**PROGRAMACIÓN**

**UD 8 - CASO PRÁCTICO 1**

**TÍTULO**

MODIFICACIONES PARA APLICACIÓN JAVA

**SITUACIÓN**

Trabajas en una empresa como programador Java, y recientemente habéis desarrollado una aplicación java para vuestro cliente más importante, un conocido concesionario de coches. Hace unos días os han comunicado que debéis realizar una serie de modificaciones a la aplicación. Por el momento, habíais especificado las tres categorías de coche que tiene el concesionario (km0, nuevos y de segunda mano), la información común (matrícula, color y modelo) y la información específica de cada categoría (los km0 deben especificar los km, mientras que los de segunda mano deben indicar tanto los km como el nombre del propietario anterior).

En base a esto, ahora os solicitan que añadáis más información a la aplicación. Considerando que es un concesionario muy conocido y prestigioso, cuenta con un gran número de clientes, y de trabajadores, siendo necesario incorporar información de ambos en el programa.

**INSTRUCCIONES**

1. Crea una base de datos para almacenar información sobre el concesionario. Las tablas que debes crear son:
   1. Tabla **empleados** con los siguientes campos: NIF, nombre, apellido1, apellido2, dirección, teléfono, email, sueldo.
   2. Tabla **clientes** con los siguientes campos: NIF, nombre, apellido1, apellido2, dirección, teléfono, email.
   3. Tabla **coches** con los siguientes campos: marca, modelo, tipo de vehículo, matrícula.
2. Realiza la **conexión** con esta base de datos desde Java.
3. Realiza las siguientes **consultas** sobre dicha base de datos:
   1. Obtén los empleados de Almería.
   2. Debido al nuevo año, debes actualizar el sueldo de los empleados un 5%.
   3. Obtén el modelo de un coche dada una matrícula XXXXX.
4. Realiza la **actualización de los sueldos** del siguiente modo:
   1. Crea un Statement en el que se permita el movimiento en cualquier dirección, y en el que las actualizaciones se reflejen en cuanto se produzcan; además, el resultado debe ser actualizable.
   2. Ejecuta una sentencia de consulta en la que se seleccionen todos los empleados y su sueldo.
   3. Recorre el ResultSet obtenido mostrando el nombre del empleado y el sueldo actualizado.

**RECURSOS**

Para dar solución al caso planteado se deberá consultar el contenido de la unidad y sus recursos, libros, artículos, revistas, internet…, así como utilizar medios informáticos para la entrega y/o presentación de la solución (Word, Power-Point…)

**OBJETIVOS**

Analizar su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos. Crear bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos. Escribir un código para almacenar información en bases de datos. Crear programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.

**PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

8. Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.

* Se han identificado las características de las bases de datos orientadas a objetos.
* Se ha analizado su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos.
* Se han instalado sistemas gestores de bases de datos orientados a objetos.
* Se han clasificado y analizado los distintos métodos soportados por los sistemas gestores para la gestión de la información almacenada.
* Se han creado bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos.
* Se han programado aplicaciones que almacenen objetos en las bases de datos creadas.
* Se han realizado programas para recuperar, actualizar y eliminar objetos de las bases de datos.
* Se han realizado programas para almacenar y gestionar tipos de datos estructurados, compuestos y relacionados.

9. Gestiona información almacenada en bases de datos relacionales manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

* Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos relacionales.
* Se han programado conexiones con bases de datos.
* Se ha escrito código para almacenar información en bases de datos.
* Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.
* Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.
* Se han creado aplicaciones que ejecuten consultas sobre bases de datos.
* Se han creado aplicaciones para posibilitar la gestión de información presente en bases de datos relacionales.

**Criterios de calificación:**

La calificación final de esta actividad es de un máximo de 10 puntos:

* + Presentación, estructura y formato: 2 puntos.
  + Redacción y ortografía: 1 punto.
  + Uso de elementos adicionales (gráficos, tablas, imágenes…): 1 punto.
  + Extensión, conclusiones y reflexión: 1 punto.
  + Creatividad e información adicional: 1 punto.
  + Resolución adecuada del caso: 4 puntos.

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**

Una vez realizada la tarea se deberá elaborar un único documento en Microsoft Word o equivalente donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará de acuerdo con las siguientes pautas:

Apellido1\_apellido2\_nombre\_NombredelMódulonºUD\_Casonº

1. Pulsar en el apartado “Tarea” de la unidad correspondiente para obtener el contenido a realizar de la tarea.
2. Realizar la tarea en Word.
3. Para enviar la prueba, pulsar en el apartado “Subir un archivo” tal y como se muestra en la siguiente imagen:



1. Pulsar en “Examinar” y elegir el archivo en .doc o .pdf correspondiente.
2. Pulsar en “Subir este archivo”.