

1. ¿Qué debe hacer su sistema? Haga una lista con todo lo que debe hacer el sistema

- Definir localidades, los precios del boleto y la disponibilidad de éstas.
- Definir usuarios que tienen la capacidad de comprar boletos.
- Crear identificadores únicos de compras usando la fecha y el número del cliente.
- Controlar la capacidad de cada una de las localidades.
- Permitir a un usuario comprar la cantidad de boletos que decida y dejarle ofrecer un precio a la compra.
- Validar precios de los boletos, el espacio disponible y el espacio ocupado.
- Restringir la sobreventa de boletos.
- Evitar que cualquier usuario pueda dar una cantidad menor de dinero a la que corresponde a la compra.
- Permitir ver cuánto dinero se ha generado en total.

2. ¿Qué clases necesita para poder cumplir con esta lista de requisitos? Tome en cuenta que la clase que contiene el método main no debe tener responsabilidades, solo encargada de recibir datos y mostrar resultados. Recuerde que si no sabe describir para que utilizará una clase probablemente no la necesite.

- Localidad: Es la que me permitirá gestionar las disponibilidades y los precios del boleto.
- Cliente: Es el usuario que desea comprar boletos e interactúa con el programa. Este permitirá simular las compras u ofertas de boletos.
- Venta: Esta me permitirá registrar los datos del cliente que realizó la compra y los demás detalles.

3. ¿Qué propiedades y métodos tendrá cada clase? Incluya los tipos de datos y los valores de retorno de los métodos.

Clase Localidad

- nombre: String
- capacidad_total: int
- cantidad_vendida: int
- disponibilidad: int
- precio_boleto: float
- dinero_recaudado: float
- + SetNombre(NuevoNombre: String): Void
- + SetCapacidadTotal(NuevaCapacidadTotal: int): Void
- + SetCantidadVendida(cantidad_vendida: int, cantidad_solicitada: int): Void
- + SetDisponibilidad(disponibilidad: int, cantidad_solicitada: int): Void
- + SetPrecioBoleto(NuevoPrecioBoleto: int): Void
- + SetDineroRecaudado(dinero_recaudado: float, precio_boleto: float, cantidad: int): Void
- + GetNombre(): nombre
- + GetCapacidadTotal(): int
- + GetCantidadVendida(): int
- + GetDisponibilidad(): int
- + GetPrecioBoleto(): float
- + GetDineroRecaudado(): float
- + Localidad(nombre: String, capacidad_total: int, cantidad_vendida: int, disponibilidad: int, precio_boleto: float, dinero_recaudado:)

Clase Venta

- id: String
- fecha: Date
- cliente: Cliente
- localidad: Localidad
- + GetId(fecha: Date, numero_cliente: int): String
- + VerificarCompra(cantidad_solicitada: int, disponibilidad: int, precio_boleto: float, dinero_ofrecido: float): boolean
- + CantidadObtenida(cantidad_solicitada: int, disponibilidad: int)

+ PrecioTotal(cantidad_solicitada: int, disponibilidad: int, precio_boleto: float, dinero_ofrecido): float
+ Venta(cliente: Cliente, localidad: Localidad)

Clase Cliente

- nombre: String
- telefono: String
- cantidad_solicitada: int
- dinero_ofrecido: float
+ SetNombre(NuevoNombre: String): Void
+ SetTelefono(NuevoTelefono: String): Void
+ SetCantidadSolicitada(NuevaCantidadSolicitada: int): Void
+ SetDineroOfrecido(NuevoDineroOfrecido: float): Void
+ GetNombre(): String
+ GetTelefono(): String
+ GetCantidadSolicitada(): int
+ GetDineroOfrecido(): float
+ Cliente(nombre: String, telefono: String, cantidad_solicitada: int, dinero_ofrecido: float)