

----- Práctica 1 - SEMANA 2 -----

MATERIALES para estudiar :

Sintaxis y ejemplos: Tema PLSQL/ teoría. . . / Desarrollo-PL-SQL.pdf

Enunciados de ej. de la teoría: /Ejercicios. . /EJ-enunciados-PLSQL-de-Teoria.pdf

Ejemplos completos de procedimientos, cursores,...: PLSQLejemplos EjecutablesTeoria.rar

La creación de la BD de esos ejemplos: : /Ejercicios. . /PLSQL-ejemplos/BDejemplo.sql

2.3.b (mantengo desnormalizada) Implementa un procedimiento *insertoConsistente*, en PLSQL, que vigile la consistencia de datos y que mantenga la dependencia automáticamente cada vez que se inserte una nueva inversión (será el parámetro del proc), manipulando las filas necesarias.

SOLU: Obliga a tener filas para un cliente y empresa con todos los tipos. En la inserción de un Tipo nuevo, hay que insertar una fila en cada Empresa. Para eliminar un Tipo, hay que borrar varias filas

➔ **Ver archivos INSERTOCONSISTENTE.sql y prueba-insertconsistente.sql.**

2.3.c (normalizo la tabla) Cómo podrías arreglar la dependencia del apartado anterior dividiendo en tablas?

Describe las tablas, no implementes nada.

SOLU: Haciendo dos tablas según la DM :

Invierte-NombreE(DNI, NombreE)

Invierte-Tipo(DNI,Cantidad,Tipo)

Así ya se ve que, cada vez que invierta en un nueva empresa, solo inserta en Invierte-NombreE

2.3.d Nos dicen que el número de tarjeta NumT está compuesto por pais, banco, numLocal, así que compras quedaría: Compras: CO(DNI, NumF, Pais, Banco, NumLocal , Fecha, Tienda, Importe)

1.- Describe ahora qué DFs hay ahora en esa tabla, justificando cada una con el significado que tiene.

2.- Obtener el mínimo conjunto de DFs, aplicando los apartados B y C del algoritmo en el documento **tengo-demasiadas-DFs-y-otros-problemas-cierre-minimal.pdf** , tal y como hicimos en clase con el EJ-FN1-f.

3.- Obtener una clave primaria (CP o PK) aplicando el apartado E del mismo documento.

APARTADO 3.- Formas Normales (FN): Reconocerlas, y pasar de una FN a la siguiente

➔ *Usando de nuevo la BDEjemplo original* resuelve los siguientes apartados. Tendrás que determinar las clave primaria antes de hacer el apartado:

3.1 Queremos hacer que la tabla *Cliente* NO esté en la 1ª FN: (Antes indica cual es la CP) Qué relaciones deben cumplir los atributos para que suceda eso. Da ejemplos de filas.

SOLU: un cliente tenga varios teléfonos, así Teléfono sea multivalorado luego No está en 1ªFN

3.2 Introduce una DF en la tabla *Invierte* para que NO esté en la 2ª FN: (Antes indica cual es la CP) Qué relaciones deben cumplir los atributos para que suceda eso (define la CP que usas). Da ejemplos de filas. Cual sería el arreglo? SOLU: la CP es: DNI, NombreE, Tipo. DF: Para un Tipo siempre es la misma Cantidad. Tipo➔ Cantidad

No está en 2ªFN porque esta DF depende parcialmente de la CP

Arreglo: Hacer dos tablas: invierte-a(DNI, NombreE, Tipo) , Tipo-C(Tipo, Cantidad)

Desnormalización: Como es solo un atributo, no sería muy problemático dejar que se repitiera, si a cambio tenemos que acceder a dos tablas frecuentemente en lugar de una sola

3.3 Introduce una DF en la tabla *Empresa* para que NO esté en la 3ª FN: (Antes indica cual es la CP) Qué relaciones deben cumplir los atributos para que suceda eso (define la CP que usas). Da ejemplos de filas. Cual sería el arreglo?

SOLU: la CP es NombreE . La DF: Cotización ➔ Capital siempre una cotización tiene el mismo capital. No está en 3ªFN porque hay una DF transitiva: NombreE➔ Cotización ➔ Capital

Arreglo: Hacer dos tablas : empresa-1(NombreE, Cotizacion) y CotizacionE (Cotizacion Capital)

Desnormalización: Como es solo un atributo, no sería muy problemático dejar que se repitiera, si a cambio tenemos que acceder a dos tablas frecuentemente en lugar de una sola

3.4 Introduce una DF en la tabla *Tarjeta* para que NO esté en la FNBC: (Antes indica cual es la CP) Qué relaciones deben cumplir los atributos para que suceda eso (define la CP que usas). Da ejemplos de filas. Cual sería el arreglo?

SOLU: la CP es NumT,Organizacion. La DF es TipoT → Organizacion , no está en FNBC porque una parte de la clave Y depende de un atributo X no superclave.

Arreglo: Hacer dos tablas, pero puede perder la DF que hacía la clave primaria, por lo que no es recomendable en este caso