

mostrarArbol.sql

```

/* @mostrarArbol */

SET echo ON
SET linesize 120
SET pagesize 60

column rfNodo heading "idNodo" format 999
column rfPadre heading "idPadre" format 999
column nodo format A12
column Padre format A12
column namNodo format A16
column Path format A80
column level format 999

/* mostrar todas las tuplas de la tabla
*/
SELECT * FROM Arbol;

/* mostrar cada nodo con su padre (se repiten)
*/
SELECT *
FROM Arbol
CONNECT BY PRIOR rfnodo = rfpadre;

/* mostrar ordenados todos los nodos con su padre
*/
SELECT DISTINCT *
FROM Arbol
CONNECT BY PRIOR rfnodo = rfpadre
ORDER BY namNodo;

/* mostrar el árbol comenzando desde la raiz (en preorden)
*/
SELECT DISTINCT *
FROM Arbol
START WITH rfPadre IS NULL
CONNECT BY PRIOR rfnodo=rfpadre;

/* mostrar el árbol comenzando desde la raiz (en preorden) junto con el nivel
y el path (el nombre del nodo se muestra sangrado)
*/
SELECT lpad(' ', level-1)||namNodo nodo, level, SYS_CONNECT_BY_PATH(namNodo, '/') "Path"
FROM Arbol
START WITH rfPadre IS NULL
CONNECT BY rfpadre = PRIOR rfnodo;

/* mostrar los nodos que están al nivel especificado interactivamente
*/
SELECT namNodo nodo, level, SYS_CONNECT_BY_PATH(namNodo, '/') "Path"
FROM Arbol
WHERE level = &nivelBuscado
START WITH rfPadre IS NULL
CONNECT BY PRIOR rfnodo=rfpadre;

/* mostrar el subArbol correspondiente al nodo especificado interactivamente
*/
SELECT lpad(' ', level-1)||namNodo nodo, level, SYS_CONNECT_BY_PATH(namNodo, '/') "Path"
FROM Arbol
START WITH rfNodo = &nodoRaiz
CONNECT BY PRIOR rfnodo=rfpadre;

/* en Oracle 10 se introducen más operadores */

```

CrearArbol.sql

```
/* @CrearArbol */  
  
DROP TABLE Arbol;  
  
CREATE TABLE Arbol (  
  rfNodo          number(3),  
  namNodo         VARCHAR(30) NOT NULL,  
  rfPadre         number(3),  
  CONSTRAINT rfNodo_PK PRIMARY KEY (rfNodo));  
  
DESCRIBE Arbol;
```

ponerDatArbol.sql

```
/* @ponerDatArbol */  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (10, 'nodo10', 6);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (9, 'nodo09', 6);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (8, 'nodo08', 5);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (7, 'nodo07', 5);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (6, 'nodo06', 3);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (5, 'nodo05', 3);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (4, 'nodo04', 3);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (14, 'nodo14', 12);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (13, 'nodo13', 12);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (12, 'nodo12', 11);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (11, 'nodo11', 2);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (3, 'nodo03', 1);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (2, 'nodo02', 1);  
INSERT INTO Arbol (rfNodo, namNodo, rfPadre) VALUES (1, 'nodo01', NULL);
```