Taller Taquilla Del Cine

María Paz Puerta Acevedo

Heily Yohana Rios Ayala

Universidad Autónoma

Programación Orientada a Objetos Carlos Andres Rojas

31/03/2025 Manizales, Caldas, Colombia

Grupo de trabajo

El taller se realizará en grupos de dos estudiantes.

Enunciado

Se desea desarrollar un software orientado a objetos que permita facturar las entradas a un cine bajo la siguientes condiciones:

- 1- El cine tiene en su cartelera activa varias películas.
- 2- Cada película tiene un costo base independiente.
- 3- Las películas se exhiben en funciones y cada función tiene un porcentaje de descuento.
- 4- Las funciones existentes son: primera función (50%), tarde (10%), noche (0%).
- 5- Los usuarios se catalogan según su tipo, los cuales determinan un valor de descuento.
- 6- Los tipos de usuarios son: Niños (\$500), Adultos (\$0), Mayores (\$1000).
- 7- Nunca una entrada al cine podrá valer menos de \$0.

La aplicación le permitirá al dependiente de la taquilla realizar las siguientes acciones:

- 1- Vender boletas.
- 2- Generar factura.
- 3- Gestionar películas.
- 4- Gestionar usuarios.

Una venta podrá incluir una o más boletas y discriminar los costos unitarios con sus correspondientes descuentos descuentos que apliquen para calcular así su valor total.

Cualquier inquietud que se tenga acerca de los requerimientos del sistema se deberá contactar al gerente general del cine: su querido profesor.

Entregables

- 1. Codigo fuente publicado oportunamente en UAMVirtual
- 2. Diagrama de clases

polimorfismo a través de clases abstractas(diagrama de clases, capa negocio)

1.	Identificación	ae	ciases

Clases

 Película
Atributos
☐ costoBase : double☐ titulo : String
Métodos ☐ getCostoBase(): double ☐ getTitulo(): String
Métodos
• Boleta
Atributos
☐ precioFinal : float
Métodos ☐ calcularPrecioFinal():void ☐ getPrecioFinal():Float • Venta
Atributos
☐ totalVenta: float☐ fecha : String
Métodos ☐ calcularTotal(precio:float):void ☐ getTotalVenta():float

•	Cine
	Atributos
	Métodos
	agregarUsuario(): void eliminarUsuario(): void mostrarUsuario():void agregarPelicula():void eliminarPelicula(): void mostrarPelicula(): void venderBoleta(): void generarFactura(): void
•	Cartelera
	Atributos
	Métodos
	 □ crearPelicula():void □ buscarPelicula(): void □ actualizarPelicula ():void □ eliminarPelicula():void
	Clases abstractas
•	Funcion (Abstracta)
	Atributos
	☐ porcentajeDescuento: float
	Métodos abstractos
	☐ getDescuento ():float☐ calcularPorcentajeDescuento(precioBase: double): double

Subclases de Funcion

• PrimerFuncion

	Atributos double porcentajeDescuento = 0.50 Métodos
	☐ getDescuento ():float☐ calcularPorcentajeDescuento(precioBase : double): double
•	FuncionTarde
	Atributos □ PORCENTAJE_DESCUENTO = 0.10 Métodos
	☐ getDescuento ():float☐ calcularPorcentajeDescuento(precioBase : double): double
•	FuncionNoche
	Atributos
	☐ PORCENTAJE_DESCUENTO = 0.0 Métodos
	☐ getDescuento ():float ☐ calcularPorcentajeDescuento(precioBase : double): double
•	Usuario (Abstracta)
	Atributos
	□ valorDescuento : double□ nombre : String□ numTelefono: String
	Métodos
	☐ getDescuento():double☐ calcularDescuentoFinal(precioBase:double):double

Subclases de Usuario

•	UsuarioNiño
	Atributos
	☐ valorDescuento= 500
	Métodos
	☐ getDescuento():double ☐ calcularDescuentoFinal(precioBase:double):double
•	UsuarioAdulto
	Atributos
	☐ valorDescuento= 0
	Métodos
	☐ getDescuento():double☐ calcularDescuentoFinal(precioBase:double):double
•	UsuarioMayor
	Atributos
	☐ VALOR_DESCUENTO = 1000
	Métodos
	☐ getDescuento():double ☐ calcularDescuentoFinal(precioBase:double):double

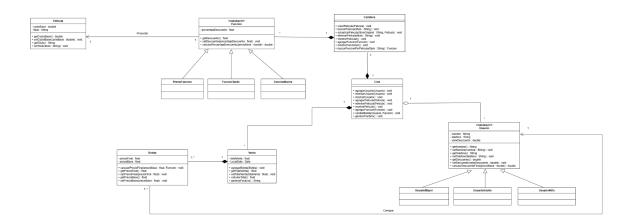
2. Lista excepciones

- NoSuchElementException : Se lanzará esta excepción cuando una película no sea encontrada.
- IllegalArgumentException: Se lanzará esta excepción cuando el precio final sea negativo.

- IllegalStateException : Se lanzará esta excepción cuando no haya películas en cartelera.
- PrecioInvalidoException: Se lanzará está excepción, cuando por ejemplo el total sea -0.



3. Diagrama de clases



4. Enlace git https://github.com/MariaPazPuertaa/TaquillaCine.git