

Examen. Unidad 2. Diseño lógico de Bases de Datos

RA6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

Ejercicio 1. Diagrama Entidad Relación. Criterios de evaluación: a, b, c, d, e. 60%

La descripción del sistema de información que tenemos es la siguiente:

En un ayuntamiento trabajan únicamente **concejales, personal funcionario y personal laboral**. De **todo el personal** se deben almacenar sus datos personales. Estos consisten en **DNI, nombre, apellidos, dirección y números de teléfono**. De la dirección nos interesa conocer **el tipo de vía, el nombre de la vía, el número, la planta y la letra**.

Sobre los **concejales** será preciso conocer la **agrupación política** a la que pertenecen, si tienen **dedicación exclusiva y su salario**. Además, entre todos los concejales uno desempeñará el cargo de alcalde.

De los **funcionarios** se almacena su **nivel de acceso, titulación y fecha de ingreso**.

De los pertenecientes al **personal laboral** se tienen los datos de su contrato (**fecha de contrato, tipo de contrato, fecha de finalización y horas de trabajo diarias**).

A la hora de contratar personal, este se contratará o bien como personal laboral o bien como funcionario.

Los concejales pueden ser nombrados representantes consejeros de **áreas**.

- En un área puede haber varios concejales representantes y necesariamente debe haber siempre un representante.
- Un concejal puede no ser representante en ningún área.
- Por el cargo de representante se debe almacenar **la fecha** en la que un concejal accedió a ese cargo.

En el ayuntamiento se celebran **plenos**. Se tiene registrada información sobre todos los plenos celebrados, no sólo de los que han incluido a los actuales concejales. Estos plenos tienen una **fecha y hora de realización y un orden del día**.

- Al finalizar cada pleno se levanta un **acta**.
- Un pleno puede no tener acta cuando todavía no se ha redactado.
- Cada acta contiene un **código de acta, el contenido de lo tratado en el pleno, y la fecha de aprobación del acta**.
- Se debe **controlar los concejales** que asisten a cada pleno.

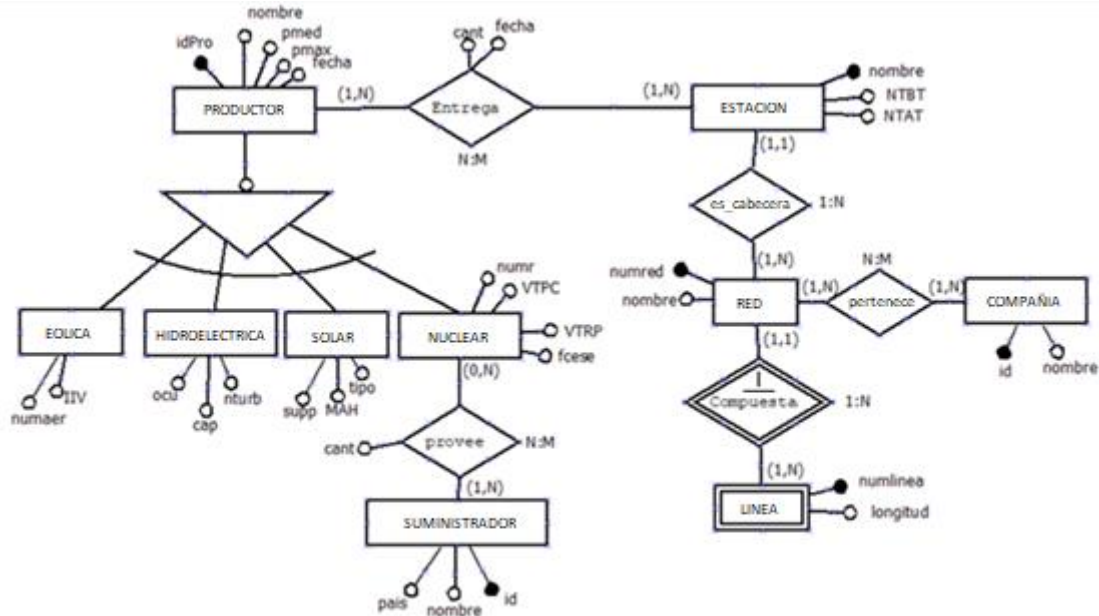
a) Completa una tabla, por cada entidad del modelo, donde clasifiques todos sus atributos:

Nombre de la Entidad	
Nombre del atributo	Tipo del atributo
Atributo1	Normal, opcional, ...
...	...

b) Diseña el diagrama entidad-relación (E/R) de una base de datos para la gestión del personal y gobierno de un ayuntamiento, utilizando el software Dia.

Ejercicio 2. Modelo Relacional. Criterios de evaluación: f, h. 40%

a) Realiza el diseño lógico de una Base de Datos sobre productores de energía, mediante un modelo relacional resultado de transformar el siguiente diagrama entidad-relación E/R.



No se podrá eliminar un suministrador, que provea a un productor nuclear.

Si se elimina una red, deberán eliminarse las líneas asociadas.

Si se modifica el nombre de una estación cabecera de redes, se deberá poner en dichas redes el valor nulo.

Si se modifica el número de red de una red, se deberá modificar también en las líneas asociadas.

INSTRUCCIONES DE ENTREGA

Se deberá adjuntar a la plataforma un archivo .zip con los siguientes documentos:

1. Un documento .doc o .docx con las tablas del ejercicio 1 a) así como con la solución del ejercicio 2.
2. Un archivo .dia con el diagrama E/R con la solución del ejercicio 1 b).

El archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

Nombre_Apellido1_Apellido2_Examen_BD_U2.zip