

### TPP: Trabajo en clase Práctica 3

El siguiente ejercicio no está pensado para completarse en su totalidad durante la clase de hoy. Es recomendable completarlo para entender el uso del polimorfismo y la herencia. Al menos debería implementarse una clase derivada de *Producto* y otra de *Evento*, junto con la interfaz y testear su funcionamiento.

Crear la **interfaz** *IFacturable* que incluya la siguiente funcionalidad:

- Propiedad Base (double): Indicará el precio base
- Propiedad TipIva (double): Indicará el tipo de IVA → 0.21, 0.10...
- Propiedad Iva: Calculará el IVA en función de Base y TipIva
- Propiedad Precio (double): Devolverá la suma de Base y la aplicación del IVA.
- Propiedad Concepto(string) Devolverá un texto descriptivo.
- Método ToTicket(): Devolverá una cadena con los valores anteriores.

Crear una clase *Producto* con las propiedades: **Nombre, Descripción, Stock y Disponibilidad**.

Crear los métodos:

- Reponer: Añade n unidades al stock.
- Comprar: Elimina n unidades al stock.

Crear una clase derivada *Camiseta*, con las propiedades nuevas: **Talla y Color**.

Crear otra clase derivada *Bono*, con las propiedades: **Minutos** (int).

Crear una clase *Evento* (**NO** deriva de *Producto*) con las propiedades: **Nombre, Descripción, FechaInicio, FechaFin**.

Crear una clase *Exhibición* derivada de *Evento*, con la propiedad: **NumAtletas**.

Crear una clase *Estancia* derivada de *Evento*, con las propiedades: **NumParticipantes** e **IncluyeComida** (bool).

Debe **implementarse la interfaz *IFacturable* en las clases anteriores**, teniendo en cuenta:

- Las camisetas se facturan al 0.21 de IVA. El base es el que decida el alumno en función del color.
- Los bonos se facturan al 0.21 de IVA. El base es el que decida el alumno en función de los minutos.
- Las exhibiciones se facturan al 0.21 de IVA. El base es el que decida el alumno en función del número de atletas.
- Las Estancias se facturan al 0.10 IVA si incluyen comida; 0.21 en caso contrario. El base es el que decida el alumno en función del número de participantes y el número de días entre FechaFin y FechaInicio (propiedad TotalDays de DateTime).

Discurrir una forma de **coleccionar objetos de las clases anteriores en una colección (decidida por el alumno)** denominada facturación. Imprimir por pantalla los siguientes totales:

- Listado de Tickets.
- Sumatorios de: Base e Iva.