Portafolio - Trabajo #10

**Tema**:

* Programación orientada a objetos en C#

**Programa**: Programador(a) de aplicaciones informáticas

**Módulo**: Programación Orientada a Objetos

**Código**: CSTI0208

**Persona participante:**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de asignación del trabajo: |  |
| Fecha límite de entrega: |  |
| Medio de entrega: | Microsoft Teams |

**Instrucciones:**

1. Trabajando de forma individual programará en Visual Studio un proyecto de consola que resuelva la situación planteada.
2. Guarde su trabajo en GitHub y envíe el link mediante la bitácora, la cual debe subir a Microsoft Teams.
3. Cree un nuevo proyecto en Visual Studio, del tipo C#, plataforma Windows .NET Core, Consola.
4. El nombre del proyecto será **Trabajo\_10\_SuNombre**
5. Crear una **clase** llamada **TourVacaciones** que contendrá los siguientes atributos:
   1. idTour
   2. Destino
   3. Precio
   4. Fecha salida
   5. Fecha regreso
   6. Descripción
6. Cree un método constructor que reciba todos los atributos. Y otro método constructor que no reciba ningún parámetro e inicialice todos los atributos a sus valores por defecto.
7. Crear las **Propiedades** para los atributos (métodos de acceso **Getters y Setters**), puede utilizar la forma simplificada. Únicamente en el precio utilice getter y setter que permita realizar una comprobación que el valor sea mayor a cero.
8. Cree un **método** que **retorne un arreglo de objetos** TourVacaciones, el trabajo que hará el método será pedirle al usuario los datos de 5 tours, crear un arreglo de objetos, ir guardando los datos que escriba el usuario de cada Tour en un objeto y almacenar en cada posición cada objeto. Finalmente retornar el arreglo con los 5 objetos. Debe utilizar los métodos de acceso creados.
9. Cree un **método** que **reciba un arreglo de objetos** tipo TourVacaciones y muestre en pantalla los datos de cada objeto, trate de utilizar tabulaciones u otros elementos para dar una apariencia ordenada y agradable. Debe utilizar los métodos de acceso creados.
10. En el método main, defina un **arreglo de clases anónimas** que almacene la información de 6 vehículos, para cada vehículo debe almacenar los siguientes datos (usted inventará los valores de los datos):
    1. Placa
    2. Tipo (automóvil, SUB 4x2, SUB 4x4)
    3. Color
    4. Año
    5. Fabricante
    6. Modelo
11. Cree un **ciclo for each** que muestre en pantalla de forma ordenada y tabulada los datos del arreglo creado en el punto anterior.
12. En su clase TourVacaciones defina un **atributo** llamado **contador** que sea de **tipo estático**, y en los métodos constructores agregue el código necesario para que cada vez que se cree una instancia de la clase se aumente el contador.
13. Defina en su clase TourVacaciones un **método estático** que muestre en pantalla la cantidad de objetos existentes, se llamará **MostrarCantidadObjetos()**

**Escala numérica de evaluación**

**Persona participante**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lista de rasgos observables** | | **Criterios** | | |
| **CC** | **CI** | **II** |
| **2** | **1** | **0** |
| **En cuanto a la presentación** | |  |  |  |
| 1. Crea en Visual Studio un proyecto con el nombre y características indicadas | |  |  |  |
| 1. Crea una clase TourVacaciones que incluye los atributos requeridos | |  |  |  |
| 1. Crea los dos métodos constructores | |  |  |  |
| 1. Define los métodos getter y setter para todos los atributos | |  |  |  |
| 1. Para el atributo precio crea un setter que incluye una comprobación | |  |  |  |
| 1. Crea un método que retorne un arreglo de objetos, el cual solicite al usuario los datos para crear cada objeto | |  |  |  |
| 1. Crea un método que reciba un arreglo de objetos y muestre en pantalla los datos de cada objeto | |  |  |  |
| 1. Crea un arreglo de clases anónimas con las información de 6 vehículos e incluye los datos solicitados | |  |  |  |
| 1. Crea un ciclo for each para mostrar los datos del arreglo del punto anterior, de forma ordenada y tabulada | |  |  |  |
| 1. Define un atributo estático de contador de objetos creados en la clase | |  |  |  |
| 1. Crea en la clase un método estático que muestre en pantalla la cantidad de objetos creados | |  |  |  |
| Total:  Simbología:  **CC**: correcto y completo  **CI**: correcto pero incompleto  **II**: incorrecto e incompleto | |  |  |  |
| **Puntos Totales:** | **22** | | |
| **Puntos obtenidos:** |  | | |
| **Calificación:** |  | | |