

## BASE DE DATOS EMPRESA

### TABLA CENTROS: SHOW CREATE TABLE Y DESCRIBE TABLE

```
| CENTROS | CREATE TABLE `CENTROS` (  
  `Numero` int(11) NOT NULL,  
  `Nombre` varchar(25) NOT NULL,  
  `Direccion` varchar(30) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Numero`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 |
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Numero	int(11)	NO	PRI	NULL	
Nombre	varchar(25)	NO		NULL	
Direccion	varchar(30)	NO		NULL	

### TABLA DEPARTAMENTOS: SHOW CREATE TABLE Y DESCRIBE TABLE

\*más adelante modificaré la tabla para añadir las restricciones

```
DEPARTAMENTOS | CREATE TABLE `DEPARTAMENTOS` (  
  `Numero` int(11) NOT NULL,  
  `Centro` int(11) NOT NULL,  
  `Director` int(11) NOT NULL,  
  `Tipo_dir` enum('P','F') NOT NULL,  
  `Presupuesto` decimal(6,2) NOT NULL,  
  `Dpto_jefe` int(11) DEFAULT NULL,  
  `Nombre` varchar(25) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Numero`),  
  KEY `fk_Centro` (`Centro`),  
  CONSTRAINT `fk_Centro` FOREIGN KEY (`Centro`) REFERENCES `CENTROS` (`Numero`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 |
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Numero	int(11)	NO	PRI	NULL	
Centro	int(11)	NO	MUL	NULL	
Director	int(11)	NO		NULL	
Tipo_dir	enum('P','F')	NO		NULL	
Presupuesto	decimal(6,2)	NO		NULL	
Dpto_jefe	int(11)	YES		NULL	
Nombre	varchar(25)	NO		NULL	

## TABLA EMPLEADOS: SHOW CREATE TABLE Y DESCRIBE TABLE

```
EMPLEADOS | CREATE TABLE `EMPLEADOS` (
  `Cod` int(11) NOT NULL,
  `Departamento` int(11) NOT NULL,
  `Telefono` varchar(11) NOT NULL,
  `Fecha_nacimiento` date NOT NULL,
  `Fecha_ingreso` date NOT NULL,
  `Salario` decimal(6,2) NOT NULL,
  `Comision` decimal(5,2) NOT NULL,
  `Num_hijos` int(11) NOT NULL,
  `NOMBRE` varchar(25) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`Cod`),
  KEY `fk_Departamento` (`Departamento`),
  CONSTRAINT `fk_Departamento` FOREIGN KEY (`Departamento`) REFERENCES `DEPARTAMENTOS` (`Numero`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 |
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Cod	int(11)	NO	PRI	NULL	
Departamento	int(11)	NO	MUL	NULL	
Telefono	varchar(11)	NO		NULL	
Fecha_nacimiento	date	NO		NULL	
Fecha_ingreso	date	NO		NULL	
Salario	decimal(6,2)	NO		NULL	
Comision	decimal(5,2)	NO		NULL	
Num_hijos	int(11)	NO		NULL	
NOMBRE	varchar(25)	YES		NULL	

Una vez las tablas creadas, se pueden añadir referencias a otras tablas

- En la tabla DEPARTAMENTOS, claves foraneas en: “Dpto\_jefe” y “Director”

```
ALTER TABLE DEPARTAMENTOS ADD CONSTRAINT fk_Dpto_jefe FOREIGN KEY (Dpto_jefe) REFERENCES DEPARTAMENTOS(Numero);
ALTER TABLE DEPARTAMENTOS ADD CONSTRAINT fk_Director FOREIGN KEY (Director) REFERENCES EMPLEADOS(Cod);
```

```
DEPARTAMENTOS | CREATE TABLE `DEPARTAMENTOS` (
  `Numero` int(11) NOT NULL,
  `Centro` int(11) NOT NULL,
  `Director` int(11) NOT NULL,
  `Tipo_dir` enum('P','F') NOT NULL,
  `Presupuesto` decimal(6,2) NOT NULL,
  `Dpto_jefe` int(11) DEFAULT NULL,
  `Nombre` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Numero`),
  KEY `fk_Centro` (`Centro`),
  KEY `fk_Dpto_jefe` (`Dpto_jefe`),
  KEY `fk_Director` (`Director`),
  CONSTRAINT `fk_Centro` FOREIGN KEY (`Centro`) REFERENCES `CENTROS` (`Numero`),
  CONSTRAINT `fk_Director` FOREIGN KEY (`Director`) REFERENCES `EMPLEADOS` (`Cod`),
  CONSTRAINT `fk_Dpto_jefe` FOREIGN KEY (`Dpto_jefe`) REFERENCES `DEPARTAMENTOS` (`Numero`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 |
```

Field	Type	Null	Key	Default
Numero	int(11)	NO	PRI	NULL
Centro	int(11)	NO	MUL	NULL
Director	int(11)	NO	MUL	NULL
Tipo_dir	enum('P','F')	NO		NULL
Presupuesto	decimal(6,2)	NO		NULL
Dpto_jefe	int(11)	YES	MUL	NULL
Nombre	varchar(25)	NO		NULL

## INSERTAR LOS DATOS DE LOS CENTROS Y SELECT\*

```
MariaDB [EMPRESA]> INSERT INTO CENTROS VALUES
-> (10, 'SEDE CENTRAL', 'C/ ALCALA 820, MADRID'),
-> (20, 'RELACION CON CLIENTES', 'C/ ATOCHA 405, MADRID');
Query OK, 2 rows affected (0.006 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [EMPRESA]> SELECT * FROM CENTROS;
+-----+-----+-----+
| Numero | Nombre           | Direccion           |
+-----+-----+-----+
| 10     | SEDE CENTRAL     | C/ ALCALA 820, MADRID |
| 20     | RELACION CON CLIENTES | C/ ATOCHA 405, MADRID |
+-----+-----+-----+
```

SELECT \* FROM CENTROS;

```
+-----+-----+-----+
| Numero | Nombre           | Direccion           |
+-----+-----+-----+
| 10     | SEDE CENTRAL     | C/ ALCALA 820, MADRID |
| 20     | RELACION CON CLIENTES | C/ ATOCHA 405, MADRID |
+-----+-----+-----+
```

SELECT \* FROM DEPARTAMENTOS;

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Numero | Centro | Director | Tipo_dir | Presupuesto | Dpto_jefe | Nombre |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 100    | 10     | 260      | P        | 12.00       | NULL      | DIRECCION GENERAL |
| 110    | 20     | 180      | P        | 15.00       | 100       | DIRECC. COMERCIAL |
| 111    | 20     | 180      | F        | 11.00       | 110       | SECTOR INDUSTRIAL |
| 112    | 20     | 270      | P        | 9.00        | 100       | SECTOR SERVICIOS |
| 120    | 10     | 150      | F        | 3.00        | 100       | ORGANIZACION |
| 121    | 10     | 150      | P        | 2.00        | 120       | PERSONAL |
| 122    | 10     | 350      | P        | 6.00        | 120       | PROCESO DE DATOS |
| 130    | 10     | 310      | P        | 2.00        | 100       | FINANZAS |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

SELECT \* FROM EMPLEADOS;

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Cod | Departamento | Telefono | Fecha_nacimiento | Fecha_ingreso | Salario | Comision | Num_hijos | Nombre |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 110 | 121 | 350 | 1969-11-10 | 1990-02-10 | 1310.00 | NULL | 3 | PONS, CESAR |
| 120 | 112 | 840 | 1975-06-09 | 1998-10-01 | 1350.00 | 110.00 | 1 | LASA, MARIO |
| 130 | 112 | 810 | 1985-11-09 | 2009-02-01 | 1290.00 | 110.00 | 2 | TEROL, LUCIANO |
| 150 | 121 | 340 | 1970-08-10 | 1997-01-15 | 1440.00 | NULL | 0 | PEREZ, JULIO |
| 160 | 111 | 740 | 1979-07-09 | 2005-11-11 | 1310.00 | 110.00 | 2 | AGUIRRE, AUREO |
| 180 | 110 | 508 | 1974-10-18 | 1998-03-18 | 1480.00 | 50.00 | 2 | PEREZ, MARCOS |
| 190 | 121 | 350 | 1972-05-12 | 2002-02-11 | 1300.00 | NULL | 4 | VEIGA, JULIANA |
| 210 | 100 | 200 | 1980-09-28 | 2010-01-22 | 1380.00 | NULL | 2 | GALVEZ, PILAR |
| 240 | 111 | 760 | 1982-02-26 | 2006-02-24 | 1280.00 | 100.00 | 3 | GIL, GLORIA |
| 250 | 100 | 250 | 1986-10-27 | 2007-03-01 | 990.00 | NULL | 0 | ALBA, ADRIANA |
| 260 | 100 | 220 | 1983-12-03 | 2008-07-12 | 1720.00 | NULL | 6 | LOPEZ, ANTONIO |
| 270 | 112 | 800 | 1985-05-21 | 2009-09-10 | 950.00 | 80.00 | 3 | ARCIA, OCTAVIO |
| 280 | 130 | 410 | 1988-01-11 | 2020-10-08 | 1100.00 | NULL | 5 | FLOR, DOROTEA |
| 285 | 122 | 620 | 1989-10-25 | 2018-02-15 | 1380.00 | NULL | 0 | POLO, OTILIA |
| 290 | 120 | 910 | 1987-11-30 | 2012-02-14 | 1270.00 | NULL | 3 | GIL, GLORIA |
| 310 | 130 | 480 | 1991-11-21 | 2019-01-05 | 1420.00 | NULL | 0 | GARCIA, AUGUSTO |
| 320 | 122 | 620 | 1997-12-25 | 2018-02-05 | 1405.00 | NULL | 2 | SANZ, CORNELIO |
| 330 | 112 | 850 | 1988-08-19 | 2010-03-01 | 1280.00 | 90.00 | 0 | DIEZ, AMELIA |
| 350 | 122 | 610 | 1989-04-13 | 2014-09-10 | 1450.00 | NULL | 1 | CAMPS, AURELIO |
| 360 | 111 | 750 | 1988-10-29 | 2015-10-10 | 1250.00 | 100.00 | 2 | LARA, DORINDA |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```