
Unidad 2: Principios básicos de Programación Orientada a Objetos (POO)

OE2.1. Comprender y comparar los elementos que componen una solución bajo el paradigma de programación orientada a objetos y bajo el paradigma de programación estructurada.

OE2.2. Aplicar los conceptos de encapsulamiento y abstracción en el modelado e implementación de soluciones bajo el paradigma de programación orientada a objetos.

OE2.3. Diseñar, modelar y codificar el estado de un objeto, por medio de atributos que contienen estructuras contenedoras lineales de tamaño fijo, tipos de datos primitivos y tipos de datos referenciados; y su comportamiento, por medio de métodos con y sin parámetros, con y sin tipos de retorno.

OE2.4. Integrar las clases de la interfaz de usuario con las clases del modelo de la solución, siguiendo una arquitectura de software adecuada, repartiendo pertinentemente las responsabilidades y comprendiendo la importancia de mantener separados estos dos dominios.

OE2.5. Implementar soluciones a problemas bajo el paradigma de programación orientada a objetos, a partir de la interpretación de la documentación desarrollada en las etapas de análisis y diseño (requerimientos, diagramas de clases y contratos) y la validación de la propuesta con las necesidades del usuario.

OE2.6. Utilizar las herramientas del lenguaje tales como las instrucciones de construcción de instancias, visibilidad de los elementos de una clase y enumeraciones en la construcción de una solución bajo el paradigma de la programación orientada a objetos.

Problema: Portafolio cultural de la universidad Icesi**BIENESTAR
UNIVERSITARIO**

Además de contar con una oferta académica extensa de programas de alta calidad. La Universidad Icesi es una institución que también se destaca por promover las diferentes actividades que brindan a sus estudiantes bienestar y goce para que su vida universitaria involucre tanto su desarrollo profesional, como su participación en pasatiempos, actividades de gusto personal, actividades sociales y de desarrollo humano.

El área encargada de estas actividades es *Bienestar Universitario* que coordina su portafolio de actividades según la oferta disponible para un semestre actual. Así entonces, un portafolio de actividades está compuesto por cuatro tipos de actividades: Actividades Culturales, Actividades Deportivas, Proyectos Sociales y Programas de desarrollo humano y salud.

La universidad quiere que usted les ayude a organizar este portafolio en una aplicación sencilla, por ahora solo se requiere gestionar las actividades culturales y deportivas. De las actividades culturales y deportivas se sabe que el portafolio incluye el nombre de la actividad, su descripción, un profesor encargado, un horario (fecha, día, hora) y un espacio.

Así entonces la aplicación debe permitir:

- Crear un portafolio de actividades.
- Registrar una actividad y añadirla al portafolio.
- Editar una actividad (Solo se puede modificar el profesor a cargo, el horario o el espacio)
- Listar las actividades culturales y deportivas con toda su información.
- Listar las actividades culturales y deportivas según un criterio (por día de la semana) (bono).

Entregables

Usted debe entregar un archivo .zip con los archivos de codificación en sus respectivos paquetes.

Tenga en cuenta que su proyecto debe presentar una estructura base como la siguiente:

BienestarAPP/

src/

bin/

Dentro de los directorios src/ y bin/ estarán presentes estos directorios, representando cada uno de sus paquetes:

ui/

model/

Contenido en los directorios:

El directorio src (source code) contiene los archivos .java.

El directorio bin (binary files) contiene los archivos .class.

Rúbrica ([enlace](#))

Análisis y Diseño (30%)		Codificación (60%)						Total	Bono	Total	
Trazabilidad de análisis y diseño: Para cada requerimiento funcional evidencia todos los métodos que permiten satisfacerlo. Para cada método indica a qué clase pertenece		Buenas prácticas (Ver tabla de arriba)	Compilación y ejecución del código (Ver tabla de arriba)	Codificación del modelo (Ver tabla de arriba)	El programa permite crear un portafolio de actividades, además este listado se inicializa correctamente	El programa permite registrar y añadir una actividad al portafolio.	El programa permite modificar la información de una actividad (Profesor, horario, espacio únicamente)		El programa muestra un listado tanto de las actividades culturales como de las deportivas		El programa permite listar las actividades culturales y deportivas según un criterio (por día de la semana).
30%		5%	5%	10%	10%	15%	10%	15%	100%	10%	110%