# Proyecto

# Sistema de información Bancario

## Definición del sistema de información.

Nuestra empresa bancaria está formada por distintas oficinas entre las que se encuentran las oficinas centrales, estas donde estamos, y que es una oficina más, pero con más personal. Identificamos nuestras oficinas con un código de oficina, su nombre, dirección, ciudad, provincia y código postal.

Comercializamos varios tipos de productos: cuentas, seguros y préstamos. De cada tipo hay distintos productos, algunos que ya no están vigentes. Por ejemplo, el tipo de producto “cuentas”, tiene “cuenta corriente”, “cuenta de ahorro” o “depósitos” entre otras. Los tipos de producto tienen un código y un nombre. Los productos tienen un nombre y una fecha de inicio y fin, a partir de la cual ya no se pueden contratar. Puede haber muchos productos de un mismo tipo, pero cada producto es de un único tipo.

En la BD debemos tener registrados a nuestros empleados pues todas las transacciones que se realizan en el banco las realiza un empleado y tenemos que poder conocer quién la ha hecho.

Los empleados están adscritos a uno de los departamentos de la organización que en concreto son: Prestamos, Administración y Operaciones. Los departamentos tienen un código y un nombre.

De cada empleado se necesita tener registrado su nombre, apellidos, fecha de alta y baja y el título (o función) que tiene, por ejemplo “cajero”.

Cada empleado está asignado a una oficina.

Hay empleados que son los superiores o jefes de otros empleados. El sistema deberá indicar cual es el superior de cada empleado (si lo tiene).

Nuestros clientes son de dos tipos, personas (o individuos) y empresas. A ambos les asignamos un código de cliente y almacenamos su documento de identificación (DNI, CIF, NIE y otro), una dirección, una ciudad, una provincia y un código postal.

Del cliente persona o individuo, nos interesa almacenar, además, su nombre, apellidos y fecha de nacimiento, y para las empresas, su nombre y fecha de constitución.

Además, para cada empresa, como necesitamos saber qué personal de la empresa puede hacer operaciones, se almacenan también los empleados de la empresa autorizadas para operar, y de ellas guardamos sus nombres, apellidos, título o función en la empresa y fecha de inicio y fin de la autorización.

Todos nuestros clientes, personas o empresas, deben contratar una cuenta bancaria para tener acceso a alguno de nuestros productos. Nuestras cuentas se caracterizan por tener un número de cuenta, una fecha de apertura, una fecha de cierre, una fecha de última operación, un estado (Activa, Bloqueada, Cancelada, etc.), un saldo total y un saldo disponible.

La cuenta sólo puede ser de un único cliente y una cuenta sólo puede estar asociada a un único producto. Un cliente puede contratar las cuentas que necesite (una para ahorro, una como cuenta corriente, un préstamo, un seguro).

De cada cuenta necesitamos guardar en qué oficina se abrió pues será la que gestionará la cuenta y cual fue el operario que la abrió pues será el que preferentemente realice las gestiones con el cliente.

Cualquier operación de ingreso o retirada de fondos de una cuenta debe quedar registrada como una transacción. La transacción deberá tener almacenada, además de la cuenta sobre la que se operó, el empleado que la realizó y la oficina en la que se hizo. Además: el tipo de operación (Ingreso o Retirada), la cantidad, la fecha y hora en la que se realizó y la fecha y hora de disponibilidad de los fondos.

## Diseño del modelo E-R