

BASE DE DATOS

EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

MODELO A

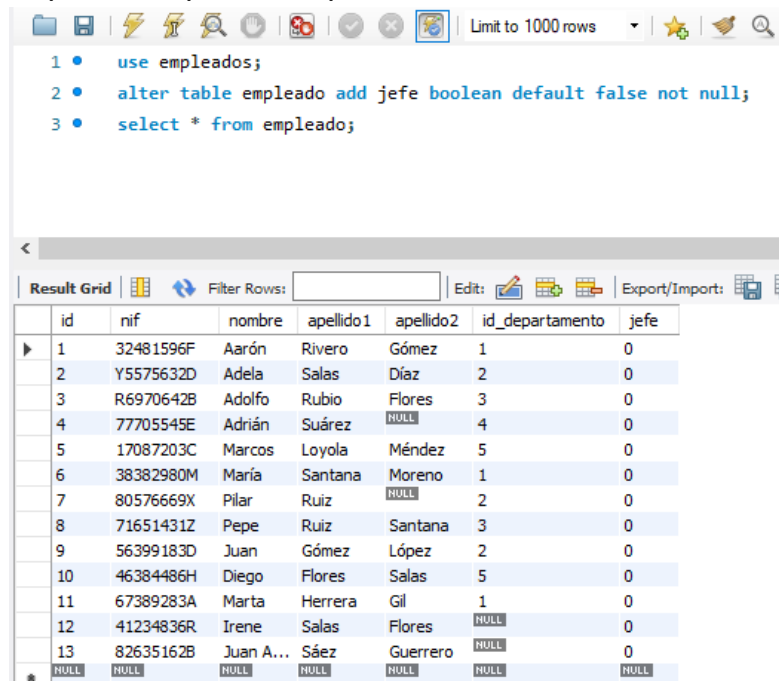
Dada la base de datos **empleados** que se crea ejecutando el script **empleados.sql**, plantee y ejecute las siguientes operaciones. En todas las operaciones que lo requieran, incluya las restricciones que crea convenientes para garantizar que los valores sean válidos:

1. Adicione una nueva columna en la tabla Empleados que indique qué empleado es jefe de un dpto y que por defecto tenga valor Falso. (1 punto).

Consulta SQL:

```
alter table empleado add jefe boolean default false not null;
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:



The screenshot shows a database management tool interface. At the top, there's a toolbar with various icons. Below it, a text area contains three SQL commands:

```
1 • use empleados;
2 • alter table empleado add jefe boolean default false not null;
3 • select * from empleado;
```

Below the SQL area, there's a 'Result Grid' section. It shows a table with 8 columns: id, nif, nombre, apellido1, apellido2, id_departamento, and jefe. The table contains 13 rows of data, with the last row being a summary row with all NULL values.

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	id_departamento	jefe
▶	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1	0
	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	0
	3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	0
	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	0
	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	0
	6	38382980M	María	Santana	Moreno	1	0
	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	0
	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	0
	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2	0
	10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5	0
	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	1	0
	12	41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL	0
	13	82635162B	Juan A...	Sáez	Guerrero	NULL	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

BASE DE DATOS
EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

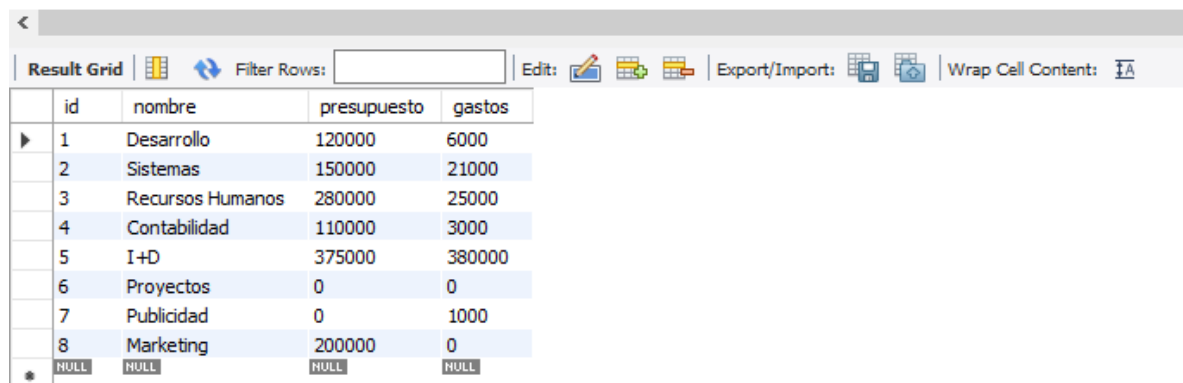
2. Adicione un nuevo departamento con presupuesto de 200.000 euros y gastos 0 de momento. **(1 punto).**

Consulta SQL:

```
insert into departamento (nombre,presupuesto,gastos) values  
("Marketing",200000,0);
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

```
3 • select * from departamento;  
4 • insert into departamento (nombre,presupuesto,gastos) values ("Marketing",200000,0);
```



	id	nombre	presupuesto	gastos
▶	1	Desarrollo	120000	6000
	2	Sistemas	150000	21000
	3	Recursos Humanos	280000	25000
	4	Contabilidad	110000	3000
	5	I+D	375000	380000
	6	Proyectos	0	0
	7	Publicidad	0	1000
	8	Marketing	200000	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL

BASE DE DATOS
EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

3. Cambie al nuevo departamento los empleados del departamento 1. (1 punto).

Consulta SQL:

```
set sql_safe_updates=0;
update empleado set id_departamento=8 where id_departamento=1;
set sql_safe_updates=1;
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

Antes:

```
6 • set sql_safe_updates=0;
7 • update empleado set id_departamento=8 where id_departamento=1;
8 • set sql_safe_updates=1;
```

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	id_departamento	jefe
▶	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1	0
	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	0
	3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	0
	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	0
	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	0
	6	38382980M	María	Santana	Moreno	1	0
	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	0
	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	0
	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2	0
	10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5	0
	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	1	0
	12	41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL	0
	13	82635162B	Juan A...	Sáez	Guerrero	NULL	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Después:

BASE DE DATOS

EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

```
6 • set sql_safe_updates=0;
7 • update empleado set id_departamento=8 where id_departamento=1;
8 • set sql_safe_updates=1;
```

Result Grid

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	id_departamento	jefe
▶	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	8	0
	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	0
	3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	0
	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	0
	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	0
	6	38382980M	María	Santana	Moreno	8	0
	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	0
	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	0
	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2	0
	10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5	0
	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	8	0
	12	41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL	0
	13	82635162B	Juan A...	Sáez	Guerrero	NULL	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

4. Asigne como jefe a uno de los dos nuevos empleados, el que Ud desee. (1 punto).

Consulta SQL:

```
set sql_safe_updates=0;
update empleado set jefe=true where id=1;
set sql_safe_updates=1;
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

BASE DE DATOS

EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

```
8 • update empleado set jefe=true where id=1;
9 • set sql_safe_updates=1;
```

Result GridFilter Rows: Edit: Export/Import:

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	id_departamento	jefe
▶	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	8	1
	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	0
	3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	0
	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	0
	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	0
	6	38382980M	María	Santana	Moreno	8	0
	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	0
	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	0
	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2	0
	10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5	0
	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	8	0
	12	41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL	0
	13	82635162B	Juan A...	Sáez	Guerrero	NULL	0
✱	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

5. Para registrar los proyectos en los que trabajan los empleados, cree dos nuevas tablas con los siguientes campos:
 - a. **Proyectos** contiene los campos: **(1 punto)**
 - i. Id, entero comenzando en 1 y que aumenta consecutivamente
 - ii. Nombre del proyecto, hasta 120 caracteres
 - iii. Descripción del proyecto, hasta 250 caracteres
 - iv. Exterior, indica si es un proyecto realizado fuera del país o no
 - v. Fecha de inicio
 - vi. Fecha de fin

BASE DE DATOS
EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

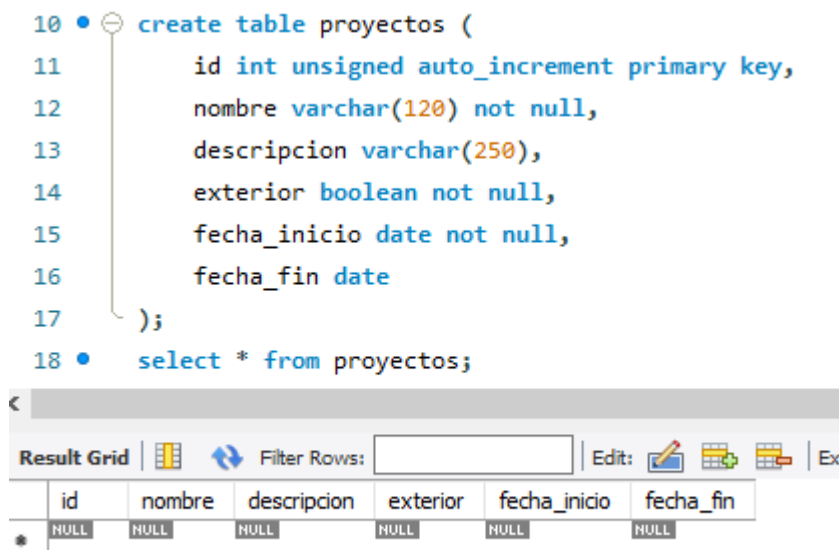
NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

Consulta SQL:

```
create table proyectos (  
    id int unsigned auto_increment primary key,  
    nombre varchar(120) not null,  
    descripcion varchar(250),  
    exterior boolean not null,  
    fecha_inicio date not null,  
    fecha_fin date  
);
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:



The screenshot shows a database management tool interface. The top part displays SQL code for creating a table named 'proyectos' and a query to select all data from it. The bottom part shows a 'Result Grid' with columns: id, nombre, descripcion, exterior, fecha_inicio, and fecha_fin. The first row of data shows all columns as NULL.

```
10 • create table proyectos (  
11     id int unsigned auto_increment primary key,  
12     nombre varchar(120) not null,  
13     descripcion varchar(250),  
14     exterior boolean not null,  
15     fecha_inicio date not null,  
16     fecha_fin date  
17 );  
18 • select * from proyectos;
```

	id	nombre	descripcion	exterior	fecha_inicio	fecha_fin
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

b. Trabajos que contiene: (1 punto)

- i. Identificador del proyecto
- ii. Identificador del empleado
- iii. Rol que ejerce, hasta 50 caracteres

BASE DE DATOS
EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas


IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

Consulta SQL:

```
create table trabajos(  
    id_proyecto int unsigned,  
    id_empleado int unsigned,  
    rol varchar(50) not null,  
    primary key (id_proyecto,id_empleado),  
    foreign key (id_proyecto) references proyectos(id),  
    foreign key (id_empleado) references empleado(id)  
);
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

```
19 • create table trabajos(  
20     id_proyecto int unsigned,  
21     id_empleado int unsigned,  
22     rol varchar(50) not null,  
23     primary key (id_proyecto,id_empleado),  
24     foreign key (id_proyecto) references proyectos(id),  
25     foreign key (id_empleado) references empleado(id)  
26 );  
27 • select * from trabajos;
```



The screenshot shows a database management tool interface. At the top, the SQL query is displayed with line numbers 19 to 27. The query is: `create table trabajos(id_proyecto int unsigned, id_empleado int unsigned, rol varchar(50) not null, primary key (id_proyecto,id_empleado), foreign key (id_proyecto) references proyectos(id), foreign key (id_empleado) references empleado(id)); select * from trabajos;`. Below the query, there is a 'Result Grid' section. It includes a 'Filter Rows' input field, an 'Edit' button, and an 'Export/Import' button. The result grid itself has three columns: 'id_proyecto', 'id_empleado', and 'rol'. The first row of data shows all three columns as 'NULL'.

id_proyecto	id_empleado	rol
NULL	NULL	NULL

6. Adicione en las tablas anteriores 2 proyectos con los datos que desee. Al proyecto 1 asigne al empleado que desee y al proyecto 2 asigne al mismo empleado más otro diferente. **(1 punto)**

Consulta SQL:

BASE DE DATOS

EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

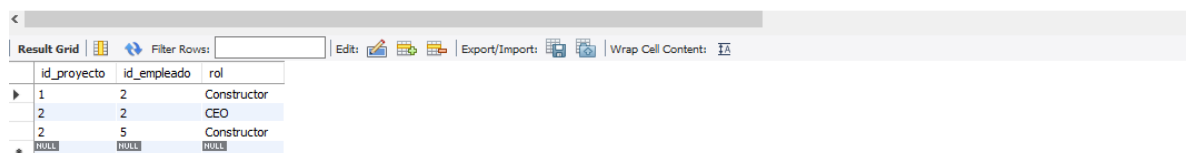
IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

```
insert into proyectos (nombre,descripcion,exterior,fecha_inicio,fecha_fin)
values ("Edificio","Edificio Inteligente",true,20150522,20180321),
      ("Casa","Casa para ufv",false,20120623,20150621);
insert into trabajos values
(1,2,"Constructor"),(2,2,"CEO"),(2,5,"Constructor");
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

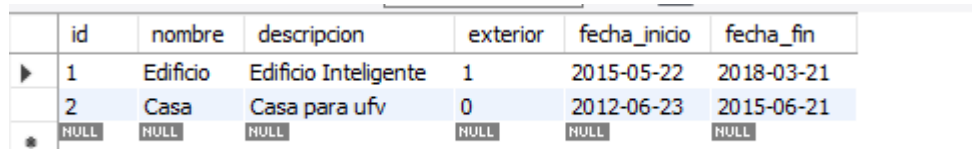
Tabla trabajos:

```
29 • insert into proyectos (nombre,descripcion,exterior,fecha_inicio,fecha_fin) values ("Edificio","Edificio Inteligente",true,20150522,20180321),
30      ("Casa","Casa para ufv",false,20120623,20150621);
31 • insert into trabajos values (1,2,"Constructor"),(2,2,"CEO"),(2,5,"Constructor");
32
33
```



	id_proyecto	id_empleado	rol
▶	1	2	Constructor
	2	2	CEO
	2	5	Constructor
✱	NULL	NULL	NULL

Tabla proyectos:



	id	nombre	descripcion	exterior	fecha_inicio	fecha_fin
▶	1	Edificio	Edificio Inteligente	1	2015-05-22	2018-03-21
	2	Casa	Casa para ufv	0	2012-06-23	2015-06-21
✱	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

7. En la tabla departamento elimine la columna Gastos. (1 punto)

Consulta SQL:

```
alter table departamento drop gastos;
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

BASE DE DATOS

EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

```
32 • alter table departamento drop gastos;
33 • select * from departamento;
```

34

Result Grid | Filter Rows: Edit:

	id	nombre	presupuesto
▶	1	Desarrollo	120000
	2	Sistemas	150000
	3	Recursos Humanos	280000
	4	Contabilidad	110000
	5	I+D	375000
	6	Proyectos	0

8. Modifique el nombre de la tabla departamento para que sea en plural. **(1 punto)**

Consulta SQL:

```
alter table departamento rename departamentos;
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

```
34 • alter table departamento rename departamentos;
35 • select * from departamentos;
```

36

< Result Grid | Filter Rows: Edit: Export/Import

	id	nombre	presupuesto
▶	1	Desarrollo	120000
	2	Sistemas	150000
	3	Recursos Humanos	280000
	4	Contabilidad	110000
	5	I+D	375000
	6	Proyectos	0

departamento 3 empleado 5 departamentos 21 x

BASE DE DATOS
EXAMEN BD ACTIVIDAD 3. LENGUAJES DDL Y DML

NOMBRE: Juan Alberto Jimenez Arenas

IMPORTANTE: Es responsabilidad del alumno guardar este documento en el disco D para garantizar que no se borre.

9. Realice los cambios necesarios en la tabla con datos de departamentos para que se admitan nombres de hasta 150 caracteres. **(1 punto)**

Consulta SQL:

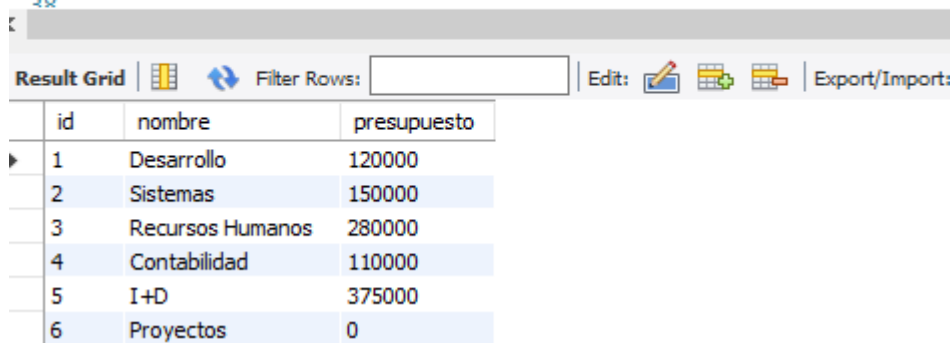
```
alter table departamento modify nombre varchar(150);
```

Captura de pantalla que muestra los resultados obtenidos:

```
36 • alter table departamentos modify nombre varchar(150);
```

```
37 • select * from departamentos;
```

```
38
```



	id	nombre	presupuesto
▶	1	Desarrollo	120000
	2	Sistemas	150000
	3	Recursos Humanos	280000
	4	Contabilidad	110000
	5	I+D	375000
	6	Proyectos	0