

Proyecto 9: Electrodomésticos

Crea un proyecto que sirva para gestionar un taller de reparación y venta de electrodomésticos. Las clases a utilizar son:

Clase Lavadora

Lavadora
- int id - Motor motor - String marca - float precio - int iva
+ Lavadora(int id, Motor motor, String marca, float precio) + String toString()

Esta clase representa una de nuestras lavadoras que tenemos a la venta.

- El atributo **id** representa un número distinto para cada lavadora. Puedes inventarlo (por ejemplo, 201, 202, 203, ...).
- El atributo **motor** representa el tipo de motor de la lavadora.
- El atributo **iva** representa el IVA aplicado a los electrodomésticos. Es el mismo para todos, pero no se considera una constante ya que de vez en cuando el gobierno puede modificarlo. Ten esto en cuenta a la hora de declarar esta variable.
- El método **toString()** devuelve una cadena de texto con algunos datos de la lavadora y este formato:

Código: 201, Motor: Mitsubishi, Marca: Balay, Precio: 450.0 €.

Clase Motor

Motor
- int id - String fabricante - String modelo
+ Motor(int id, String fabricante, String modelo)

Esta clase representa un motor de una lavadora. Ejemplos de motores podrían ser:

- Fabricante: Mitsubishi, modelo: V3
- Fabricante: Samsung, modelo: A1

Clase Taller

Taller
- int MAX_LAVADORAS - Lavadora[] lavadoras
+ listaLavadoras() + addLavadora(Lavadora lav) + int buscaLavadora(int id) + borraLavadora(int id)

Esta clase representa nuestra aplicación completa.

- El atributo **MAX_LAVADORAS** es una constante con valor 20.
- El atributo **lavadoras[]** es un array con MAX_LAVADORAS elementos.
- El método **listaLavadoras()** muestra en pantalla una lista de lavadoras en la tienda y sus características:

--- LISTADO DE LAVADORAS EN STOCK ---

Código: 201, Motor: Mitsubishi, Marca: Balay, Precio: 450.0 €.

Código: 202, Motor: Samsung, Marca: Edesa, Precio: 410.0 €.

...

- El método **addLavadora(Lavadora lav)** recibe un objeto de clase Lavadora y lo añade al array lavadoras[], en una posición vacía.
- El método **buscaLavadora(int id)** recibe un código y busca una lavadora en la tienda con dicho código. Devuelve el valor de la posición en el array lavadoras[] ó -1 si no está.
- El método **borraLavadora(int id)** borra la lavadora cuyo identificador se le pasa como parámetro. En su posición anterior deja un valor *null*.

Clase Inicio

Esta clase contiene el método **main()** de entrada a nuestra aplicación y te servirá para crear objetos y hacer pruebas de la misma.

Observaciones:

- Los identificadores de clases, métodos, variables, etc., deben ser exactamente los mismos que aparecen en los enunciados. Esto se tendrá en cuenta en la corrección del examen.
- Todos los atributos de las clases son privados. Crea los métodos de acceso que necesites para manejarlos.
- Entrega la carpeta src del proyecto de Eclipse comprimida en formato zip.