

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Titulación: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Considere el siguiente esquema relacional:

Máquinas (M#, tipo, matrícula precio\_hora)

Fincas (F#, nombre, extensión, localización)

Trabajadores (T#, nombre, dirección)

Partes (T#, F#, M#, fecha, tipo\_faena, duración)

1) Escribe la sentencia necesaria para crear la tabla *Partes* teniendo en cuenta las siguientes restricciones:

- Los atributos *T#*, *F#* y *M#* forman la llave primaria.
- El atributo *T#* es llave externa de la llave primaria de la tabla *Trabajadores*.
- El atributo *F#* es llave externa de la llave primaria de la tabla *Fincas*.
- El atributo *M#* es llave externa de la llave primaria de la tabla *Máquinas*.
- El atributo *fecha* almacena fechas y su valor por defecto es la fecha del sistema en el momento de la inserción de una tupla.
- El atributo *tipo\_faena* puede ser nulo o sólo tomar uno de los siguientes valores ('excavación', 'riego', 'siembra', 'empaquetado', 'fumigación').
- El atributo *duración* puede tomar valores en el intervalo [0,24] y su valor por defecto es cero.

2) Aumenta en 150 el precio\_hora de las máquinas que sólo participan en faenas de tipo "excavación".

3) Haz una consulta que devuelva la matrícula de la máquina (o máquinas) que han trabajado en el mayor número de fincas.

4) Borra aquellos trabajadores que no han trabajado en el año 2011. (se supone que el esquema de la base de datos ha sido implementado con la opción de borrado en cascada).

5) Suponiendo que las tablas *Máquinas* y *Partes* se reúnen con alta frecuencia en las consultas a la base de datos, ¿cómo mejorarías la eficiencia del sistema y por qué?, describe los pasos para llevar a cabo la mejora propuesta.