


| | | | |
|--|---|--|--------------|
| <p align="center">CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DESARROLLO DE APLICACIONES WEB <i>UT6 – POO AVANZADA</i></p> |  <p align="center">EFA MORATALAZ</p> <p>Profesor: DGC</p> | <p>Asignatura: PROGRAMACIÓN</p> <p>Fecha:</p> | <p>Nota:</p> |
| <p>Alumno: _____</p> | | | |

Ejercicio 1. Empresa de turismo

Se desea modelar una aplicación para una tienda de videojuegos que tiene distintos tipos de productos, como videojuegos, consolas y accesorios. Cada producto tiene un identificador único, un título, un desarrollador, una clasificación, una fecha de lanzamiento y un precio de venta. Además, cada producto tiene una lista de plataformas (para videojuegos) o modelos (para consolas y accesorios).



Cree tres subclases de "Producto" llamadas "Videojuego", "Consola" y "Accesorio". La clase "Videojuego" debe tener un atributo extra para la lista de plataformas (por ejemplo, PlayStation, Xbox, Nintendo Switch). La clase "Consola" debe tener un atributo extra para la lista de modelos (por ejemplo, PlayStation 5, Xbox Series X, Nintendo Switch). La clase "Accesorio" debe tener un atributo extra para la lista de modelos (por ejemplo, controladores, auriculares, baterías).

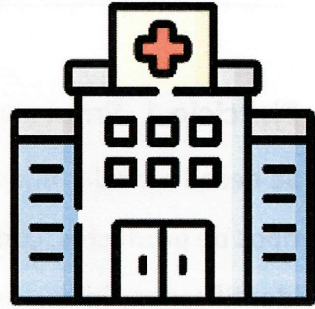
Cree una clase "TiendaVideojuegos" que tenga un atributo de lista de productos. La clase "TiendaVideojuegos" debe tener un método para agregar productos a la lista y un método para calcular el precio total de todos los productos en la lista.

Además, cree una clase "CarritoCompra" que tenga un atributo de lista de productos. La clase "CarritoCompra" debe tener un método para agregar productos a la lista, un método para eliminar productos de la lista y un método para calcular el precio total de todos los productos en la lista.

En el método principal de la aplicación, cree una instancia de la clase "TiendaVideojuegos" y agregue algunos productos de las subclases "Videojuego", "Consola" y "Accesorio" a la lista. Luego, muestre el precio total de todos los productos en la lista. Luego, cree una instancia de la clase "CarritoCompra" y agregue algunos productos a la lista. Luego, muestre el precio total de todos los productos en el carrito de compras y elimine un producto de la lista.

Ejercicio 2. Hospital

Se desea modelar una aplicación para un hospital que tiene distintos tipos de empleados, como médicos, enfermeros y administrativos. Cada empleado tiene un identificador único, un nombre, un salario y un horario de trabajo. Además, cada médico tiene una especialidad y una lista de pacientes a cargo.



Cree una clase "Empleado" que tenga los siguientes atributos:

- id (int)
- nombre (String)
- salario (double)
- horarioTrabajo (String)

Cree tres subclases de "Empleado" llamadas "Medico", "Enfermero" y "Administrativo". La clase "Medico" debe tener un atributo extra para la especialidad y un atributo extra para la lista de pacientes a cargo. La clase "Enfermero" debe tener un atributo extra para la lista de pacientes a cargo. La clase "Administrativo" no tiene atributos extra.

Cree una clase "Hospital" que tenga un atributo de lista de empleados. La clase "Hospital" debe tener un método para agregar empleados a la lista y un método para calcular el salario total de todos los empleados en la lista.

Además, cree una clase "Paciente" que tenga los siguientes atributos:

- id (int)
- nombre (String)
- fechaNacimiento (LocalDate)
- genero (String)
- diagnostico (String)
- medicoACargo (Medico)

En el método principal de la aplicación, cree una instancia de la clase "Hospital" y agregue algunos empleados de las subclases "Medico", "Enfermero" y "Administrativo" a la lista. Luego, muestre el salario total de todos los empleados en la lista. Luego, cree algunas instancias de la clase "Paciente" y asocie un médico a cargo a cada paciente. Finalmente, muestre la lista de pacientes a cargo de cada médico.

| EJERCICIO 1 | |
|----------------------------------|------------|
| ITEM | PUNTUACIÓN |
| Clase Producto | 1 punto |
| Subclases de Producto | 1 punto |
| Clase TiendaVideojuegos | 1 punto |
| Clase CarritoCompra | 1 punto |
| Mostrar precio total del carrito | 1 punto |

| EJERCICIO 2 | |
|--|------------|
| ITEM | PUNTUACIÓN |
| Clase Empleado | 1 punto |
| Subclases Empleado | 1 punto |
| Clase Hospital | 1 punto |
| Mostrar salario total de los empleados | 1 punto |
| Médicos a cargos de pacientes | 1 punto |