**Ejercicios Create**

**CREACIÓN DE TABLAS**

1. A partir del script Banco que contiene la creación de las siguientes tablas:

| Sucursales | Cuentas | Movimientos | Clientes |
| --- | --- | --- | --- |
| Num\_Sucursal  Direccion  Director | Num\_Cuenta  NIF\_Titular  NIF\_Cotitular  FechaAbierta  Num\_Sucursal  Tipo  Saldo  Control | Num\_Cuenta  FechaHora  Importe  Concepto  Num\_Sucursal | NIF  Nombre  Direccion  Telefono |

Cada sucursal puede tener varias cuentas, cada cuenta es de una sola sucursal.

Los clientes tienen cuentas, de las que pueden ser titular o cotitular.

Las cuentas tienen movimientos, cada movimiento es de una sola cuenta.

Los movimientos a veces se realizan en una sucursal.

Añadir claves principales, claves foráneas y constraints necesarias para:

SUCURSALES

* El número de la sucursal son exactamente tres dígitos. No puede empezar por 0.
* La dirección y el director son obligatorios y han de estar en mayúsculas.

CLIENTES

* NIF la última posición es una letra en mayúsculas
* El teléfono ha de tener 9 números exactamente y no puede comenzar por 8.

CUENTAS

* FechaAbierta es por defecto la del sistema. No se pueden abrir cuentas ni en sábado ni en domingo.
* Num\_Sucursal es la sucursal en la que se ha abierto la cuenta.
* La cuenta queda identificada por su número.
* Tanto el titular como el cotitular de la cuenta deberán existir en Clientes.
* Toda cuenta tiene un titular pero no es obligatorio que tenga cotitular.
* Tipo de cuenta puede tomar los valores ‘C’ Corriente, ‘P’ Prestamo, ‘F’ Fondos de inversión
* Saldo puede tener valores negativos, pero no puede ser menor que –100000 euros.
* Control es obligatorio y puede ser ‘B’ bloqueada o ‘A’ activa.

MOVIMIENTOS

* Num\_Cuenta numérico número de la cuenta
* FechaHora es la fecha y hora en la que se produce el movimiento
* Importe cantidad de dinero que se saca o mete en la cuenta
* Concepto, descripción del motivo del movimiento. Por defecto tendrá ‘FALTA CONCEPTO’
* Cada cuenta puede tener varios movimientos pero no se pueden producir a la misma fecha y hora.
* FechaHora será por defecto la del sistema.
* Todos los campos son obligatorios excepto num\_sucursal que es la sucursal en la que se realiza el movimiento cuando se realiza en una sucursal de este banco.

CREATE TABLE SUCURSALES

(NUM\_SUCURSAL CHAR(3) PRIMARY KEY,

DIRECCION VARCHAR2(30) NOT NULL,

DIRECTOR VARCHAR2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT CK\_NUM\_SUCURSAL CHECK(SUBSTR(NUM\_SUCURSAL,1,1)<>0),

CONSTRAINT CK\_MAYUS\_DIRECCION CHECK(DIRECCION=UPPER(DIRECCION)),

CONSTRAINT CK\_MAYUS\_DIRECTOR CHECK(DIRECTOR=UPPER(DIRECTOR)));

CREATE TABLE CLIENTES

(NIF VARCHAR2(9) PRIMARY KEY,

NOMBRE VARCHAR2(30),

DIRECCION VARCHAR2(20),

TELEFONO VARCHAR2(9),

CONSTRAINT CK\_NIF CHECK(SUBSTR(NIF,-1) BETWEEN 'A' AND 'Z'),

CONSTRAINT CK\_TELEFONO CHECK(LENGTH(TELEFONO)=9

AND TELEFONO BETWEEN 000000000 AND 999999999

AND SUBSTR(TELEFONO,1,1)<>8));

CREATE TABLE MOVIMIENTOS

(NUM\_CUENTA NUMBER REFERENCES CUENTAS,

FECHAHORA DATE NOT NULL DEFAULT SYSDATE,

IMPORTE NUMBER NOT NULL,

CONCEPTO VARCHAR2(30) NOT NULL DEFAULT 'FALTA CONCEPTO',

NUM\_SUCURSAL REFERENCES SUCURSALES,

CONSTRAINT PK\_NUMFECHA PRIMARY KEY(NUM\_CUENTA, FECHAHORA));

CREATE TABLE CUENTAS

(NUM\_CUENTA NUMBER PRIMARY KEY,--COMO ES PRIMARY KEY YA ES UNICO Y OBLIGATORIO NOT NULL

NIF\_TITULAR VARCHAR2(9) NOT NULL REFERENCES CLIENTES,

NIF\_COTITULAR VARCHAR2(9) REFERENCES CLIENTES,

FECHAABIERTA DATE DEFAULT SYSDATE,

NUM\_SUCURSAL CHAR(3) REFERENCES SUCURSALES,

TIPO VARCHAR2(20),

SALDO NUMBER,

CONTROL CHAR NOT NULL,

CONSTRAINT CK\_FECHAABIERTA CHECK(TO\_CHAR(FECHAABIERTA,'D') NOT IN (6,7)),

CONSTRAINT CK\_TIPO CHECK(TIPO IN ('C','P','F')),

CONSTRAINT CK\_SALDO CHECK(SALDO>-100000),

CONSTRAINT CK\_CONTROL CHECK(CONTROL IN('B','A')));

DROP TABLE CUENTAS;

DROP TABLE MOVIMIENTOS;

DROP TABLE CLIENTES;

DROP TABLE SUCURSALES;