



**REGIONAL ANTIOQUIA
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL
PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

TALLER DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS BASICOS

- **Denominación del Programa de Formación:** Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118
- **Nombre del Proyecto:** Desarrollo de software como recurso para la gestión de información de las organizaciones en el contexto de la innovación, transformación digital y en el marco de políticas y requisitos de la empresa.
- **Fase del Proyecto:** Planificación.
- **Actividad de Proyecto:** Especificar el modelo conceptual del software
- **Competencia:** Construcción del software.
- **Resultados de Aprendizaje a Alcanzar:**
 - Planear actividades de construcción del software de acuerdo con el diseño establecido.
- **Técnica de Aprendizaje:** Taller
- **Criterio de evaluación:** Define estándares de codificación de acuerdo con las reglas de la plataforma de desarrollo seleccionada.

• **2. ACCIONES A DESARROLLAR**

Resolver el siguiente planteamiento usando la Programación Orientada a Objetos.

Crearemos una súper clase llamada **Electrodomestico** con las siguientes características:

- Sus atributos son precio base y consumo energético (letras A y B). Esta clase se podrá heredar.
- Por defecto, el precio base es de 1.000.000 de pesos.
- Los constructores que se implementarán serán:
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con todos los atributos.

Los métodos que implementará serán:

- Métodos set y get de todos los atributos.
- **precioFinal():** Este método se encargará de calcular el precio final, el cual, según el consumo energético, aumentará su precio. Esta es la lista de precios:

Letra correspondiente al consumo	Precio
A	100.000 pesos
B	80.000 pesos



- `toString()`: Este método mostrará los datos del objeto creado, además del precio final (dato que retorna el método `precioFinal()`).

Crearemos una subclase llamada **Televisor** con las siguientes características:

- Heredará de la clase **Electrodomestico**.
- Contará con un atributo llamado resolución, además de los atributos heredados.
- Por defecto, la resolución será de 20 pulgadas.
- Los constructores que se implementarán serán:
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con la resolución y el resto de los atributos heredados. Recuerda que debes llamar al constructor de la clase padre.
- Los métodos que se implementará serán:
 - Método set y get de resolución.
 - `precioFinal()`: Este método se encargará de calcular el precio final del televisor. Si tiene una resolución FULL HD, aumentará el precio 50.000 pesos, si no es así, solo ten en cuenta las condiciones que hemos visto en la clase **Electrodomestico**, las cuales también deben afectar al precio. Recuerda que dentro de este método debes llamar al método padre y añadir el código que sea necesario.
 - `toString()`: Este método mostrará los datos del objeto creado, además del precio final (dato que retorna el método `precioFinal()`).

Ahora crea una clase ejecutable que realice lo siguiente y cree los objetos de cada tipo, según los datos de prueba de la siguiente tabla:

Los atributos de cada tipo de objeto serán pasados por el constructor respectivo.
Luego, muestre los detalles de cada objeto creado, imprimiendo, además, el precio final de cada uno.

Datos de entrada pasados por el constructor				Precio final de cada objeto
Tipo de objeto	Precio	Consumo energético	Resolución	Precio final
Electrodomestico	1.100.000	A		
Televisor	1.100.000	A	FULL HD	
Televisor	1.100.000	A	FULL HD	
Televisor	1.200.000	A	FULL HD	
Electrodomestico	1.000.000	B		