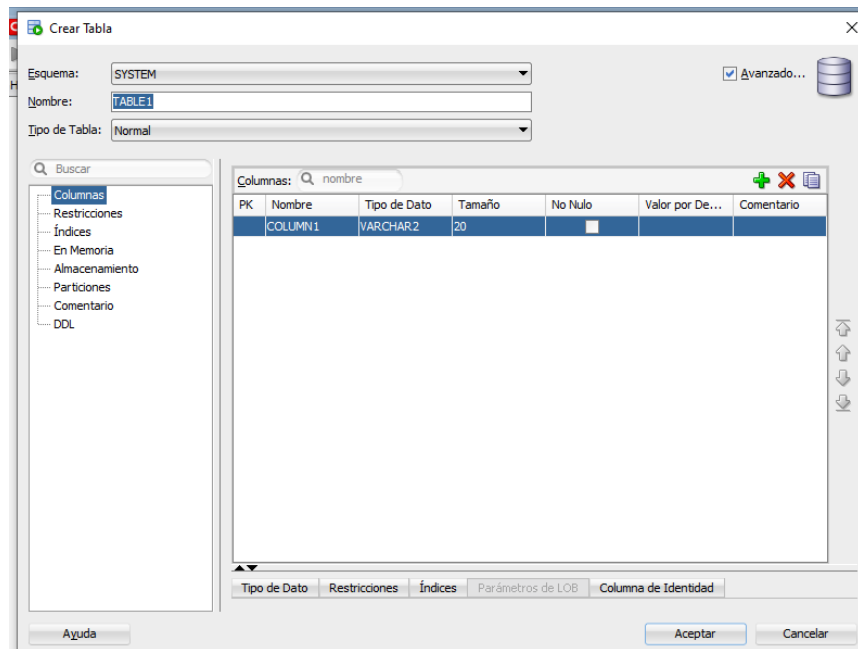


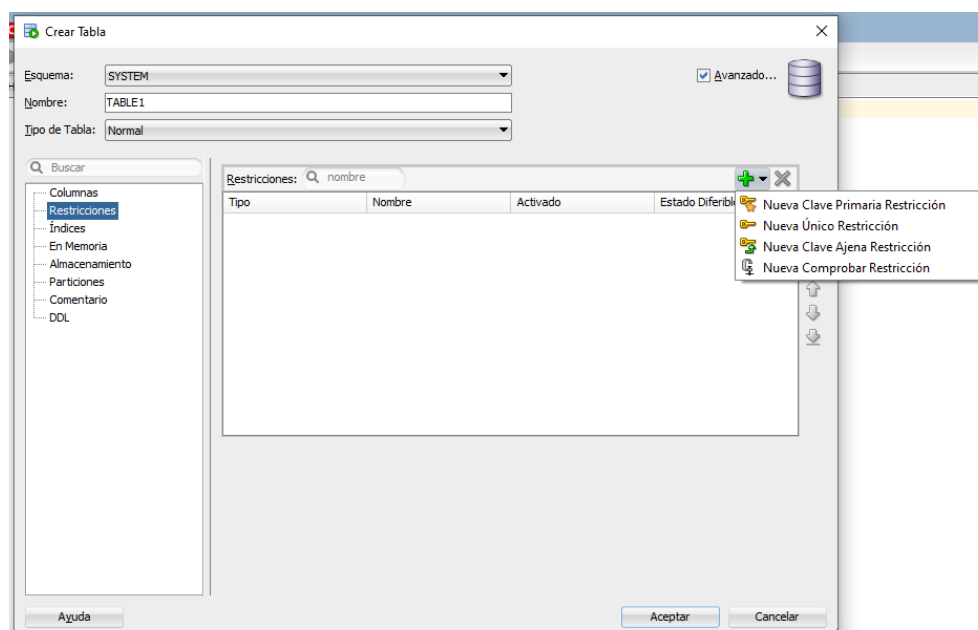
# CREACIÓN DE TABLAS E INSERCIÓN DE DATOS EN SQL DEVELOPER, Y ACLARACIONES SOBRE LOS EJERCICIOS.

Para crear las tablas se puede hacer mediante sentencias SQL (como veis en el modelo banco, que está más abajo) o pulsando el botón derecho del ratón encima de tablas (que aparece a la parte izquierda, en el menú de la conexión) y seleccionar nueva tabla.

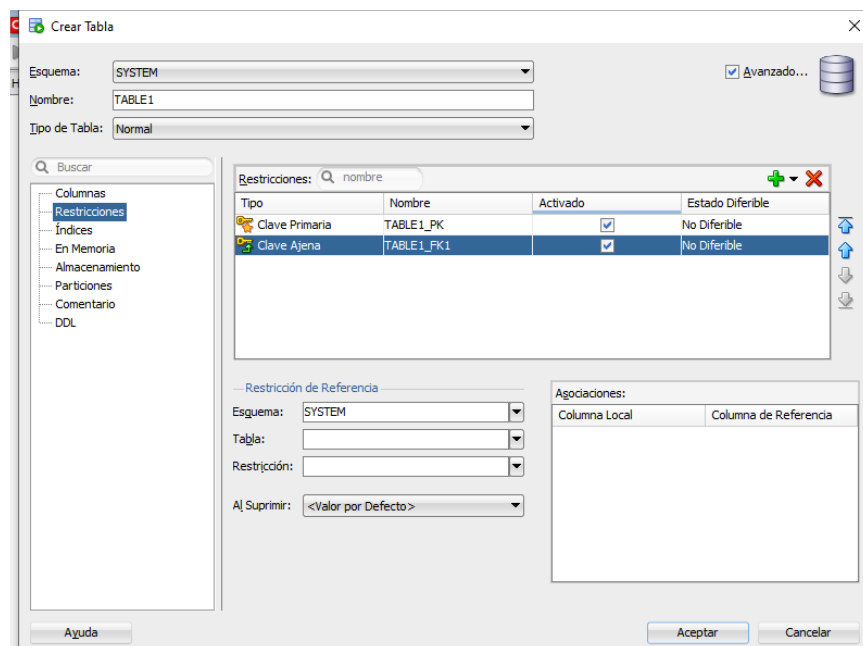


Nos aparece la siguiente pantalla donde ponemos el nombre de la tabla y creamos las columnas necesarias, con el tipo y el tamaño. Debemos acordarnos de seleccionar la opción No Nulo para todas las columnas menos para las que consideremos que pueden ser nulas.

Para crear la clave primaria se puede hacer desde esta misma pantalla pinchando debajo de PK en la columna/s que queramos que sean clave primaria. También desde restricciones, donde podemos incluir tanto las primarias como las ajenas.



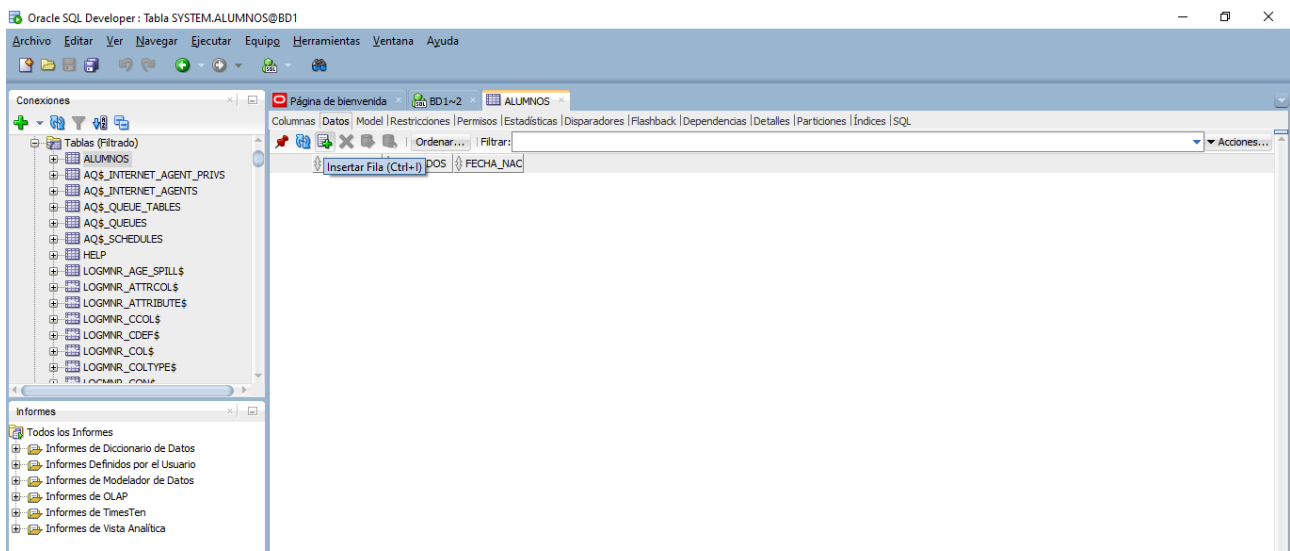
Al incluir una columna como clave ajena debemos indicar a que tabla y a que columna hace referencia.



En la opción DDL nos muestra el código para crear las tablas y las restricciones.

Una vez tenemos creadas las tablas y las relaciones entre ellas, nos falta insertar los datos.

Para ello pinchamos en la tabla en cuestión y vamos al menú datos. Allí seleccionamos insertar fila y vamos introduciendo los datos.



Para hacer el ejercicio 6 de la diapositiva 127 y el 4 de la 152. Cread la tabla productos e insertad 4 o 5 filas con los datos que queráis. El esquema de la tabla productos es el siguiente:

CODIGOPRODUCTO VARCHAR2(15) ----- Clave primaria  
NOMBRE VARCHAR2(70)

PROVEEDOR VARCHAR2(50)  
DESCRIPCION CLOB  
CANTIDAD NUMBER(5,0)  
PRECIOVENTA NUMBER(15,2)  
COSTE NUMBER(15,2)

Para los ejercicios 1 y 2 de la diapositiva 151 utilizaremos el siguiente modelo:

## MODELO BANCO

drop table bancos cascade constraints;  
drop table sucursales cascade constraints;  
drop table CUENTAS cascade constraints;  
drop table MOVIMIENTOS Cascade constraints;

### \*\*\*\*\* CREACIÓN DE TABLAS \*\*\*\*\*

```
Create TABLE BANCOS(  
COD_BANCO NUMBER(4) PRIMARY KEY,  
NF_BANCO VARCHAR2(10),  
NOMBRE_BANC VARCHAR2(30),  
DOM_FISCAL VARCHAR(35),  
POBLACION VARCHAR(35)  
);
```

```
Create TABLE SUCURSALES(  
COD_BANCO NUMBER(4),  
COD_SUCUR NUMBER (4),  
NOMBRE_SUC VARCHAR2(35),  
DIREC_SUC VARCHAR2(35),  
LOC_SUC VARCHAR2(20),  
PROV_SUC VARCHAR2(20),  
PRIMARY KEY (COD_BANCO,COD_SUCUR)  
);
```

```
Create TABLE CUENTAS(  
COD_BANCO NUMBER(4),  
COD_SUCUR NUMBER(4),  
NUM_CTA NUMBER(10) ,  
FECHA_ALTA DATE,  
NOMBRE_CTA VARCHAR2(35),  
DIREC_CTA VARCHAR2(35),  
POBLA_CTA VARCHAR2(20),  
SALDO_DEBE NUMBER(10),  
SALDO_HABER NUMBER(10),  
PRIMARY KEY (COD_BANCO,COD_SUCUR,NUM_CTA)  
);
```

```
CREATE TABLE MOVIMIENTOS(  
COD_BANCO NUMBER(4),  
COD_SUCUR NUMBER(4),  
NUM_CTA NUMBER(10),  
FECHA_MOV DATE,  
TIPO_MOV CHAR(1),  
IMPORTE NUMBER(10)  
);
```

\*\*\*\*\* BANCOS \*\*\*\*\*

```
INSERT INTO BANCOS VALUES(1111,'122322223','BANCO DE ESPAÑA','GRAN  
VIA','MADRID');  
INSERT INTO BANCOS VALUES(1112,'222322223','BANCO DE  
GUADALAJARA','MAYOR',  
'GUADALAJARA');  
INSERT INTO BANCOS VALUES(1113,'322322223','BANCO POPULAR','LA  
PLAZA','TOLEDO');  
INSERT INTO BANCOS VALUES(1114,'422322223','CAJA CM','RIO  
DULCE','ALBACETE');
```

\*\*\*\*\* SUCURSALES \*\*\*\*\*

```
INSERT INTO sucursales VALUES(1111, 5000,* SUCURSAL 1*', 'ANCHA 24',  
'TOLEDO','TOLEDO');  
INSERT INTO sucursales VALUES(1111, 5001,* SUCURSAL 2*', 'PILON 33',  
'PASTRANA','GUADALAJARA');  
INSERT INTO sucursales VALUES(1112, 6000,* SUCURSAL 6000*', 'MAYOR 55',  
'ALCALA','ALCALA');  
INSERT INTO sucursales VALUES(1113, 4000,* SUCURSAL 4000*', 'ERAS 77',  
'ARANJUEZ','MADRID');
```

\*\*\*\*\* CUENTAS \*\*\*\*\*

```
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1111, 5000,123456789,SYSDATE -7,  
'JUAN','TOLEDO',  
'TOLEDO', 0,0);  
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1111, 5000,123456788,SYSDATE -6,  
'PEDRO','TOLEDO',  
'TOLEDO', 0,0);  
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1111, 5001,123456787,SYSDATE -100,  
'ANA','GUADALAJARA',  
'GUADALAJARA', 0,0);
```

```
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1111, 5001,123456786,SYSDATE -6,
'MANUEL','GUADALAJARA',
'GUADALAJARA', 0,0);
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1111, 5001,123456785,SYSDATE -230,
'ANDRES','ALCALA',
'ALCALA', 0,0);
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1112, 6000,33334444,
SYSDATE,'ISABEL','MADRID',
'MADRID', 0,0);
INSERT INTO CUENTAS VALUES(1112, 6000,33334440, SYSDATE-
140,'MARIA','MADRID',
'MADRID', 0,0);
```

\*\*\*\*\* MOVIMIENTOS \*\*\*\*\*

```
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334444, SYSDATE,'T', 1000);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334444, SYSDATE-1,'T', 2000);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334444, SYSDATE-2,'R', 100);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334444, SYSDATE,'R', 5000);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334440, SYSDATE,'R',200);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1112, 6000,33334440, SYSDATE-2,'T',200);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5000,123456789,SYSDATE -7, 'T',100);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5000,123456789,SYSDATE -5, 'R',200);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5000,123456789,SYSDATE -4, 'T',300);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5000,123456788,SYSDATE,'T',200);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5001,123456787,SYSDATE, 'R',198);
INSERT INTO MOVIMIENTOS VALUES(1111, 5001,123456786,SYSDATE,'T',998);
```

\*\*\*\*\* CALCULO DE SALDOS \*\*\*\*\*

```
UPDATE CUENTAS C SET SALDO_DEBE = (SELECT SUM(IMPORTE) FROM
MOVIMIENTOS
WHERE TIPO_MOV='R' AND C.COD_BANCO= COD_BANCO AND
C.COD_SUCUR=COD_SUCUR
AND C.NUM_CTA =NUM_CTA);
```

```
UPDATE CUENTAS C SET SALDO_HABER = (SELECT SUM(IMPORTE) FROM
MOVIMIENTOS
WHERE TIPO_MOV='T' AND C.COD_BANCO= COD_BANCO AND
C.COD_SUCUR=COD_SUCUR
AND C.NUM_CTA =NUM_CTA);
```

```
UPDATE CUENTAS SET SALDO_DEBE =0 WHERE SALDO_DEBE IS NULL;
```

```
UPDATE CUENTAS SET SALDO_HABER=0 WHERE SALDO_HABER IS NULL;
```

COMMIT;

### DESCRIPCIÓN DETALLADA

TABLA BANCOS: Contiene los datos de los bancos, una fila por cada banco. Un banco se identifica por el COB\_BANCO.

TABLA SUCURSALES: Contiene los datos de las sucursales. Una fila por sucursal. Cada sucursal se identifica por el COD\_BANCO+COD\_SUCUR.

TABLA CUENTAS: Contiene los datos de las cuentas abiertas en las sucursales de los bancos. Una cuenta se identifica por las columnas COD\_BANCO+COD\_SUCUR+NUM\_CTA. Contiene los saldos de las cuentas. SALDO\_DEBE contiene la de Reintegros y SALDO\_HABER la suma de Ingresos.

TABLA MOVIMIENTOS: Contiene los movimientos de las cuentas. Una fila representa un movimiento de una cuenta. La columna TIPO\_MOV puede ser I (ingreso) o R (reintegro).

Este modelo también os sirve como ejemplo de como crear una base de datos y podéis probar con ella cualquier parte del temario.

Con respecto a la diapositiva 155, los ejercicios 10, 11 y 12 no hace falta que los hagáis. Así también os quito un poco de trabajo. El ejercicio 9 se realiza a partir de las tablas del ejercicio 7 de la diapositiva 153.