

Nuestra empresa lleva el mantenimiento informático de una importante cadena de supermercados. Acaban de solicitarnos que realicemos un programa, para realizar distintas tareas sobre la base de datos que gestiona los supermercados.

1. En la clase Ejercicio1 debes crear una conexión con la base de datos, esta conexión debe permanecer abierta durante la ejecución de todo el proyecto, ya que será la que se use para el resto de ejercicios. El código debe leer los datos de conexión del archivo config.txt
2. Se requiere realizar una copia de seguridad de los datos de la tabla proveedores. Por compatibilidad con otra aplicación, debemos realizar la copia en un archivo llamado proveedores.dat (en la carpeta del ejercicio), en el que almacenaremos los datos como objetos de tipo Proveedor.
3. Nos solicitan una copia de ciertos datos de la tabla empleados, en concreto nos piden el id, nombre, apellido, edad y salario\_anual. Los datos deben ser almacenados en un archivo binario llamado empleados.dat (en la carpeta del ejercicio). Además debemos almacenar los datos en orden inverso a como se encuentran en el ResultSet, utilizando el cursor adecuado.
4. Para comprobar la correcta sincronización de los datos el ejercicio 3, debemos pedir por teclado un id, obtener el salario\_actual del empleado desde la base de datos y desde el archivo, para finalmente comprobar si coinciden. (Utiliza consultas almacenadas para la realizar el ejercicio)
5. Con el fin de comprobar el buen funcionamiento de la base de de datos nos piden realizar las comprobaciones siguientes (no utilizar consultas almacenadas o preparadas):
  - I. Mediante una única transacción insertar un proveedor y 2 productos asignados al nuevo proveedor.

#### Datos a utilizar:

SQL	<pre>SELECT * FROM proveedores SELECT * FROM empleados SELECT salario_anual FROM empleados WHERE id = ? INSERT INTO public.proveedores(     empresa, tipo_producto, direccion, nro_tel_princ, nro_tel_sec,     email)     VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?) INSERT INTO public.productos(     id_proveedor, codigo, imagen, nombre, marca, tipo, grupo,     peso, precio_unidad, stock)     VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)</pre>
-----	---

Condiciones para la evaluación y calificación del examen:

- La apertura de conexiones innecesarias a la base de datos, penalizará con 0,25 por cada conexión abierta innecesariamente.

- Cada clase, debe controlar las excepciones que se produzcan durante la ejecución de su propio código.
- Para la realización del examen se entrega un proyecto Java de Netbeans, en el que encontraréis todo lo necesario.
- Los recursos necesarios para la realización de cada ejercicio se encuentran en “**Examen DAW\data\ejercicio\_n\**” (donde n es el número del ejercicio)
- Debéis entregar el proyecto de Netbeans con el código que hayáis generado.
- Para la comprobación de los ejercicios se ejecutará el proyecto de Netbeans entregado por el alumno.
- Las clases que no se puedan ejecutar o no funcionen en el ordenador del profesor se considerarán como erróneas y no se valorarán.
- No usar rutas absolutas para la realización de los ejercicios con archivos.
- En el caso de usar herramientas o tecnologías (clases Java) que no hayamos explicado en clase, el alumno deberá justificar razonadamente el motivo y ventajas de la utilización de la nueva clase frente a las impartidas en clase.