Tarea para PROG03.

|  |
| --- |
| **Detalles de la tarea de esta unidad.** |
| **Enunciado.** |
| En esta unidad has visto las características fundamentales de la programación orientada a objetos y estudiado los conceptos más importantes de este modelo de programación. Has aprendido a crear y manipular objetos, qué son los métodos y cómo se definen los parámetros. También has podido conocer cómo se estructura la Biblioteca de Clases de Java, viendo algunas clases importantes, como por ejemplo las que nos permiten realizar la programación de la consola.Para poder realizar la tarea de esta unidad vas a crear una clase con una estructura básica. Las tareas a realizar se centrarán en la creación de instancias de esas clases, la creación y utilización de unos métodos básicos, y el trabajo con constructores y parámetros.**Ejercicio 1.** (1 punto) Decidir cuál es el concepto o conceptos (Clase, Objeto, Método, Atributo) que cuadran con las siguientes definiciones y justificarlo:*1. El valor de mis atributos puede ser distinto al de los de mi semejante**2. Yo me comporto como una plantilla**3. A mí me gusta hacer cosas**4. Yo puedo tener muchos métodos**5. Yo represento el estado**6. Yo represento el comportamiento**7. Yo estoy en los objetos**8. Yo vivo en memoria**9. Yo soy usado para crear instancias**10. Mi estado puede cambiar**11. Yo declaro métodos**12. Yo puedo cambiar en ejecución***Ejercicio 2.** (1,5 puntos) Construye un proyecto en Java llamado ***Trafico***y define una clase ***Coche***que represente un coche, los atributos serán:·         Modelo,·         Color,·         Si la pintura es metalizada o no,·         Matrícula,·         El tipo de coche, que puede ser MINI, UTILITARIO, FAMILIAR o DEPORTIVO,·         Modalidad del seguro, que puede ser a TERCEROS o a TODO RIESGO.La clase debe incluir un método principal que solicite el nombre al usuario para posteriormente mostrarlo por pantalla.**Ejercicio 3.** (2 puntos) Define dos *constructores*para la clase anterior, uno sin parámetros que se inicialice a los valores por defecto y otro que reciba los valores de los 6 atributos.**Ejercicio 4.** (1 punto) Añade a la clase  ***Coche***un método de nombre *imprimeCoche*que imprima el modelo y el color del coche. Utiliza el operador *this*.**Ejercicio 5.** (2,5 puntos) Escribe un programa que cree dos instancias de un coche con las siguientes características:A)     La primera se creará con la llamada al *constructor con parámetros* y se le dará los siguientes parámetros:* *Modelo: SEAT IBIZA*
* *Color: ROJO*
* *Pintura metalizada*
* *Matrícula: M1900K*
* *Tipo de coche: UTILITARIO*
* *Modalidad del seguro:  TERCEROS*

B)      La segunda se creará con el constructor sin parámetros y después se establecerán los siguientes valores a los atributos:* *Modelo: AUDI A3*
* *Color: BLANCO*
* *Pintura: metalizada*
* *Matrícula: 5985GMK*
* *Tipo de coche: DEPORTIVO*
* *Modalidad del seguro:  TODO RIESGO.*

**Ejercicio 6.** (2 puntos) Define los métodos ***modificarMatricula*** y ***modificarSeguro*** con un parámetro que modifique el atributo matrícula o seguro.  Añade a tu programa las instrucciones necesarias para cambiar la matrícula del Seat Ibiza a M1900B y el seguro del Audi A3 a terceros. |
|  |
| **Recursos necesarios para realizar la Tarea.** |
| * Ordenador personal.
* Sistema operativo Windows o Linux.
* JDK y JRE de Java.
* NetBeans IDE 6.9.1 o superior.
 |
| **Consejos y recomendaciones.** |
| Para una mejor organización de la tarea, crea un documento para el ejercicio 1 y una carpeta para el ejercicio 2. Sitúa dentro de la carpeta los ficheros del proyecto y cuando todos los ejercicios estén completos comprime esas carpetas en un sólo archivo para subirlo a la plataforma. |
| **Indicaciones de entrega.** |
| Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento 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 siguiendo las siguientes pautas:**apellido1\_apellido2\_nombre\_SIGxx\_Tarea**Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la tercera unidad del MP de PROG**, debería nombrar esta tarea como...**sanchez\_manas\_begona\_PROG03\_Tarea** |