

Explicación de Clases del Proyecto

Juan Fernando Vanegas-202320303

Juan Felipe Salazar-202325542

Parque

Modelo::Parque
<pre>-direccion: String -nombre: String -capacidad: int -abierto: boolean -usuarios: HashMap<String, Usuario> -atracciones: List<Atraccion> -espectaculos: List<Espectaculo> -lugaresServicios: List<LugarServicio> +Parque(String direccion, String nombre, int capacidad): ctor +agregarUsuario(Usuario usuario): void +getNombre(): String +getCapacidad(): int +getDireccion(): String +getAbierto(): boolean +agregaratraccion(Atraccion atraccion): void +agregarEspectaculo(Espectaculo espectaculo): void +agregarLugar(LugarServicio lugar): void +getUsuarios(): Collection<Usuario> +getEmpleados(): List<Empleado> +getEmpleado(List<Empleado> empleados, int posiccion): Empleado +usuarioAdministrador(Usuario usuario): boolean +autenticarIngreso(String login, String password): boolean +getAtracciones(): List<Atraccion> +getEspectaculo(): List<Espectaculo> +getLugares(): List<LugarServicio> +setNombre(String Nombre): void +setCapacidad(int capacity): void +setDireccion(String direct): void +abrirParque(): void +cerrarParque(): void +eliminarUsuario(Usuario usuario): boolean +eliminarAtraccion(Atraccion atraccion): void +eliminarEspectaculo(Espectaculo espectaculo): void +eliminarLugar(LugarServicio lugar): void +cargarData(): void +salvarData(): void +AsignarTurno(Empleado empleado, String turno): void +AsignarLabor(Empleado empleado, String labor, LugarServicio lugar): void +retirarTurnoEmpleado(Empleado empleado, String turno): void +asignarLugarEmpleado(Empleado empleado, LugarServicio lugar): void +asignarAtraccionEmpleado(Empleado empleado, AtraccionMecanica atraccion): void +generarCodigoCompra(): int +realizarCompraTiquetesOnline(Usuario usuario, List<Tiquete> tiquetes, List<FastPass> fast): CompraAtracciones +realizarCompraTiquetesTaquilla(Usuario usuario, List<Tiquete> tiquetes, List<FastPass> fast, Taquilla taquilla): void +IngresarAtraccion(Atraccion atraccion, Tiquete tiquete): void +realizarOtraCompra(CompraServicio compra): void +registrarEntrada(Tiquete tiquete): boolean +registrarSalida(Tiquete tiquete, String fechaHoy): void</pre>

Esta clase gestiona la información del parque de diversiones, como el nombre, la ubicación, los empleados, las atracciones, etc. Permite agregar y eliminar empleados y atracciones, y almacenar la información en un archivo binario.

Atraccion

Clase base para las atracciones del parque. Define las propiedades comunes como el nombre, tipo y exclusividad de la atracción. Otras atracciones derivan de esta clase, como las mecánicas y culturales.

AtraccionMecanica

Hereda de Atraccion. Representa una atracción mecánica del parque, añadiendo propiedades como la altura mínima y máxima permitida para los usuarios, y el nivel de riesgo.

AtraccionCultural

Hereda de Atraccion. Representa una atracción cultural del parque, con características como la edad mínima para acceder a la atracción.

Usuario

Clase base para los usuarios del parque (clientes, empleados, administradores, etc.). Gestiona las propiedades comunes de los usuarios, como el login, la contraseña, la edad, la altura, los tickets y los fast passes.

Cliente

Hereda de Usuario. Representa a los clientes que visitan el parque. Incluye métodos para comprar tickets y fast passes.

Administrador

Hereda de Usuario. Representa a los administradores del parque. Tiene privilegios especiales como la gestión de empleados y atracciones.

Cajero

Hereda de Empleado. Representa a un cajero que valida y gestiona los tickets de los clientes, asignándolos a diferentes atracciones o lugares.

Cocinero

Hereda de Empleado. Representa a un cocinero en el parque, encargado de preparar platos específicos, como en una cafetería.

Empleado

Clase base para los empleados del parque. Gestiona información común para todos los empleados, como su tipo, turnos, labor, etc.

EmpleadoAtracciones

Hereda de Empleado. Representa a los empleados encargados de las atracciones del parque. Controla las atracciones a las que están capacitados para operar.

EmpleadoServiciosGenerales

Hereda de Empleado. Representa a los empleados del área de servicios generales (por ejemplo, limpieza, mantenimiento).

FastPass

Clase que gestiona un FastPass para un usuario. Permite saltarse la fila para una atracción en un día específico.

Tiquete

Clase abstracta que define los atributos básicos de un tiquete, como su exclusividad, tipo y precio. Las clases derivadas como TiqueteRegular y TiqueteTemporada heredan de esta clase.

Entrada

Hereda de Tiquete. Representa un tiquete de entrada para una atracción en el parque. Puede ser usado para acceder a una atracción específica.

TiqueteRegular

Hereda de Tiquete. Representa un tiquete regular, sin restricciones especiales, utilizado para acceder a las atracciones del parque.

TiqueteTemporada

Hereda de Tiquete. Representa un tiquete válido durante una temporada específica del año, con fechas de inicio y fin.

Compra

Clase que gestiona la compra realizada por un usuario. Incluye los tiquetes comprados y otros detalles sobre la transacción.

Persistencia

Clase que maneja la persistencia de objetos en archivos binarios. Permite guardar y cargar objetos, como el parque, los tiquetes y los usuarios, en archivos para su almacenamiento y recuperación.

LugarServicio

Clase base para los lugares de servicio en el parque, como cafeterías y restaurantes. Puede tener un nombre, tipo y ubicación.

Cafeteria

Hereda de LugarServicio. Representa una cafetería dentro del parque, donde los visitantes pueden comprar comida y bebidas.

Espectaculo

Clase que representa un espectáculo en el parque. Tiene un nombre, descripción, horario y otros detalles sobre el evento.

TiqueteDeServicio

Clase que hereda de Tiquete y representa un tiquete asociado con servicios como comida o acceso a espectáculos.

CajeroTiquetes

Hereda de Cajero. Especializa las funciones de validación y gestión de tiquetes en el parque. Puede manejar tanto entradas como fast passes.

LugarConcesion

Representa un lugar concesionado dentro del parque, como una tienda o restaurante. Los empleados gestionan este lugar.

TicketVenta

Clase para la venta de tickets, manejando los métodos para cobrar y emitir tickets en el parque.

AdministradorSistema

Hereda de Administrador. Es el encargado de gestionar los usuarios y las configuraciones globales del sistema.