

# DAW-MODELO 1

Control N° 1

1ª Evaluación. BASES DE DATOS

Nombre: .....

Apellidos: .....

## EJERCICIO PRÁCTICO.

Se quiere diseñar la base de datos para una empresa. La empresa consta de una serie de centros donde están ubicados los distintos departamentos. La empresa se dedica a realizar proyectos de diseño de interiores. La información está estructurada de la siguiente manera:

Centros: vienen definidos por el número de centro, nombre y dirección.

Departamentos. Se necesita conocer el número de departamento, nombre, que empleado de entre los que tenemos almacenados es el director o jefe del departamento, tipo de director (en propiedad o en funciones), presupuesto anual, número de empleados que tiene y centro en el que se encuentra. Un departamento está en un solo centro y en un centro pueden estar ubicados diferentes departamentos. También es necesario saber de qué otro departamento depende cada uno de los departamento almacenados. Un departamento puede no depender de ningún otro, pero un departamento puede ser responsable de ninguno, de uno o más departamentos. Es posible que un departamento no tenga asignado director durante algún periodo breve de tiempo.

Empleados. Vienen definidos por un número de empleado, nombre y apellidos, extensión telefónica, edad, fecha de ingreso en la empresa, salario, comisión, número de hijos y departamento al que pertenece. Es posible que un empleado no tenga asignado departamento durante un breve periodo de tiempo. Si un empleado es director, lo es de un solo departamento.

Proyectos. Los proyectos vienen definidos por un código, el nombre, descripción del proyecto, fecha de comienzo y la duración estimada del mismo. Interesa conocer que empleado trabaja o ha trabajado en cada proyecto y la fecha en la que ha comenzado a trabajar, así como la fecha en la que ha terminado (no tienen por qué coincidir con la fechas de comienzo y finalización del proyecto). Cada proyecto en el que trabaja un empleado se identifica por un número de referencia. Un empleado puede trabajar en varios proyectos al mismo tiempo y en un mismo proyecto pueden trabajar más de un empleado.

Tener en cuenta que en un momento determinado:

- Podemos tener un centro almacenado sin que existan departamentos ubicados en el.
- Podemos tener departamentos almacenados, sin que aún tengamos empleados pertenecientes al mismo.
- Podemos tener empleados que aún no trabajan en ningún proyecto.
- Podemos tener proyectos en los que aún no trabaja ningún empleado.

*Se pide realizar el diagrama de estructura de datos (DED). Indicar los atributos que son clave primaria y los que son claves foráneas, y si estos últimos admiten valor nulo o no. En caso de existir atributos calculados, indicar en qué tabla no se deben poner y cómo podríamos llegar a esa información.*