



Dpto. Lenguajes y CC de la Computación
Universidad de Málaga

ETSI Informática (SISTEMAS)

BASES DE DATOS

Relación de Problemas III

SQL (LMD)

Crear el esquema de la **Base de Datos “EMPRESA”**, compuesta por las siguientes tablas:

▪ Tabla **CENTROS**:

Numero	Número identificativo del centro
Nombre	Nombre del centro
Direccion	Dirección del local

▪ Tabla **DEPARTAMENTOS**:

Numero	Número identificativo del departamento
Centro	Número del centro de trabajo donde está el departamento. Todo departamento está en un centro de trabajo, que es un edificio o local, que puede albergar más de un departamento.
Director	Número del empleado que es director del departamento. Todo departamento tiene un solo director. Puede ser un director en propiedad o en funciones. Un empleado sólo puede ser director en propiedad de un único departamento, pero puede ser director provisional en funciones de varios.
Tipo_dir	Tipo de director: 'P', en propiedad y 'F', en funciones.
Presuesto	Presupuesto anual del departamento, en miles de euros.
Depto_jefe	Número del departamento del que depende. Todo departamento depende de otro, excepto el de más alto nivel, que no depende de ninguno. Un departamento puede tener varios dependiendo de él. Esta dependencia expresa la jerarquía de mando. Admite un valor nulo.
Nombre	Nombre del departamento.

▪ Tabla **EMPLEADOS**:

Cod	Número identificativo del empleado
Departamento	Número del departamento al que está asignado el empleado
Telefono	Extensión telefónica del empleado
Fecha_nacimiento	Fecha de nacimiento
Fecha_ingreso	Fecha de ingreso en la empresa
Salario	Salario mensual en euros
Comision	Comisión mensual en euros. Sólo es aplicable a los empleados que son vendedores o directores de vendedores, incluyendo hasta el director comercial. En el resto de empleados toma el valor nulo. Son vendedores los que pertenecen al departamento de Dirección Comercial.
Num_hijos	Número de hijos
Nombre	Nombre del empleado

NOTA: Establecer las restricciones de integridad que se consideren oportunas, especialmente las restricciones de integridad referencial.

Contenido de las Tablas

▪ Tabla CENTROS:

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

▪ Tabla DEPARTAMENTOS:

Numero	Centro	Director	Tipo_dir	Presupuesto	Depto_jefe	Nombre
100	10	260	P	12	null	DIRECCION GENERAL
110	20	180	P	15	100	DIRECC. COMERCIAL
111	20	180	F	11	110	SECTOR INDUSTRIAL
112	20	270	P	9	100	SECTOR SERVICIOS
120	10	150	F	3	100	ORGANIZACION
121	10	150	P	2	120	PERSONAL
122	10	350	P	6	120	PROCESO DE DATOS
130	10	310	P	2	100	FINANZAS

▪ Tabla EMPLEADOS:

Cod	Departamento	Telefono	Fecha	Fecha	Salario	Comision	Num_hijos	Nombre
110	121	350	10/11/1939	10/02/1950	1310	null	3	PONS, CESAR
120	112	840	9/06/1945	1/10/1968	1350	110	1	LASA, MARIO
130	112	810	9/11/1955	1/02/1969	1290	110	2	TEROL, LUCIANO
150	121	340	10/08/1940	15/01/1948	1440	null	0	PEREZ, JULIO
160	111	740	9/07/1949	11/11/1968	1310	110	2	AGUIRRE, AUREO
180	110	508	18/10/1944	18/03/1956	1480	50	2	PEREZ, MARCOS
190	121	350	12/05/1942	11/02/1962	1300	null	4	VEIGA, JULIANA
210	100	200	28/09/1950	22/01/1959	1380	null	2	GALVEZ, PILAR
240	111	760	26/02/1952	24/02/1966	1280	100	3	SANZ, LAVINIA
250	100	250	27/10/1956	1/03/1967	1450	null	0	ALBA, ADRIANA
260	100	220	3/12/1953	12/07/1968	1720	null	6	LOPEZ, ANTONIO
270	112	800	21/05/1955	10/09/1966	1380	80	3	GARCIA, OCTAVIO
280	130	410	11/01/1958	8/10/1971	1290	null	5	FLOR, DOROTEA
285	122	620	25/10/1959	15/02/1968	1380	null	0	POLO, OTILIA
290	120	910	30/11/1957	14/02/1968	1270	null	3	GIL, GLORIA
310	130	480	21/11/1956	15/01/1971	1420	null	0	GARCIA, AUGUSTO
320	122	620	25/12/1967	5/02/1978	1405	null	2	SANZ, CORNELIO
330	112	850	19/08/1958	1/03/1972	1280	90	0	DIEZ, AMELIA
350	122	610	13/04/1959	10/09/1984	1450	null	1	CAMPS, AURELIO
360	111	750	29/10/1958	10/10/1968	1250	100	2	LARA, DORINDA
370	121	360	22/06/1977	20/01/1987	1190	null	1	RUIZ, FABIOLA
380	112	880	30/03/1978	1/01/1988	1180	null	0	MARTIN, MICAELA
390	110	500	19/02/1976	8/10/1986	1215	null	1	MORAN, CARMEN
400	111	780	18/08/1979	1/11/1987	1185	null	0	LARA, LUCRECIA
410	122	660	14/07/1978	13/10/1988	1175	null	0	MUÑOZ, AZUCENA
420	130	450	22/10/1976	19/11/1988	1400	null	0	FIERRO, CLAUDIA
430	122	650	26/10/1977	19/11/1988	1210	null	1	MORA, VALERIANA
440	111	760	27/09/1976	28/02/1986	1210	100	0	DURAN, LIVIA
450	112	880	21/10/1976	28/02/1986	1210	100	0	PEREZ, SABINA
480	111	760	4/04/1975	28/02/1986	1210	100	1	PINO, DIANA
490	112	880	6/06/1974	1/01/1988	1180	100	0	TORRES, HORACIO
500	111	750	8/10/1975	1/01/1987	1200	100	0	VAZQUEZ, HONORIA
510	110	550	4/05/1976	1/11/1986	1200	null	1	CAMPOS, ROMULO
550	111	780	10/01/1980	21/01/1988	1100	120	0	SANTOS, SANCHE

Utilizando la base de datos anterior (tablas CENTROS, DEPARTAMENTOS y EMPLEADOS), realizar las siguientes consultas:

1. Hallar la comisión, el nombre y el salario de los empleados con más de tres hijos, ordenados por comisión y, dentro de comisión, alfabéticamente.
2. Obtener los nombres de los departamentos que no dependen de otros.
3. Obtener, por orden alfabético, los nombres y los salarios de los empleados cuyo salario esté comprendido entre 1250 y 1300 euros.
4. Datos de los empleados que cumplen la condición anterior o tienen al menos un hijo.
5. Muestre para cada empleado el número de meses que lleva el empleado en la empresa junto con su nombre.
6. Calcule aquellos empleados que llevan más de 35 años en la empresa. Muestre todos los datos de cada uno de ellos.
7. Hallar, por orden alfabético, los nombres de los empleados tales que si se les da una gratificación de 10 euros por hijo, el total de esta gratificación no supera la centésima parte del salario.
8. Hallar, por orden de número de empleado, el nombre y el salario total (salario más comisión) de los empleados cuyo salario total supera los 1300 euros mensuales.
9. Obtener, por orden alfabético, los nombres de los departamentos que no contengan la palabra 'Dirección' ni 'Sector'.
10. Obtener, por orden alfabético, los nombres de los departamentos que, o bien tienen directores en funciones y su presupuesto no excede los 5 mil euros, o bien no dependen de ningún otro departamento.