**ENUNCIADO**

Se pide que se hagan transferencias entre las cuentas de unos clientes de un banco.

A una Entidad bancaria le **pertenecen** una o varias Sucursales

Una sucursal **pertenece** a una Entidad bancaria

Una Cuenta corriente **tiene** una Sucursal

Una Sucursal **tiene** una o varias Cuentas corrientes

Un Cliente **puede** tener una o varias Cuentas

Una Cuenta **debe** tener un Cliente, como titular principal

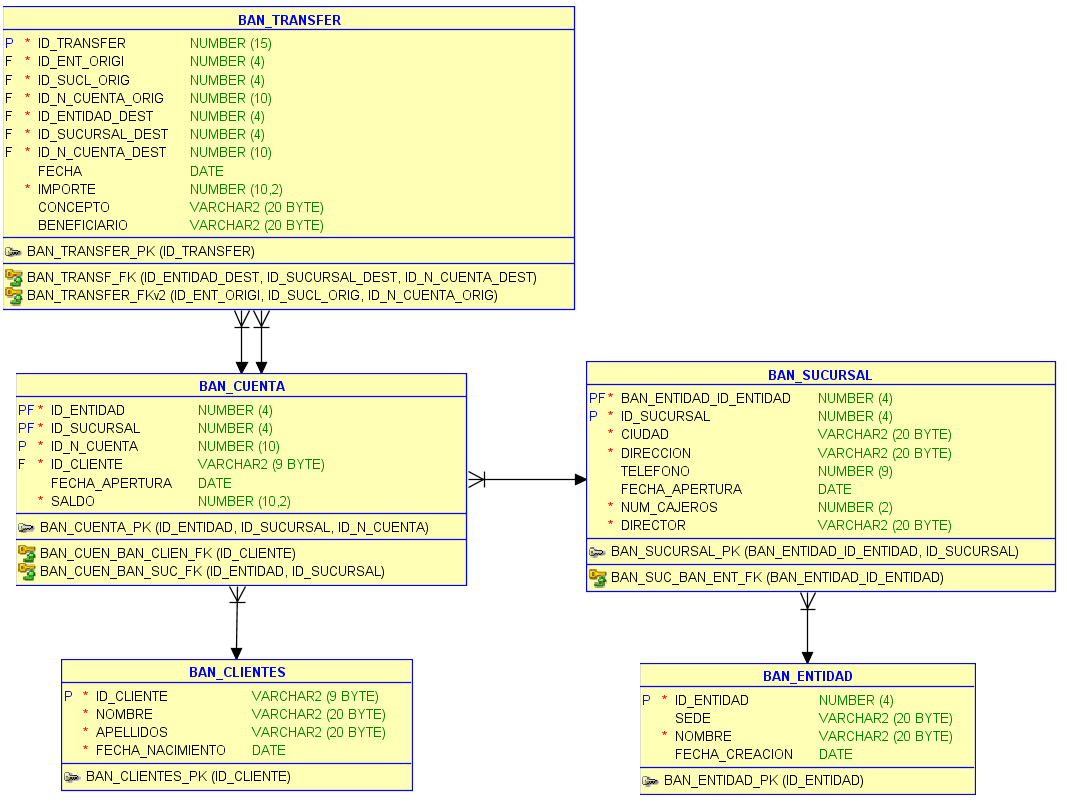
Una transferencia **debe** tener una cuenta como origen

Una cuenta, como origen, **puede** tener una o varias transferencias

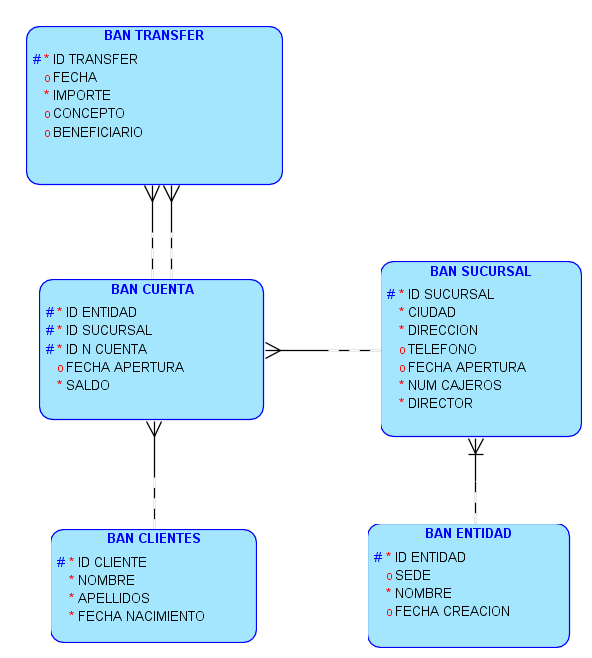
Una transferencia **debe** tener una cuenta como destino

Una cuenta, como destino, **puede** tener una o varias transferencias

**Modelo Relacional**



**Modelo Lógico**



**DLL**

--------------------------------------------------------

-- Archivo creado - lunes-noviembre-19-2018

--------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------

-- DDL for Table BAN\_CLIENTES

--------------------------------------------------------

**CREATE** **TABLE** "BAN\_CLIENTES"

**(** "ID\_CLIENTE" **VARCHAR2(**9 BYTE**),**

"NOMBRE" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"APELLIDOS" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"FECHA\_NACIMIENTO" **DATE**

**)** **;**

**COMMENT** **ON** **COLUMN** "BAN\_CLIENTES"**.**"ID\_CLIENTE" **IS** 'DNI'**;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Table BAN\_CUENTA

--------------------------------------------------------

**CREATE** **TABLE** "BAN\_CUENTA"

**(** "ID\_ENTIDAD" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_SUCURSAL" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_N\_CUENTA" **NUMBER(**10**,**0**),**

"ID\_CLIENTE" **VARCHAR2(**9 BYTE**),**

"FECHA\_APERTURA" **DATE,**

"SALDO" **NUMBER(**10**,**2**)**

**)** **;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Table BAN\_ENTIDAD

--------------------------------------------------------

**CREATE** **TABLE** "BAN\_ENTIDAD"

**(** "ID\_ENTIDAD" **NUMBER(**4**,**0**),**

"SEDE" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"NOMBRE" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"FECHA\_CREACION" **DATE**

**)** **;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Table BAN\_SUCURSAL

--------------------------------------------------------

**CREATE** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL"

**(** "BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_SUCURSAL" **NUMBER(**4**,**0**),**

"CIUDAD" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"DIRECCION" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"TELEFONO" **NUMBER(**9**,**0**),**

"FECHA\_APERTURA" **DATE,**

"NUM\_CAJEROS" **NUMBER(**2**,**0**),**

"DIRECTOR" **VARCHAR2(**20 BYTE**)**

**)** **;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Table BAN\_TRANSFER

--------------------------------------------------------

**CREATE** **TABLE** "BAN\_TRANSFER"

**(** "ID\_TRANSFER" **NUMBER(**15**,**0**),**

"ID\_ENT\_ORIGI" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_SUCL\_ORIG" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_N\_CUENTA\_ORIG" **NUMBER(**10**,**0**),**

"ID\_ENTIDAD\_DEST" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_SUCURSAL\_DEST" **NUMBER(**4**,**0**),**

"ID\_N\_CUENTA\_DEST" **NUMBER(**10**,**0**),**

"FECHA" **DATE,**

"IMPORTE" **NUMBER(**10**,**2**),**

"CONCEPTO" **VARCHAR2(**20 BYTE**),**

"BENEFICIARIO" **VARCHAR2(**20 BYTE**)**

**)** **;**

REM INSERTING **into** BAN\_CLIENTES

**SET** DEFINE **OFF;**

REM INSERTING **into** BAN\_CUENTA

**SET** DEFINE **OFF;**

REM INSERTING **into** BAN\_ENTIDAD

**SET** DEFINE **OFF;**

REM INSERTING **into** BAN\_SUCURSAL

**SET** DEFINE **OFF;**

REM INSERTING **into** BAN\_TRANSFER

**SET** DEFINE **OFF;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Index BAN\_CLIENTES\_PK

--------------------------------------------------------

**CREATE** **UNIQUE** **INDEX** "BAN\_CLIENTES\_PK" **ON** "BAN\_CLIENTES" **(**"ID\_CLIENTE"**)**

**;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Index BAN\_CUENTA\_PK

--------------------------------------------------------

**CREATE** **UNIQUE** **INDEX** "BAN\_CUENTA\_PK" **ON** "BAN\_CUENTA" **(**"ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**,** "ID\_N\_CUENTA"**)**

**;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Index BAN\_ENTIDAD\_PK

--------------------------------------------------------

**CREATE** **UNIQUE** **INDEX** "BAN\_ENTIDAD\_PK" **ON** "BAN\_ENTIDAD" **(**"ID\_ENTIDAD"**)**

**;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Index BAN\_SUCURSAL\_PK

--------------------------------------------------------

**CREATE** **UNIQUE** **INDEX** "BAN\_SUCURSAL\_PK" **ON** "BAN\_SUCURSAL" **(**"BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**)**

**;**

--------------------------------------------------------

-- DDL for Index BAN\_TRANSFER\_PK

--------------------------------------------------------

**CREATE** **UNIQUE** **INDEX** "BAN\_TRANSFER\_PK" **ON** "BAN\_TRANSFER" **(**"ID\_TRANSFER"**)**

**;**

--------------------------------------------------------

-- Constraints for Table BAN\_CLIENTES

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CLIENTES" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_CLIENTES\_PK" **PRIMARY** **KEY** **(**"ID\_CLIENTE"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CLIENTES" **MODIFY** **(**"FECHA\_NACIMIENTO" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CLIENTES" **MODIFY** **(**"APELLIDOS" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CLIENTES" **MODIFY** **(**"NOMBRE" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CLIENTES" **MODIFY** **(**"ID\_CLIENTE" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

--------------------------------------------------------

-- Constraints for Table BAN\_CUENTA

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_CUENTA\_PK" **PRIMARY** **KEY** **(**"ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**,** "ID\_N\_CUENTA"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **MODIFY** **(**"SALDO" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **MODIFY** **(**"ID\_CLIENTE" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **MODIFY** **(**"ID\_N\_CUENTA" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **MODIFY** **(**"ID\_SUCURSAL" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **MODIFY** **(**"ID\_ENTIDAD" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

--------------------------------------------------------

-- Constraints for Table BAN\_ENTIDAD

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_ENTIDAD" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_ENTIDAD\_PK" **PRIMARY** **KEY** **(**"ID\_ENTIDAD"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_ENTIDAD" **MODIFY** **(**"NOMBRE" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_ENTIDAD" **MODIFY** **(**"ID\_ENTIDAD" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

--------------------------------------------------------

-- Constraints for Table BAN\_SUCURSAL

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_SUCURSAL\_PK" **PRIMARY** **KEY** **(**"BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"DIRECTOR" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"NUM\_CAJEROS" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"DIRECCION" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"CIUDAD" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"ID\_SUCURSAL" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **MODIFY** **(**"BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

--------------------------------------------------------

-- Constraints for Table BAN\_TRANSFER

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_TRANSFER\_PK" **PRIMARY** **KEY** **(**"ID\_TRANSFER"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_TRANSFER\_IMPORTE\_CHK" **CHECK** **(** importe **>** 0 **)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"IMPORTE" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_N\_CUENTA\_DEST" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_SUCURSAL\_DEST" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_ENTIDAD\_DEST" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_N\_CUENTA\_ORIG" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_SUCL\_ORIG" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_ENT\_ORIGI" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **MODIFY** **(**"ID\_TRANSFER" **NOT** **NULL** ENABLE**);**

--------------------------------------------------------

-- Ref Constraints for Table BAN\_CUENTA

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_CUEN\_BAN\_CLIEN\_FK" **FOREIGN** **KEY** **(**"ID\_CLIENTE"**)**

**REFERENCES** "BAN\_CLIENTES" **(**"ID\_CLIENTE"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_CUENTA" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_CUEN\_BAN\_SUC\_FK" **FOREIGN** **KEY** **(**"ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**)**

**REFERENCES** "BAN\_SUCURSAL" **(**"BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**)** ENABLE**;**

--------------------------------------------------------

-- Ref Constraints for Table BAN\_SUCURSAL

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_SUCURSAL" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_SUC\_BAN\_ENT\_FK" **FOREIGN** **KEY** **(**"BAN\_ENTIDAD\_ID\_ENTIDAD"**)**

**REFERENCES** "BAN\_ENTIDAD" **(**"ID\_ENTIDAD"**)** ENABLE**;**

--------------------------------------------------------

-- Ref Constraints for Table BAN\_TRANSFER

--------------------------------------------------------

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_TRANSFER\_FKV2" **FOREIGN** **KEY** **(**"ID\_ENT\_ORIGI"**,** "ID\_SUCL\_ORIG"**,** "ID\_N\_CUENTA\_ORIG"**)**

**REFERENCES** "BAN\_CUENTA" **(**"ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**,** "ID\_N\_CUENTA"**)** ENABLE**;**

**ALTER** **TABLE** "BAN\_TRANSFER" **ADD** **CONSTRAINT** "BAN\_TRANSF\_FK" **FOREIGN** **KEY** **(**"ID\_ENTIDAD\_DEST"**,** "ID\_SUCURSAL\_DEST"**,** "ID\_N\_CUENTA\_DEST"**)**

**REFERENCES** "BAN\_CUENTA" **(**"ID\_ENTIDAD"**,** "ID\_SUCURSAL"**,** "ID\_N\_CUENTA"**)** ENABLE**;**