

Tablas

Tabla de empleados

Cada fila representa un empleado

Nombre: *TEMPLE*

Columnas:

NUMEM	Número identificador del empleado (Integer)
NUMDE	Número del departamento al que está asignado (Integer)
EXTEL	Extensión telefónica correspondiente al empleado (Integer)
FECNA	Fecha nacimiento (Date)
FECIN	Fecha ingreso (Date)
SALAR	Salario mensual (Number(7,2))
COMIS	Comisión mensual (Number(7,2)) Esta columna sólo es aplicable a los vendedores, jefes de vendedores, incluyendo hasta el director comercial. En lo otros empleados toma el valor <i>nulo</i> .
NUMHI	Número de hijos (Integer)
NOMEM	Nombre del empleado (Varchar)

Clave primaria: *NUMEM*

Clave foránea: *NUMDE*

Tabla de departamentos

Cada fila representa una unidad organizativa. Todas estas unidades se llaman departamentos.

Nombre: *TDEPTO*

Columnas:

NUMDE	Número identificador del departamento (Integer)
NUMCE	Número del centro de trabajo donde está el departamento (Integer) Un centro es un edificio o local propiedad de la empresa. Un centro puede albergar a más de un departamento, y todo departamento está ubicado en no más de un centro de trabajo.
DIREC	Número de empleado que es Director del departamento (Integer) Todo departamento tiene un único director. Puede tratarse de un director en <i>propiedad</i> , o de un director en <i>funciones</i> . Un empleado sólo puede ser director en propiedad de un departamento, pero puede ser director en funciones de varios departamentos. Esta columna admite <i>nulo</i> .
TIDIR	Tipo de director (Char) P: Propiedad, F: Funciones.
PRESU	Presupuesto anual del departamento (Number(7,2))
DEPDE	Número de departamento del que depende (integer) Todo departamento depende de otro (excepto el de más alto nivel). Un departamento puede tener varios dependientes de él. Esta columna admite <i>nulos</i> .
NOMDE	Nombre del departamento (Varchar)

Clave primaria: NUMDE

Claves foráneas: NUMCE
DEPDE
DIREC

Tabla de centros de trabajo

Cada fila representa un edificio donde se desempeñan actividades laborales.

Nombre: TCENTR

Columnas:

NUMCE Número del centro de trabajo donde está el departamento (Integer)
NOMCE Nombre del Centro (Varchar)
SEÑAS Dirección del local (Varchar)

Clave primaria: NUMCE

Contenido de las tablas

TEMPLE

Numem	Numde	Extel	Fecna	Fecin	Salari	Comis	Numhi	Nomem
110	121	350	10/11/1929	15/02/1950	3.100,00 €		3	PONS, CESAR
120	112	840	09/06/1935	01/10/1968	3.500,00 €	1.100,00 €	1	LASA, MARIO
130	112	810	09/09/1945	01/02/1969	2.900,00 €	1.100,00 €	2	TEROL, LUCIANO
150	121	340	10/08/1930	15/01/1948	4.400,00 €		0	PEREZ, JULIO
160	111	740	09/07/1939	11/11/1968	3.100,00 €	1.100,00 €	2	AGUIRRE, AUREO
180	110	508	18/10/1934	18/03/1956	4.800,00 €	500,00 €	2	PEREZ, MARCOS
190	121	350	12/05/1932	11/02/1962	3.000,00 €		4	VEIGA, JULIANA
210	100	200	28/09/1940	22/01/1959	3.800,00 €		2	GALVEZ, PILAR
240	111	760	26/02/1942	24/02/1966	2.800,00 €	1.000,00 €	3	SANZ, LAVINIA
250	100	250	27/10/1946	01/03/1967	4.500,00 €		0	ALBA, ADRIANA
260	100	220	03/12/1943	12/07/1968	7.200,00 €		6	LOPEZ, ANTONIO
270	112	800	21/05/1945	10/09/1966	3.800,00 €	800,00 €	3	GARCIA, OCTAVIO
280	130	410	11/01/1948	08/10/1971	2.900,00 €		5	FLOR, DOROTEA
285	122	620	25/10/1949	15/02/1968	3.800,00 €		0	POLO, OTILIA
290	120	910	30/11/1947	14/02/1968	2.700,00 €		3	GIL, GLORIA
310	130	480	21/11/1946	15/01/1971	4.200,00 €		0	GARCIA, AUGUSTO
320	122	620	25/12/1957	05/02/1978	4.050,00 €		2	SANZ, CORNELIO
330	112	850	19/08/1948	01/03/1972	2.800,00 €	900,00 €	0	DIEZ, AMELIA
350	122	610	13/04/1949	10/09/1984	4.500,00 €		1	CAMPS, AURELIO
360	111	750	28/10/1958	10/10/1968	2.500,00 €	1.000,00 €	2	LARA, DORINDA
370	121	360	22/06/1967	20/01/1987	1.900,00 €		1	RUIZ, FABIOLA
380	112	880	30/03/1968	01/01/1988	1.800,00 €		0	MARTIN, MICAELA
390	110	500	19/02/1966	08/10/1986	2.150,00 €		1	MORAN, CARMEN
400	111	780	18/08/1969	01/11/1987	1.850,00 €		0	LARA, LUCRECIA
410	122	660	14/07/1968	13/10/1988	1.750,00 €		0	MUÑOZ, AZUCENA
420	130	450	22/10/1966	19/11/1988	4.000,00 €		0	FIERRO, CLAUDIA
430	122	650	26/10/1967	19/11/1988	2.100,00 €		1	MORA, VALERIANA
440	111	760	26/09/1966	28/02/1986	2.100,00 €	1.000,00 €	0	DURAN, LIVIA
450	112	880	21/10/1966	28/02/1986	2.100,00 €	1.000,00 €	0	PEREZ, SABINA
480	111	760	04/04/1965	28/02/1986	2.100,00 €	1.000,00 €	1	PINO, DIANA
490	112	880	06/06/1964	01/01/1988	1.800,00 €	1.000,00 €	0	TORRES, HORACIO
500	111	750	08/10/1965	01/01/1987	2.000,00 €	1.000,00 €	0	VAZQUEZ, HONORIA

510	110	550	04/05/1966	01/11/1986	2.000,00 €		1
550	111	780	10/01/1970	21/01/1988	1.000,00 €	1.200,00 €	0

TDEPTO

Numde	Numce	Direc	Tidir	Presu	Depde	Nomde
100	10	260	P	120,00 €		DIRECCIÓN GENERAL
110	20	180	P	150,00 €	100	DIRECCIÓN COMERCIAL
111	20	180	F	110,00 €	110	SECTOR INDUSTRIAL
112	20	270	P	90,00 €	110	SECTOR SERVICIOS
120	10	150	F	30,00 €	100	ORGANIZACIÓN
121	10	150	P	20,00 €	120	PERSONAL
122	10	350	P	60,00 €	120	PROCESO DE DATOS
130	10	310	P	20,00 €	100	FINANZAS
123		150	F	100,00 €	121	PERSONAL CONTRATADO

TCENTR

Numce	Nomce	Señas
10	SEDE CENTRAL	C. ALCALA, 820, MADRID
20	RELACIÓN CON CLIENTES	C. ATOCHA. 405, MADRID
50	ALMACÉN	C. LAVAPIES, 520, MADRID

CONSULTAS

- Hallar por orden alfabético los nombres de los departamentos cuyo director lo es en funciones y no en propiedad.
- Obtener por orden creciente una relación de todos los números DISTINTOS de extensiones telefónicas de los empleados.
- Obtener una relación por orden alfabético de los departamentos. El nombre de los departamentos vendrá precedido de las palabras 'departamento de'.
- Llamemos presupuesto medio mensual de un departamento al resultado de dividir su presupuesto anual por 12. Supongamos que se decide aumentar los presupuestos medios mensuales de todos los departamentos en un 10 % a partir del mes de octubre inclusive. Hallar por orden alfabético el nombre de departamento y su presupuesto anual total después del incremento.
- Obtener un listín telefónico de los empleados del departamento 121 incluyendo nombre de empleado, número de empleado y extensión telefónica. Por orden alfabético.
- Hallar la comisión, nombre y salario de los empleados con más de tres hijos, clasificados por comisión, y dentro de comisión por orden alfabético.
- Obtener salario y nombre de los empleados sin hijos por orden decreciente de salario y por orden alfabético dentro de salario.
- Obtener una relación por orden alfabético de los departamentos cuyo presupuesto es inferior a 50.000 euros. El nombre de los departamentos vendrá precedido de las palabras 'departamento de'.
- Supongamos otra vez que se decide aumentar los presupuestos medios mensuales de todos los departamentos en un 10 % a partir del mes de octubre inclusive. Para los departamentos cuyo presupuesto mensual medio anterior a octubre es de más de 5.000 euros, hallar por orden alfabético el nombre de departamento y su presupuesto anual total después del incremento.

10. Suponiendo que en los próximos tres años el coste de vida va a aumentar un 6 % anual y que se suben los salarios en la misma proporción, hallar para los empleados con más de 4 hijos su nombre y su sueldo anual, actual y para cada uno de los próximos tres años, clasificados por orden alfabético.
11. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados tales que si se les da una gratificación de 1.000 euros por hijo, el total de esta gratificación no supera a la décima parte del salario.
12. Para los empleados del departamento 112 hallar el nombre y el salario total de cada uno (salario más comisión), por orden de salario total decreciente, y por orden alfabético dentro de salario total.
13. Hallar por orden de número de empleado el nombre y salario total (salario más comisión) de los empleados cuyo salario total supera a 3.000 euros mensuales.
14. Obtener los números de los departamentos en los que haya algún empleado cuya comisión supere al 20 % de su salario.
15. Para los empleados que no tienen comisión obtener por orden alfabético el nombre y el cociente entre su salario y el número de hijos.
16. Se desea hacer un regalo de un 1 % del salario a los empleados en el día de su onomástica. Hallar por orden alfabético los nombres y cuantía de los regalos en euros para los que celebren su santo el día de San Honorio.
17. En la fiesta de Reyes se desea organizar un espectáculo para los hijos de los empleados, que se representará en dos días diferentes. El primer día asistirán los empleados cuyo apellido empiece por las letras desde A hasta L, ambas inclusive. El segundo día se cursarán invitaciones para el resto. A cada empleado se le asignarán tantas invitaciones gratuitas como hijos tenga y dos más. Además en la fiesta se entregará a cada empleado un obsequio por hijo. Obtener una lista por orden alfabético de los nombres a quienes hay que invitar el primer día de la representación, incluyendo también cuántas invitaciones corresponden a cada nombre y cuántos regalos hay que preparar para él. (Obsérvese que si dos empleados están casados, esta consulta calculará dos veces el número de invitaciones familiar si los hijos figuran en la tabla tanto en la fila del marido como de la esposa).
18. Hallar por orden alfabético los nombres de departamentos que o bien tienen directores en funciones o bien en propiedad y su presupuesto anual excede a 50.000 euros o bien no dependen de ningún otro.
19. Hallar los nombres de los empleados que no tienen comisión, clasificados de manera que aparezcan primero aquellos cuyos nombres son más cortos.
20. Hallar por orden alfabético los nombres de empleados suprimiendo las tres últimas letras de los nombres de pila, para los empleados cuyos nombres de pila tengan más de 6 letras.
21. Obtener la lista de los empleados (número de empleado y comisiones que cobran) con salario mayor de 4.000 €, especificar con valor 0 si en alguna fila la comisión está a nullos.
22. Obtener los nombres y sueldos de los empleados que hayan empezado a trabajar en la empresa el año 88 o después, por orden alfabético.
23. Obtener por orden alfabético los nombres de los empleados que empezaron a trabajar en la empresa en el año 1966.
24. Hallar cuántos departamentos hay y el presupuesto anual medio de ellos.
25. Como la pregunta anterior, pero para los departamentos que no tienen director en propiedad

26. Hallar la masa salarial anual (salario más comisión) de la empresa (se suponen 14 pagas anuales).
27. Hallar la diferencia entre el salario más alto y el más bajo.
28. Hallar el salario medio para los empleados con igual comisión y para los que no la tengan.
29. Agrupando por número de hijos, hallar la media por hijo del salario total (salario y comisión).
30. Para cada departamento, hallar la media de la comisión con respecto a los empleados que la reciben y con respecto al total de empleados.
31. Para cada extensión telefónica hallar cuántos empleados la usan y el salario medio de éstos.
32. Para cada extensión telefónica y cada departamento hallar cuántos empleados la usan y el salario medio de éstos.
33. Hallar los números de extensión telefónica mayores de los diversos departamentos, sin incluir los números de éstos.
34. Para cada extensión telefónica hallar el número de departamentos a los que sirve.
35. Halla los departamentos con al menos 5 empleados
36. Para cada centro hallar los presupuestos medios de los departamentos dirigidos en propiedad y en funciones, excluyendo del resultado el número del centro.
37. Hallar por orden de número de empleado el nombre y salario total (salario más comisión) de los empleados cuyo salario total supera al salario mínimo en 3000 euros mensuales.
38. Hallar por orden de número de empleado el nombre y salario total (salario más comisión) de los empleados cuyo salario total supera al salario mínimo en 3000 euros mensuales.
39. Obtener por orden alfabético los nombres y salarios de los empleados que o bien ingresaron después del 1.1.88 o bien antes y además tienen un salario inferior al salario más bajo de los que ingresaron con posterioridad al 1.1.88 incrementado en un 100 %.
40. Hallar el presupuesto medio de los departamentos cuyo presupuesto supera al presupuesto medio de los departamentos cuyo presupuesto supera al presupuesto medio de los departamentos.
41. Hallar el salario medio de los empleados cuyo salario no supera en más de 20 % al salario mínimo de los empleados que tienen algún hijo y su salario medio por hijo es mayor que 1000 euros.
42. Para los departamentos en los que hay algún empleado cuyo salario sea mayor que 4000 euros al mes hallar el número de empleados y la suma de sus salarios, comisiones y número de hijos.
43. Obtener por orden alfabético los nombres y salarios de los empleados que o bien ingresaron después del 1.1.88 o bien antes y además tienen un salario inferior al salario más bajo de los que ingresaron con posterioridad al 1.1.88 incrementado en un 100 %.
44. Para los departamentos cuyo salario medio supera al de la empresa, hallar cuántas extensiones telefónicas tienen.
45. Hallar el máximo valor de la suma de los salarios de los departamentos.
46. Obtener por orden creciente los números de extensiones telefónicas de los departamentos que tienen más de dos y que son compartidas por menos de 4 empleados, excluyendo las que no son compartidas.

47. Para los departamentos cuyo director lo sea en funciones hallar el número de empleados y la suma de sus salarios, comisiones y número de hijos.
48. Para los departamentos cuyo presupuesto anual supera a 60.000 euros, hallar cuántos empleados hay en promedio por cada extensión telefónica.
49. Obtener por orden alfabético los nombres de empleados cuyo apellido empieza por G y trabajan en un departamento ubicado en algún centro de trabajo de la calle Alcalá.
50. Hallar por orden alfabético los distintos nombres de los empleados que son directores en funciones.
51. A los distintos empleados que son directores en funciones se les asignará una gratificación del 5 % de su salario. Hallar por orden alfabético los nombres de estos empleados y la gratificación correspondiente a cada uno.
52. Hallar si hay algún departamento en la tabla TDEPTO cuyo centro de trabajo no exista en la tabla TCENTR.
53. Hallar si hay algún departamento de reciente creación que aún no tenga empleados asignados ni director en propiedad.
54. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados que son directores de primer nivel, es decir, que dirigen departamentos de los que no dependen otros departamentos.
55. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados de los departamentos cuyo director en propiedad lo sea también en funciones de algún otro, excluyendo del resultado a los directores.
56. Comprobar que no hay empleados cuyo departamento no esté en TDEPTO.
57. Hallar si hay algún departamento de reciente creación que aún no tenga empleados asignados, excepto el director en propiedad.
58. Comprobar que todos los empleados que son directores de departamento existen en la tabla de empleados.
59. Comprobar que los directores en propiedad son empleados de su departamento.
60. Obtener por orden alfabético todos los datos de los centros de trabajo en los que hay algún departamento cuyo director lo sea en funciones.
61. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados cuyo director de departamento es Marcos Pérez, bien en propiedad o bien en funciones, indicando cuál es el caso para cada uno de ellos.
62. Para cada empleado que es director, hallar por orden alfabético su nombre y la suma de los salarios de los empleados que están directamente a su cargo (o sea en los departamentos que él dirige), en dos grupos separados según sea en funciones o en propiedad.
63. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados que dirigen departamentos de los que dependen otros departamentos, indicando cuántos empleados hay en total en éstos.
64. Cada director de departamento, tanto en propiedad como en funciones, es responsable de las promociones y sueldos de los empleados del departamento que dirige, excluido él mismo, y de las de algunos de los directores que dependen de él. Hallar para cada director su nombre y la masa salarial total de los empleados de cuya promoción es responsable, excluyendo a los directores que dependen de él, por orden alfabético.
65. Hallar por orden alfabético los nombres de los centros en los que hay algún director que dirige algún departamento en otro centro.

66. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados cuyo salario supera al salario medio de los departamentos en los que la masa salarial (suma de salarios de sus empleados) supera a la de su propio departamento.
67. Hallar por orden alfabético los nombres de los departamentos cuyo presupuesto medio por empleado supera a la media de sus salarios.
68. Para los empleados que trabajan en la calle de Atocha y comparten su extensión telefónica con otro con menor salario que ellos, hallar la suma de sus salarios por departamento y el nombre de éste, por orden alfabético.
69. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados que comparten su extensión telefónica con otro de otro centro.
70. Hallar cuántos empleados hay que compartan su extensión telefónica con otro de otro departamento.
71. Hallar por orden alfabético los nombres de los empleados que disfrutan de una extensión telefónica no compartida con otros. Hallar también para cada uno de ellos su salario y el salario medio de su departamento, excluyéndoles a ellos.
72. Hallar el número de departamento y el salario máximo para los departamentos cuyo salario máximo es menor que el salario medio de los empleados de todos los demás departamentos.
73. Para los empleados que no tienen comisión obtener por orden alfabético el nombre y el cociente entre su salario y el número de hijos, pero si un empleado no tiene hijos, obtener el salario sin más, indicando este caso con un literal.
74. Para los empleados que trabajan en la calle de Atocha y su salario supera al salario medio de su departamento, obtener por orden alfabético su nombre y su salario total (salario, o salario más comisión en los que la tengan).
75. Hallar por departamento la masa salarial total (suma de todos los salarios y comisiones del departamento) y el nombre, por orden alfabético.
76. Sin hacer uso de la cláusula de agrupamiento de filas se desea obtener una lista de los empleados del departamento 121, su salario y el mayor salario existente dentro del conjunto completo de los empleados.
77. Hallar cuántos empleados hay que no tengan departamento asignado.
78. Hallar los departamentos que tienen un presupuesto mayor que el del departamento del cual dependen. Incluir también los departamentos que no dependen de otro. Mostrar número de departamento, número de departamento del que dependen y presupuestos de ambos.
79. Obtener el conjunto de empleados con su número, departamento al que pertenecen y director del departamento aunque no exista el número del departamento. Finalmente se seleccionarán sólo las filas donde el departamento del empleado sea el 110, y donde los empleados tengan un salario inferior a los 3.000 euros.