07/11/2023

Universidad del Valle sede Buga Facultad de Ingeniería Tecnología en Desarrollo de Software Fundamentos de Programación Orientada a Objetos

Doc: M. Sc. Luis Adrian Lasso – <u>luis.lasso@correounivalle.edu.co</u>

Laboratorio 4 – Clase vector y Composición

Valor 5.0 pts. (18.5%)

Enunciado:

Crear una aplicación en C++ que permita gestionar dos entidades cada una descrita por al menos 3 atributos, donde uno de ellos se representa por *Composición*, por ejemplo: características del motor, características de la pantalla, ..., etc. La clase de *Composición* debe declarar al menos 3 atributos. La *Composición* debe ser diferente a la usada en el ejemplo implementado en la sesión.

La *Composición* se debe implementar en ambas clases.

La aplicación declara dos vectores para almacenar objetos de ambas entidades (*clases*).

La aplicación muestra un menú en pantalla con las opciones:

- 1. Adicionar: primero se selecciona la entidad y después se solicitan los datos correspondientes
- 2. Listar: se selecciona la entidad y después se recorre el vector correspondiente. Por pantalla se muestran todos los datos de la entidad listada.
- 3. Acerca de... Por pantalla aparece los datos de los programadores en el formato:

Programador 1

Nombre – Código Estudiantil

Programador 2

Nombre – Código Estudiantil

4. Salir

Sistema de evaluación:

- **RA1:** Uso adecuado de datos básicos y estructuras de datos que le proporciona el lenguaje. Usa adecuadamente las referencias a objetos
- RA2 y RA3: Crea nuevos tipos de datos (clases). Diseño básico de una clase con atributos y métodos set y get para su funcionamiento. Diseña adecuadamente el estado interno de una clase. Diseña el programa de forma flexible para permitir extenderlo en el futuro
- RA4 y RA5: Documentación del código fuente y selección adecuada de nombres (identificadores) de variables, atributos, clases, métodos y objetos. Trabajo en equipo, desempeñando unas tareas específicas y comunicando sus ideas, para desarrollar programas
- Cumplimiento de requerimientos y funcionamiento de la aplicación

Observaciones:

- Metodología: grupo de máximo de dos estudiantes
- Entregable: carpeta .zip del proyecto en Code::Blocks
- Método de entrega: enlace campus virtual
- Fecha máxima de entrega: 07-11-2023 21:30