, A
 - '%s' (Termina con s) => Luis, Ines, s
 - '%ana%' (Contiene ana) => Banana, anastasia, ana
- Otros ejemplos
 - '_s_' => Asa, Osa, Isa
 - 'A_C%' => ABCdef, ACCd, AbC

Ejercicio 10

“Listar nombre y sueldo de empleados cuyo nombre comienza con la letra A”

```
SELECT nombre, sueldo  
FROM Empleado  
WHERE nombre LIKE 'A%';
```

Ejercicio 11

“Listar nombre y sueldo de los empleados de número 1, 2, 5, 7 y 9”

```
SELECT nombre, sueldo  
FROM Empleado  
WHERE nro = 1  
OR nro = 2  
OR nro = 5  
OR nro = 7  
OR nro = 9;
```

Operador IN

<campo> [NOT] IN (<lista_valores>)

Ejercicio 11

“Listar nombre y sueldo de los empleados de número 1, 2, 5, 7 y 9”

```
SELECT nombre, sueldo  
FROM Empleado  
WHERE nro IN (1, 2, 5, 7, 9);
```

Ejercicio 12

“Listar el número de aquellos empleados que sean jefe”

FROM Empleado

Tabla Temporal

Empleado					
nro	nombre	cod_esp	nro_jefe	sueldo	f_ingreso
1000	Juan	1		10000	1/1/2000
1001	Pedro	2	1000	5000	1/5/2008
1002	Daniel	2	1000	2000	1/10/2009

Ejercicio 12

“Listar el número de aquellos empleados que sean jefe”

```
SELECT nro_jefe  
FROM Empleado  
WHERE nro_jefe IS NOT NULL;
```

Resultado

nro_jefe
1000
1000

Ejercicio 12

“Listar el número de aquellos empleados que sean jefe”

```
SELECT DISTINCT nro_jefe  
FROM Empleado  
WHERE nro_jefe IS NOT NULL;
```

Resultado

nro_jefe
1000