

PRACTICAS SOBRE ÍNDICES

- 1) Podemos utilizar el fichero: **practicas/base-taller-007-tipos-de-indices.sql**
 - a. Crear la BD **dbtaller7**
 - b. Ejecutar el fichero antes comentado
 - c. Crear un índice para la tabla `claseMovimiento` y el campo `claseMovimiento`.
 - d. Crear un índice para la tabla de movimientos. Utilizar el campo `fechamovimiento` ascendente. Por defecto si no se indica tomará tipo `btree`.
 - i. Sobre la misma tabla crear otro índice sobre el campo `tipomovimiento`. Indicar el `tablespace` (por defecto es `pg_default`)
 - e. En la tabla de productos crear otro índice utilizando el campo `codigoproducto`.
 - f. En la tabla `reporteMovimiento` crear dos índices uno código de producto y otro con el año y el mes (2 campos).
- 2) Borrado de índices:
 - a. Borrar un índice de la tabla de movimientos.
- 3) Crear la base de datos : **dbtaller8** y crear una tabla `países` con código `char(2)` y país `varchar(20)`.
 - a. Crear un índice único para el código del país.
 - b. Insertar varios países y probar a duplicar un código.
- 4) Crear la base de datos: **dbtaller9** y utilizar el fichero: **practicas/ base-taller-009-indices-expresiones.sql**
 - a. Definir un **QUERY PLAN** para comprobar por donde se está haciendo postgresql cuando ejecuta una consulta, y está utilizando correctamente los índices que hemos definido.

Utilizar: **explain** select * from productos where descripción='Cuna para Bebe';

- b. Probar a utilizar una expresión en la query: `select ... where ..lower(descripcion) = 'cuna para bebe'`; Utilizar **explain**
- c. Definir el índice para expresiones y probar de nuevo explain con la select de lower...
- d. Deshabilitar la directiva **enable_seqscan** y probar nuevo con **explain**.

5) **Indices parciales:** base de datos: **dbtaller10** ejecutar el fichero:

practicas/base-taller-010-indices-parciales.sql

Lanzar una consulta de los productos que no están activos y comprobar lo muestra EXPLAIN. Analizar el query plan.

Desactivar la búsqueda secuencial, pero primero crear un índice sobre la tabla de productos y el campo activo, además el índice será parcial y tomará como cond. Los productos que no están activos.

Ejecutar explain sobre la select que filtra por activo = 0 y comparar el query plan con el campo activo = 1

6) **Indices multicolumna:** base de datos: **dbtaller11** ejecutar el fichero:

practicas/ base-taller-011-indices-multicolumna.sql

Lanzar consultas con explain y comparar el query plan entre una búsqueda solo por uno de los campos y una búsqueda por ambos campos. Hacer las 3 consultas. Cuando hagamos la consulta también con los dos campos probar a intercambiarlos en el where y comprobar el query plan.