

Ejercicios Objetos y packages

1) Gestión de simple cursos.

1. Creación de Clases y Objetos

- Crear un proyecto llamado **Cursos**.
- Crear una clase **Alumno** con atributos privados **nombre**, **apellido** y **edad**.
- Agregar un método get **getEdad():int** que devuelva la edad.

- Agregar un método get **getNombreCompleto(): string** que devuelva nombre y apellido separados por “ - ”.
- Agregar un constructor que inicialice todos los atributos.
- Crear una clase **Curso** que tenga atributos privados **nombreCurso: string**, **cantidadHoras:int**, **alumno:Alumno** y un método público **mostrarInfo(): string**.
- Crear un constructor que inicialice los atributos.

Nota: El alumno por defecto es null.

- Agregar un método público **setAlumno(Alumno)**. Asigna alumno sólo si es mayor de edad, sino muestra mensaje informando “no se pudo ingresar el alumno”.
- Agregar un método privado **validarEdad()** que devuelva **true** si la persona tiene 18 años o más.
- Agregar un método público **mostrarInfo():string** que devuelva información en forma de cadena del curso y si pudo o no agregar al alumno.

2. Creación de Package y .jar

- Crear el proyecto **testCurso**.
- Importar el .jar de **Cursos**.
- Crear en **testCurso**:
 - i. Un objeto **Alumno** y **Curso**.
 - ii. Mostrar el curso con toda la información del alumno (si es mayor).

2) Gestión simple de productos.

1. Crear:
 - a. Proyecto **Stock**.
 - b. Crear package **Entidades**: dentro crear clases **Producto** y **Venta**.
 - c. Clase **Producto**: atributos privados **nombre: String**, **precio: double**, **stock: int**.
 - d. Constructor que inicialice todos los atributos.
 - e. Métodos getters de todos los atributos.
 - f. Método público **reducirStock(int): void** : Resta la cantidad de stock si hay disponible.
 - g. Método público **mostrar(): string** : Devuelve producto en forma de cadena.
 - h. Método privado **tieneStockDisponible(int): boolean**: Devuelve true si tiene stock.
 - i. Clase **Venta**: atributos privados **producto: Producto**, **cantidadVendida: int**.
 - j. Constructor que inicialice todos los atributos.
 - k. Método getter **getPrecioTotal()** : Devuelve el total a pagar por venta.
 - l. Método público **realizarVenta(): boolean** : Retorna true si se pudo realizar la venta del producto.
 - m. Método público **mostrarDetalle(): String** : Devuelve nombre del producto, cantidad vendida y total a pagar.
 - n. Proyecto **TestStock**.
 - o. Importar el .jar de **Stock**.
 - p. Crear un objeto producto, realizar ventas con cantidades válidas e inválidas y mostrar el detalles de las ventas.