

Ejercicio: Base de datos distribuidas de una tienda departamental

Considere el siguiente esquema conceptual global de una base de datos:

Empleado (idEmp, nombre, salario, idDepto, cargo)

Departamento (idDepto, nombre)

Proveedor (idProv, nombre, ciudad)

Producto (idProd, idProv, idDepto, cantidad)

Se desea fragmentar la base de datos y convertirla en una base de datos distribuida en diversos nodos, considerando que cada departamento será un nodo. Los empleados están distribuidos por departamentos y existirán aplicaciones de cualquier departamento que necesitan consultar información de los empleados y productos.

Asuma que sólo existen tres departamentos: Deportes, Juguetería y Ropa; cuatro tipos de cargos de empleados: Administrativo, Vendedor, Gerente y Técnico; y los proveedores son de dos ciudades: Guadalajara y Monterrey.

Se solicita llenar las tablas con registros para facilitar la fragmentación.

Realizar las siguientes fragmentaciones:

1. Fragmentar Horizontal de los productos por el nombre del departamento.
2. Fragmentar Horizontal de los productos por el nombre de la ciudad del proveedor.
3. Fragmentar mixta (VH) de los empleados. Primero la fragmentación vertical: datos personales (nombre y salario); datos del trabajo (cargo, idDepto). Después la fragmentación horizontal, del primero fragmento vertical por el salario (bajo, medio y alto), del segundo fragmento por el nombre del departamento para el que trabajan.