

EJERCICIOS DE SQL

Sean las tablas siguientes:

TRABAJADOR (ID_T, NOMBRE, TARIFA, OFICIO, ID_SUPV)

Cada fila representa un trabajador, identificado por su ID_T. Su nombre es NOMBRE; su tarifa por hora, en euros; su oficio y el identificador de su supervisor.

EDIFICIO (ID_E, DIR, TIPO, NIVEL_CALIDAD, CATEGORIA)

Cada fila representa un edificio, que se identifica por su ID_E. Se guarda su dirección; el tipo de edificio; su nivel de calidad y su categoría.

ASIGNACION (ID_T, ID_E, FECHA_INICIO, NUM_DIAS)

Una fila por cada vez que un trabajador es asignado a un edificio.

Las sentencias de creación de las tablas son:

```
-- ----- --
-- TABLA TRABAJADOR --
-- ----- --
CREATE TABLE TRABAJADOR (
ID_T          INT          NOT NULL    PRIMARY KEY,
NOMBRE        CHAR(20)     NOT NULL,
TARIFA        REAL         NOT NULL,
OFICIO        CHAR(15)     NOT NULL
)

ALTER TABLE TRABAJADOR
ADD ID_SUPV INT NULL REFERENCES TRABAJADOR

-- ----- --
-- TABLA EDIFICIO --
-- ----- --
CREATE TABLE EDIFICIO (
ID_E          INT          NOT NULL    PRIMARY KEY,
DIR           CHAR(15)     NOT NULL,
TIPO          CHAR (10)    NOT NULL,
NIVEL_CALIDAD INT         NOT NULL,
CATEGORIA     INT         NOT NULL
)

-- ----- --
-- TABLA ASIGNACION --
-- ----- --
CREATE TABLE ASIGNACION (
ID_T          INT          NOT NULL REFERENCES TRABAJADOR,
ID_E          INT          NOT NULL REFERENCES EDIFICIO,
FECHA_INICIO  DATETIME    NOT NULL,
NUM_DIAS      INT,
PRIMARY KEY (ID_T, ID_E, FECHA_INICIO)
)
```

Y su contenido:

TRABAJADOR

ID_T	NOMBRE	TARIFA	OFICIO	ID_SUPV
1235	M. FARADAY	12.5	ELECTRICISTA	1311
1311	C. COULOMB	15.5	ELECTRICISTA	1311
1412	C. NEMO	13.75	FONTANERO	1520
1520	H. RICKOVER	11.75	FONTANERO	1520
2920	R. GARRET	10.0	ALBAÑIL	2920
3001	J. BARRISTER	8.2	CARPINTERO	3231
3231	P. MASON	17.4	CARPINTERO	3231

EDIFICIO

ID_E	DIR	TIPO	NIVEL_CALIDAD	CATEGORIA
111	1213 ASPEN	OFICINA	4	1
210	1011 BIRCH	OFICINA	3	1
312	123 ELM	OFICINA	2	2
435	456 MAPLE	COMERCIO	1	1
460	1415 BEACH	ALMACEN	3	3
515	789 OAK	RESIDENCIA	3	2

ASIGNACION

ID_T	ID_E	FECHA_INICIO	NUM_DIAS
1235	312	2001-10-10	5
1235	515	2001-10-17	22
1311	435	2001-10-08	12
1311	460	2001-10-23	24
1412	111	2001-12-01	4
1412	210	2001-11-15	12
1412	312	2001-10-01	10
1412	435	2001-10-15	15
1412	460	2001-10-08	18
1412	515	2001-11-05	8
1520	312	2001-10-30	17
1520	515	2001-10-09	14
2920	210	2001-11-10	15
2920	435	2001-10-28	10
2920	460	2001-10-05	18
3001	111	2001-10-08	14
3001	210	2001-10-27	14
3231	111	2001-10-10	8
3231	312	2001-10-24	20

EJERCICIOS

1. Nombre de los trabajadores cuya tarifa este entre 10 y 12 euros.

NOMBRE

H. RICKOVER

R. GARRET

2. ¿Cuáles son los oficios de los trabajadores asignados al edificio 435?

OFICIO

ELECTRICISTA

FONTANERO

ALBAÑIL

3. Indicar el nombre del trabajador y el de su supervisor.

TRABAJADOR

SUPERVISOR

M. FARADAY

C. COULOMB

C. COULOMB

C. COULOMB

C. NEMO

H. RICKOVER

H. RICKOVER

H. RICKOVER

R. GARRET

R. GARRET

J. BARRISTER

P. MASON

P. MASON

P. MASON

4. Nombre de los trabajadores asignados a oficinas.

NOMBRE

C. NEMO

H. RICKOVER

J. BARRISTER

M. FARADAY

P. MASON

R. GARRET

5. ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora mayor que la de su supervisor?

NOMBRE

C. NEMO

6. ¿Cuál es el número total de días que se han dedicado a fontanería en el edificio 312?

TOTAL DIAS

15

7. ¿Cuántos tipos de oficios diferentes hay?

```
OFICIOS
-----
4
```

8. Para cada supervisor, ¿Cuál es la tarifa por hora más alta que se paga a un trabajador que informa a ese supervisor?

```
ID_SUPV      TARIFA
-----
1311          15.5
1520          13.75
2920          10.0
3231          17.4
```

Si queremos el nombre:

```
NOMBRE              TARIFA
-----
C. COULOMB          15.5
H. RICKOVER         11.75
P. MASON            17.4
R. GARRET           10.0
```

9. Para cada supervisor que supervisa a más de un trabajador, ¿cuál es la tarifa más alta que se para a un trabajador que informa a ese supervisor?

```
ID_SUPV      TARIFA
-----
1311          15.5
1520          13.75
3231          17.4
```

10. Para cada tipo de edificio, ¿Cuál es el nivel de calidad medio de los edificios con categoría 1? Considérense sólo aquellos tipos de edificios que tienen un nivel de calidad máximo no mayor que 3.

```
TIPO      CALIDAD
-----
COMERCIO  1
```

11. ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio?

```
NOMBRE
-----
M. FARADAY
H. RICKOVER
R. GARRET
J. BARRISTER
```

12. ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio de los trabajadores que tienen su mismo oficio?

NOMBRE

M. FARADAY
H. RICKOVER
J. BARRISTER

13. ¿Qué trabajadores reciben una tarifa por hora menor que la del promedio de los trabajadores que dependen del mismo supervisor que él?

NOMBRE

M. FARADAY
H. RICKOVER
J. BARRISTER

14. Seleccione el nombre de los electricistas asignados al edificio 435 y la fecha en la que empezaron a trabajar en él.

NOMBRE

FECHA_INICIO

C. COULOMB

2001-10-08

15. ¿Qué supervisores tienen trabajadores que tienen una tarifa por hora por encima de los 12 euros?

NOMBRE

C. COULOMB
H. RICKOVER
P. MASON

16. Crear una vista que muestre la información sobre los trabajadores, excepto su tarifa por hora.
17. Crear una vista que muestre los nombres de los electricistas, la dirección los edificios a los que están, o han estado asignados y las fechas de esas asignaciones.
18. Supongamos que se ha creado una nueva relación EDIFICIO_2 con las columnas ID_EDIFICIO, TIPO y NIVEL_CALIDAD, idénticas a las columnas de la relación EDIFICIO. Se desea introducir en esta nueva relación todas las filas de la relación EDIFICIO que tengan categoría 2.
19. Incrementar en un 5 por ciento la tarifa por hora de todos los trabajadores a los que supervisa el supervisor C. COULOMB.

