

# Documento de Análisis

## Roles

- [R0] Aplicación de venta de boletas
- [R1] Cliente
- [R2] Organizador de eventos
- [R3] Administrador
- [R4] Evento
- [R5] Venue
- [R6] Tiquete
- [R7] Localidad

## Responsabilidades

- [Re1] Comprar tiquete, transferir tiquete, consultar saldo, solicitar reembolso
- [Re2] Comprar tiquete, crear evento, establecer precios, sugerir venue, consultar ganancias, generar ofertas
- [Re3] Cancelar evento, establecer cargos de servicio y emisión, aprobar venue, consultar ganancias, aprobar reembolso
- [Re4] Consultar tiquetes vendidos/disponibles
- [Re5] Validar disponibilidad
- [Re6] Crear Tiquete, Calcular precio, Vender Tiquete
- [Re7] Definir precio base

## Colaboraciones

- [C1] Re1: R1, R4, R6
- [C2] Re2: R2, R4, R5, R6, R7
- [C3] Re3: R1, R2, R3, R4, R5
- [C4] Re4: R1, R2, R4, R6
- [C5] Re5: R4, R5, R7
- [C6] Re6: R2, R4, R6, R7
- [C7] Re7: R3, R4, R7

## Restricciones:

- [R1]:
  - Un cliente no puede transferir un tiquete que forma parte de un paquete Deluxe.
  - Un cliente solo puede solicitar un reembolso por calamidad, y la aprobación de este reembolso depende exclusivamente del Administrador.
  - El número máximo de tiquetes que un cliente puede comprar en una sola transacción puede estar limitado por el organizador. Sin embargo, para los tiquetes múltiples (como palcos o pases de temporada), esta restricción se aplica al paquete completo y no a cada entrada individual dentro del mismo.
- [R2]:

- Un organizador no puede crear un evento en un Venue que ya tiene otro evento programado para la misma fecha.
- Si un organizador sugiere un Venue, este no puede ser utilizado para un evento hasta que sea aprobado por el Administrador.
- Los organizadores no pueden establecer los cargos por servicio y emisión; esto es una responsabilidad exclusiva del Administrador.
- Un organizador que compra tickets para su propio evento no genera ingresos ni para él ni para la plataforma.
- [R3]:
  - El Administrador es el único rol que puede fijar los cargos de servicio y emisión.
  - El Administrador no puede comprar tickets.
  - Cuando un Administrador cancela un evento, el reembolso para los compradores debe incluir el precio base y el cargo por servicio, pero no el costo de emisión.
  - Si un evento es cancelado a petición del organizador, el reembolso solo incluye el precio base, y la plataforma retiene los costos adicionales (servicio y emisión).
- [R4]:
  - Cada evento debe estar asociado a un organizador y a un Venue.
  - Un evento solo puede tener un tipo de ticket (por localidad).
  - Si un evento se cancela, todos los tickets asociados a este evento deben ser marcados como no válidos.
- [R5]:
  - Un Venue solo puede tener un evento por fecha.
  - Un Venue debe ser aprobado por el Administrador antes de que pueda ser utilizado por un organizador.
- [R6]:
  - Cada ticket debe tener un identificador único para evitar falsificaciones.
  - Los tickets de entrada múltiple no se pueden vender individualmente.
  - Un ticket numerado debe tener un número de asiento único dentro de su localidad
  - Un paquete Deluxe no se puede transferir.
  - Un ticket de entrada múltiple (paquete) no se puede transferir completo si ya se ha transferido o ha vencido alguno de sus tickets individuales.
- [R7]:
  - Todas las localidades de un mismo tipo deben tener el mismo precio dentro de un evento.
  - Un evento puede tener una o más localidades.

## **Programas de prueba**

Creación de usuarios

- Objetivo: comprobar que se pueden registrar usuarios de los tres tipos (Cliente, Organizador, Administrador).
- Entrada: información de usuarios (login, contraseña, nombre, tipo, saldo inicial).
- Salida: lista de usuarios creados mostrando su login, tipo de usuario y saldo.

#### Creación de un venue

- Objetivo: comprobar que se pueden registrar venues y que el administrador puede aprobarlos o no.
- Entrada: datos de un venue (id, nombre, ubicación, capacidad).
- Salida:
  - Venue creado con estado “Pendiente de aprobación”.
  - Luego el administrador aprueba → Venue pasa a estado “Aprobado”.

#### Creación de un Evento

- Objetivo: comprobar que un organizador puede crear eventos ligados a un venue aprobado.
- Entrada: datos de un evento (nombre, fecha, hora, tipo, venue).
- Salida: evento registrado mostrando nombre, fecha, venue y organizador.

#### Definición de Localidades

- Objetivo: comprobar que se pueden definir localidades dentro de un evento y asignarles capacidad y precio.
- Entrada: lista de localidades (nombre, capacidad, precio, tipo).
- Salida: evento actualizado mostrando todas las localidades con sus precios y número de boletas disponibles.

#### Generación de Tiquetes

- Objetivo: comprobar que a partir de las localidades se generan tiquetes con ID único.
- Entrada: evento con localidades.
- Salida:
  - Lista de tiquetes generados
  - Verificación de que cada tiquete tiene un ID único.

#### Compra de Tiquetes

- Objetivo: comprobar que un cliente puede comprar tiquetes de un evento
- Entrada: cliente, evento, cantidad de tiquetes.

- Salida:
  - Mensaje confirmando la compra.
  - Evento mostrando cantidad de tickets vendidos y disponibles.

#### Transferencia de Tickets

- Objetivo: comprobar que un cliente puede transferir un ticket a otro cliente, validando credenciales.
- Entrada: login y contraseña del cliente que transfiere, login del receptor, id del ticket.
- Salida:
  - Mensaje de transferencia exitosa.
  - Cliente origen deja de tener el ticket.
  - Cliente destino tiene el ticket en su cuenta.

#### Cancelación de Evento y Reembolsos

- Objetivo: comprobar que el administrador puede cancelar un evento
- Entrada: id del evento a cancelar.
- Salida:
  - Evento marcado como “Cancelado”.
  - Lista de clientes afectados mostrando cuánto se les reembolsó y su nuevo saldo.
  - Reporte de ingresos de la ticketera actualizado

#### Generación de Reportes Financieros

- Objetivo: comprobar que tanto organizadores como administrador pueden consultar reportes.
- Entrada:
  - Organizador consulta ganancias por evento.
  - Administrador consulta ingresos globales o por fecha.
- Salida:
  - Para organizador: Evento, ganancias, porcentaje vendido
  - Para administrador: Ganancias globales o ganancias por evento