



Sistema de registro, validación y gestión de asistencias y eventos, RegCon

Descripción de Proyecto

Noviembre de 2024

## Contenido

Contenido .....	2
1. Introducción .....	4
2. Descripción del Trabajo .....	6
2.1. Desarrollo de la Plataforma Base .....	6
2.2. Funcionalidades del Sistema.....	8
2.3. Módulo de Administración y Seguridad.....	9
2.4. Implementación y Pruebas del Sistema.....	10
2.5. Capacitación y Documentación.....	10
2.6. Soporte y Mantenimiento .....	11
2.7. Sistema de Preregistro: RegCon Events .....	11
3. Módulos de la Plataforma .....	14
3.1. Gestión de Eventos y Convenciones.....	14
3.2. Registro de Usuarios y Grupos de Trabajo.....	14
3.3. Validación de Asistencia .....	14
3.4. Control de Boletos y Categorías.....	15
3.5. Gestión de Pagos y Facturación .....	15
3.6. Informes y Métricas de Asistencia.....	15
4. Entregables del Proyecto .....	16
4.1. Documentación de Diseño y Arquitectura del Sistema .....	16
4.2. Plataforma de Administración de Convenciones .....	17
4.3. Plataforma de Preregistro de Usuarios: RegCon Events.....	17
4.4. Documentación de Uso y Capacitación.....	18
4.5. Reportes y Análisis .....	19
4.6. Sistema de Seguridad y Acceso .....	19
4.7. Despliegue y Pruebas.....	20
4.8. Soporte y Mantenimiento Post-Implementación .....	21
5. Sistema de Visualización y Gestión de Boletos para Eventos.....	22
5.1. Información del Evento .....	22

5.2. Datos del Evento .....	22
5.3. Visualización de Eventos.....	23
6. Proceso de Compra de Boletos .....	23
6.1. Selección del Evento y Tipo de Boleto.....	23
6.2. Proceso de Compra .....	24
6.3. Generación y Envío del Boleto .....	24
7. Gestión de Boletos del Usuario.....	25
7.1. Visualización de Boletos .....	25
7.2. Gestión de Boleto .....	26
8. Validación del Boleto en el Evento .....	26
8.1. Acceso y Escaneo del Código QR.....	26
8.2. Acceso al Evento .....	27

## 1. Introducción

RegCon es un sistema integral diseñado para optimizar la gestión de convenciones, congresos y eventos profesionales. La plataforma permite a los administradores crear y gestionar eventos personalizados, facilitando el proceso de registro y la administración de participantes, entradas y actividades. El sistema proporciona una solución tecnológica que permite a los organizadores no solo registrar y controlar la asistencia de los usuarios de manera física, sino también extender el registro a una plataforma en línea, ampliando el alcance y la eficiencia del proceso de inscripción y validación de asistencia.

La organización y administración de eventos, especialmente en el ámbito de las convenciones, enfrenta múltiples desafíos. Los organizadores deben gestionar eficazmente el registro de cientos o miles de asistentes, verificar la autenticidad de los registros y asegurar que solo personas autorizadas ingresen a áreas o actividades específicas. Además, el seguimiento de los asistentes y la emisión de boletos suele implicar un esfuerzo manual significativo y un riesgo de errores o duplicidad en los registros.

El proceso tradicional, basado en listas de asistencia manuales y verificación presencial, limita la eficiencia y genera largas filas, errores en la acreditación y dificultades en el monitoreo en tiempo real de los asistentes. Con el aumento en la demanda de eventos híbridos y digitales, surge la necesidad de un sistema automatizado que permita a los asistentes registrarse en línea, participar en convenciones virtuales o físicas, y ser validados de manera eficiente.

RegCon tiene como objetivo proporcionar una plataforma confiable y fácil de usar que centralice y automatice el proceso de registro, pago, validación de boletos, y asistencia en convenciones. Esta herramienta permitirá a los administradores:

- Crear espacios de trabajo dedicados para cada convención con bases de datos independientes, garantizando la seguridad y privacidad de la información.
- Facilitar la inscripción de asistentes y la gestión de grupos de trabajo dentro de cada evento.
- Implementar un sistema de registro en línea y validación de entradas mediante códigos QR para un acceso rápido y seguro.
- Automatizar la creación y categorización de boletos y controlar su acceso según la categoría del asistente.
- Monitorear la asistencia en tiempo real y generar informes detallados para evaluación posterior del evento.

El sistema RegCon cubrirá las siguientes áreas clave:

- Gestión de Eventos y Convenciones: Los administradores podrán crear múltiples eventos bajo un espacio de trabajo (convención) y personalizar cada uno con datos únicos, permitiendo una administración granular y segura.
- Registro de Usuarios y Grupos de Trabajo: Los usuarios podrán registrarse, formar o unirse a grupos de trabajo, y seleccionar sus eventos de interés, todo en una interfaz amigable.
- Validación de Asistencia: Se implementará un sistema de validación en puntos de entrada mediante códigos QR generados para cada boleto, eliminando la necesidad de controles manuales y facilitando el acceso de los asistentes.
- Control de Boletos y Categorías: El sistema permitirá la creación de categorías de boletos y reglas de acceso, que definirán los eventos y actividades a los que cada asistente tiene derecho de ingreso.

- **Gestión de Pagos y Facturación:** Integración de métodos de pago para la compra de boletos y servicios adicionales, asegurando una gestión financiera transparente y fácil de monitorear.
- **Informes y Métricas de Asistencia:** Generación de reportes que permitirán a los organizadores evaluar el éxito del evento, analizar patrones de participación y planificar mejoras para futuros eventos.

Con RegCon, los organizadores podrán reducir la carga administrativa, optimizar el flujo de asistentes y mejorar la experiencia general de los participantes, ofreciendo una solución tecnológica moderna que se adapta a las necesidades de convenciones de cualquier escala.

## 2. Descripción del Trabajo

Esta sección describe de manera detallada el trabajo que se llevará a cabo en el desarrollo e implementación de la plataforma RegCon. Cada fase y componente del sistema está diseñado para cumplir con los objetivos de registro, control y administración de convenciones, asegurando la satisfacción del cliente y de los usuarios finales.

### 2. 1. Desarrollo de la Plataforma Base

- **Diseño de Arquitectura del Sistema**  
Se diseñará una arquitectura escalable basada en una infraestructura de bases de datos en la nube que permitirá a cada administrador crear y gestionar un espacio de trabajo único para cada convención. La arquitectura se desarrollará sobre una base de datos PostgreSQL con respaldo en la nube, lo que asegura que los datos de los usuarios y de cada evento se almacenen de manera independiente y segura.

- Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia de Usuario (UX)

Se diseñará una interfaz intuitiva y fácil de navegar que permita a los administradores y usuarios realizar sus tareas de manera eficiente. La UI estará dividida en módulos que permitirán a los administradores y usuarios acceder solo a las funciones necesarias en cada paso del proceso, minimizando el riesgo de errores y facilitando la navegación.

- Back-End y API de Soporte

Desarrollo de un back-end robusto utilizando Node.js, el cual se conectará con una API de soporte que gestionará todas las operaciones de creación de eventos, validación de usuarios, y control de asistencia. Esta API estará protegida con autenticación para asegurar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a datos sensibles

## 2.2. Funcionalidades del Sistema

- Creación y Configuración de Eventos

RegCon permitirá a los administradores crear eventos dentro de un espacio de trabajo dedicado, especificando detalles como nombre, descripción, fecha, categorías de boletos y acceso, y ubicaciones de entrada. Este módulo permitirá a cada evento ser único en cuanto a su configuración y reglas de acceso.

- Gestión de Usuarios y Grupos de Trabajo

Los administradores podrán gestionar usuarios que se registren en el sistema y permitir la creación de grupos de trabajo. Cada grupo tendrá su propio perfil y estará vinculado al evento y a los boletos comprados, permitiendo a los asistentes registrar sus grupos y colaborar en el mismo evento.

- Registro y Venta de Boletos

La plataforma incluirá un sistema de venta y distribución de boletos, con opciones de personalización para categorías de entrada. Los asistentes podrán seleccionar boletos específicos según el nivel de acceso que desean, el cual puede ser configurado por los administradores para cada actividad o sesión dentro de la convención.

- Validación y Escaneo de Entradas

RegCon integrará un sistema de validación de boletos mediante el uso de códigos QR, los cuales serán generados automáticamente para cada asistente y evento. Los puntos de entrada contarán con un escáner (o aplicación de escaneo) que permitirá verificar rápidamente la autenticidad del boleto y el acceso autorizado.



- Gestión de Pagos

Implementación de un sistema de pago seguro para la venta de boletos, con soporte para múltiples métodos de pago (tarjetas de crédito, débito, y pagos en línea). Los pagos se registrarán en el sistema para asegurar una contabilidad transparente y una generación de facturas automática.

- Reportes y Análisis de Asistencia

La plataforma ofrecerá a los administradores acceso a reportes detallados sobre la participación de los asistentes, ventas de boletos, y análisis de asistencia. Estos reportes serán generados automáticamente y permitirán filtrar por evento, fecha, y categorías de boletos.

### 2.3. Módulo de Administración y Seguridad

- Panel de Control para Administradores

Un panel de control centralizado permitirá a los administradores visualizar el estado de cada evento, número de participantes, y controlar cada aspecto de la convención desde un solo lugar. Este panel incluirá un tablero visual con métricas clave y un módulo para gestionar eventos y boletos.

- Gestión de Acceso y Roles de Usuario

Se implementará un sistema de roles y permisos que permitirá asignar diferentes niveles de acceso. Los administradores tendrán privilegios completos, mientras que otros roles, como coordinadores o verificadores, tendrán permisos específicos para evitar acceso no autorizado.

- Autenticación y Seguridad de Datos

Para proteger la integridad de la información, se implementará autenticación basada en sesiones y tokens JWT (JSON Web Tokens) para los usuarios. Cada sesión será gestionada de manera segura, y los datos sensibles se encriptarán, cumpliendo con normativas de seguridad y privacidad de datos.

## 2.4. Implementación y Pruebas del Sistema

- Despliegue en Entorno de Pruebas y Producción

El sistema será implementado inicialmente en un entorno de pruebas para garantizar que todas las funcionalidades trabajen según lo esperado.

Posteriormente, se realizará el despliegue en un entorno de producción para que los administradores y usuarios finales puedan comenzar a utilizarlo en vivo.

- Pruebas de Funcionamiento y Rendimiento

Se realizarán pruebas exhaustivas de funcionamiento, rendimiento y seguridad en todas las funcionalidades para asegurar que el sistema pueda manejar el volumen esperado de usuarios y registros sin problemas de latencia o errores.

- Pruebas de Aceptación del Usuario (UAT)

Al finalizar las pruebas internas, se llevarán a cabo pruebas de aceptación con una selección de usuarios finales, permitiendo validar que el sistema cumpla con las expectativas en cuanto a usabilidad y funcionalidad.

## 2.5. Capacitación y Documentación

- Capacitación para Administradores y Usuarios

Se desarrollará un programa de capacitación para que los administradores y usuarios puedan familiarizarse con todas las funciones de RegCon. La capacitación incluirá guías paso a paso y sesiones de preguntas y respuestas para abordar cualquier inquietud.

- Documentación Técnica y Guía de Usuario

Se entregará documentación técnica completa que cubra la estructura del sistema y los procedimientos de administración, así como una guía de usuario detallada con instrucciones de uso de cada módulo de RegCon.

## 2.6. Soporte y Mantenimiento

- Soporte Técnico

Se proporcionará soporte técnico durante la implementación y los primeros tres meses de operación del sistema. Esto incluirá asistencia para resolver problemas técnicos, consultas de uso, y ajustes menores necesarios para el correcto funcionamiento.

- Actualizaciones y Mantenimiento

Se ofrecerá un plan de mantenimiento para realizar actualizaciones periódicas, correcciones de errores y mejoras de seguridad según sea necesario para garantizar la estabilidad y funcionalidad del sistema en el largo plazo.

## 2.7. Sistema de Preregistro: RegCon Events

RegCon Events es la página web diseñada para que los usuarios puedan realizar su preregistro de manera cómoda y remota, antes del evento. Este sistema está pensado para agilizar el proceso de registro y mejorar la experiencia de los asistentes, permitiendo que realicen la inscripción y obtengan la confirmación previa desde su hogar o cualquier lugar con acceso a internet. RegCon Events incluye las siguientes características y funcionalidades:

- Página de Inicio del Usuario

Los usuarios acceden a la plataforma a través de una interfaz limpia y sencilla que les permite explorar los próximos eventos disponibles. La página de inicio muestra una lista de convenciones, congresos y eventos a los que pueden inscribirse, con información relevante como fechas, lugar, y breve descripción de cada uno.

- Registro y Autenticación de Usuarios

Se incluye un módulo de autenticación para que los usuarios puedan registrarse en la plataforma de RegCon Events o iniciar sesión si ya tienen una cuenta. El proceso de registro es sencillo y se verifica mediante un correo electrónico, lo que garantiza la seguridad y evita registros duplicados.

- Selección de Eventos y Categorización de Entradas

Una vez autenticados, los usuarios pueden navegar por los eventos, seleccionar el de su interés y ver las diferentes categorías de boletos disponibles (por ejemplo, General, VIP, Grupos de Trabajo). Cada categoría tiene una descripción detallada y los beneficios o accesos asociados, permitiendo a los usuarios seleccionar el tipo de boleto que mejor se adapte a sus necesidades.

- Preregistro y Confirmación de Asistencia

Los usuarios completan un formulario de preregistro específico para cada evento, que incluye información básica de contacto, datos de identificación y detalles adicionales según el tipo de evento (por ejemplo, grupo de trabajo o empresa a la que representan). Al finalizar el preregistro, reciben una confirmación automática por correo electrónico, junto con el boleto en formato QR para validación de entrada.

- Panel de Usuario y Gestión de Registros

La página de RegCon Events incluye un panel de usuario donde cada asistente puede ver el historial de eventos a los que se ha inscrito, descargar los boletos de entrada en cualquier momento, y actualizar sus datos de contacto o preferencias. Esto le permite al usuario gestionar sus inscripciones de manera autónoma.

- Notificaciones y Recordatorios

El sistema envía notificaciones automáticas para recordar a los asistentes

sobre eventos próximos. Estas notificaciones incluyen detalles como la fecha, lugar, y un recordatorio para llevar el boleto QR. En caso de cambios en el evento (por ejemplo, cambio de horario o de lugar), el sistema notificará automáticamente a todos los usuarios registrados.

#### Interfaz de Pago en Línea

Para los eventos de pago, RegCon Events ofrece un módulo de pago seguro en línea. Los usuarios pueden realizar transacciones con tarjetas de crédito, débito, o pagos en línea, y recibir automáticamente la confirmación de su inscripción junto con su recibo de pago. Esta interfaz facilita la compra y asegura que los pagos se registren correctamente en el sistema.

#### Soporte en Línea y Ayuda

La página de RegCon Events cuenta con una sección de preguntas frecuentes y un sistema de soporte en línea para ayudar a los usuarios a resolver dudas sobre el registro o cualquier problema técnico. El soporte está disponible mediante un chat en vivo o un sistema de tickets, que permite a los usuarios obtener asistencia rápida y eficiente.

Esta plataforma de preregistro, RegCon Events, proporciona a los asistentes una experiencia fluida y sin complicaciones para registrarse de manera anticipada y asegura que los organizadores puedan gestionar mejor la asistencia, contar con registros anticipados y mejorar la organización general del evento.

### 3. Módulos de la Plataforma

#### 3.1. Gestión de Eventos y Convenciones

RegCon permite a los administradores crear espacios de trabajo independientes para cada convención, lo que asegura una administración granular y segura de múltiples eventos bajo un solo sistema.

Funcionalidades:

- Creación de eventos con datos únicos, como fechas y ubicación.
- Configuración de permisos específicos para administradores y colaboradores.

#### 3.2. Registro de Usuarios y Grupos de Trabajo

Con un enfoque en la experiencia del usuario, este módulo permite a los asistentes registrarse y formar grupos de trabajo dentro de los eventos, facilitando la colaboración y participación.

Funcionalidades:

- Registro de usuarios con perfiles individuales.
- Creación de grupos de trabajo y selección de eventos de interés.

#### 3.3. Validación de Asistencia

Para facilitar el acceso y reducir la necesidad de controles manuales, RegCon implementa un sistema de validación de entradas mediante códigos QR, asegurando un ingreso seguro y eficiente para los asistentes.

Funcionalidades:

- Validación en tiempo real mediante escaneo de códigos QR únicos.
- Monitoreo de entradas y reingresos en puntos de acceso.

### 3.4. Control de Boletos y Categorías

Los administradores pueden crear diferentes categorías de boletos y establecer reglas de acceso para optimizar el control del flujo de asistentes en cada evento.

Funcionalidades:

- Creación de categorías de boletos (Regular, VIP, Meet & Greet).
- Control de inventario y asignación automática al agotarse los boletos.

### 3.5. Gestión de Pagos y Facturación

RegCon facilita la gestión de pagos y la emisión de facturas para los asistentes, proporcionando una solución financiera segura y eficiente.

Funcionalidades:

- Integración de métodos de pago seguros (tarjeta de crédito, débito y PayPal).
- Generación de comprobantes de compra y facturas digitales.

### 3.6. Informes y Métricas de Asistencia

Para una evaluación efectiva de los eventos, RegCon genera reportes que permiten a los organizadores analizar la participación y optimizar futuras convenciones.

Funcionalidades:

- Reportes de asistencia y participación por evento.
- Estadísticas de popularidad de actividades y eventos.

## 4. Entregables del Proyecto

Esta sección detalla los productos y documentos que se entregarán al cliente al finalizar cada fase de desarrollo del proyecto RegCon. Cada entregable es una pieza clave para garantizar que el sistema cumpla con los requisitos funcionales y técnicos establecidos y que los usuarios puedan hacer uso del sistema de manera efectiva.

### 4.1. Documentación de Diseño y Arquitectura del Sistema

- Diagrama de Arquitectura de Software
- Un diagrama detallado de la arquitectura general del sistema que incluye la infraestructura de la base de datos, el flujo de datos y la integración de la API con el front-end. Este diagrama explicará cómo se comunican los diferentes componentes y garantiza la escalabilidad y seguridad de la plataforma.
- Especificaciones Técnicas de Componentes
- Documentación detallada de cada módulo y componente del sistema, especificando sus funciones, métodos y relaciones con otros componentes. Incluirá una descripción técnica de cada funcionalidad, protocolo de comunicación y detalles de seguridad.



## 4. 2. Plataforma de Administración de Convenciones

- Panel de Control de Administración

Entrega de un panel de control completo para los administradores del sistema, que permite la creación y gestión de convenciones y eventos. Este panel incluye las secciones de administración de eventos, usuarios, categorías de boletos, reportes, y control de asistencia, entre otros módulos descritos.

- Módulo de Validación de Entradas con Código QR

Implementación de un sistema de escaneo y validación de entradas mediante códigos QR, que garantiza que los asistentes puedan ser verificados de forma rápida y segura en los puntos de acceso. El entregable incluirá la funcionalidad para generar códigos QR al momento de la compra y el registro.

- Gestión de Boletos y Categorías de Acceso

Un módulo que permite a los administradores crear, editar y asignar diferentes categorías de boletos para eventos, definiendo permisos de acceso específicos y reglas para cada tipo de entrada.

## 4. 3. Plataforma de Preregistro de Usuarios: RegCon Events

- Interfaz de Preregistro en Línea

Una página web accesible para que los usuarios puedan preregistrarse a eventos desde cualquier ubicación. Incluye el formulario de registro, opciones de selección de eventos y categorías, confirmación automática y envío de boletos QR.

- Panel de Usuario para Gestión de Eventos

Entrega de un panel de usuario donde los asistentes registrados pueden ver y gestionar sus eventos, descargar boletos en cualquier momento, y actualizar su información personal. Este panel mejora la experiencia de usuario al permitir una administración autónoma de sus registros.

- Interfaz de Pago Seguro en Línea

Integración de un módulo de pago seguro que permita a los usuarios realizar transacciones en línea para la compra de boletos. Este entregable incluye la confirmación automática del pago y el envío de recibos electrónicos.

#### 4.4. Documentación de Uso y Capacitación

- Guía de Usuario para Administradores

Una guía detallada que instruye a los administradores sobre el uso del sistema, cubriendo la creación de eventos, gestión de boletos, validación de asistencia y generación de reportes. La guía incluirá instrucciones paso a paso, ilustraciones y resolución de problemas comunes.

- Manual de Usuario para Asistentes

Documentación dirigida a los usuarios finales (asistentes) con información sobre cómo registrarse, seleccionar eventos, gestionar sus boletos y realizar pagos en línea. Este manual ayudará a los usuarios a entender y aprovechar al máximo las funcionalidades de RegCon Events.

- Materiales de Capacitación

Entrega de un conjunto de materiales de capacitación para los administradores y usuarios clave, incluyendo presentaciones, tutoriales en video y una sesión de

entrenamiento en vivo. Los materiales estarán diseñados para facilitar una implementación fluida del sistema en los eventos.

#### 4.5. Reportes y Análisis

- Módulo de Reportes de Asistencia y Participación

Un módulo que permite a los administradores generar reportes en tiempo real sobre la asistencia a eventos, el número de registros y la participación en sesiones específicas. Los reportes incluirán opciones de filtrado y exportación para análisis posterior.

- Análisis de Ventas de Boletos

Implementación de un sistema de reportes que muestra estadísticas de ventas de boletos, categorías más vendidas, métodos de pago utilizados y otras métricas clave. Este entregable ayuda a los organizadores a comprender el comportamiento de compra de los asistentes.

- Reporte de Eficiencia del Evento

Un análisis detallado que mide la efectividad del proceso de registro, la asistencia, el tiempo promedio de espera en los puntos de validación y otros datos relevantes que permitan optimizar futuros eventos. Este reporte se generará automáticamente al finalizar cada evento y estará disponible para descarga.

#### 4.6. Sistema de Seguridad y Acceso

- Autenticación y Autorización de Usuarios

Un sistema de autenticación seguro basado en tokens (JWT) y control de acceso por roles que asegura que solo usuarios autorizados puedan acceder a información y

funcionalidades críticas. Este entregable incluye la configuración y documentación del sistema de autenticación.

- Sistema de Copias de Seguridad

Configuración de un sistema de respaldo automático de la base de datos, que asegura la disponibilidad de los datos en caso de falla técnica. Este sistema incluirá copias de seguridad programadas y opciones de recuperación de datos.

- Monitoreo y Alertas de Seguridad

Implementación de un sistema de monitoreo que detecta intentos de acceso no autorizados, posibles vulnerabilidades y otros riesgos de seguridad. Este sistema generará alertas automáticas y permitirá a los administradores actuar de manera proactiva para proteger el sistema.

#### 4.7. Despliegue y Pruebas

- Implementación en Producción

Despliegue completo del sistema en un entorno de producción en la nube, optimizado para asegurar su disponibilidad, velocidad de respuesta y escalabilidad. Este proceso de implementación se realizará bajo un protocolo que asegure la mínima interrupción en el uso del sistema.

- Informe de Pruebas de Funcionamiento

Entrega de un informe detallado que documenta los resultados de las pruebas realizadas en cada módulo del sistema, incluyendo pruebas de rendimiento, pruebas de carga, pruebas de seguridad y pruebas de aceptación de usuario (UAT). El informe especificará los métodos de prueba y resultados observados.

- Revisión Final de Entregables y Aprobación

Una revisión final de todos los entregables con el cliente para garantizar que se han cumplido todos los requisitos del proyecto. Al recibir la aprobación del cliente, se realizará una entrega formal del sistema y se dará inicio al período de soporte post-implementación.

#### 4.8. Soporte y Mantenimiento Post-Implementación

- Soporte Técnico Inicial

Soporte técnico durante los primeros tres meses después de la implementación, que incluye asistencia en el uso del sistema, resolución de problemas técnicos y ajustes menores en función de los comentarios de los usuarios.

- Plan de Mantenimiento y Actualizaciones

Un plan de mantenimiento regular que abarca actualizaciones de seguridad, correcciones de errores y mejoras de rendimiento. Este plan garantiza que el sistema permanezca seguro y funcional a lo largo del tiempo.

## 5. Sistema de Visualización y Gestión de Boletos para Eventos

La función de venta y gestión de boletos es una pieza clave del sistema RegCon, diseñada para proporcionar un flujo automatizado que facilite el registro y control de acceso a eventos. Este módulo permite a los usuarios explorar diferentes eventos, comprar boletos, gestionarlos desde su perfil y, al mismo tiempo, ofrece a los organizadores una plataforma para administrar la venta de boletos y controlar la entrada al evento. La experiencia de usuario se centra en la rapidez y seguridad, permitiendo que los asistentes reduzcan filas de espera mediante el escaneo de un código QR único en la entrada del evento.

### 5.1. Información del Evento

Cada evento en RegCon contiene datos esenciales que permiten al usuario comprender los detalles del evento y planificar su participación. Estos datos se presentan de manera intuitiva y organizada para facilitar su visualización.

### 5.2. Datos del Evento

- **Nombre del Evento:** El nombre oficial con el cual se identifica el evento.
- **Descripción:** Información detallada sobre el evento y las actividades que se realizan dentro de él.
- **Fecha y Hora:** Fecha y hora de inicio y fin del evento.
- **Ubicación:** Dirección del lugar del evento, integrada con un enlace a Google Maps para acceder a la ubicación de manera rápida.
- **Categorías de Boletos:** Cada boleto pertenece a una categoría específica, y cada categoría ofrece un privilegio único dentro del evento (por ejemplo, General, VIP, Premium).
- **Políticas y Términos:** Incluye las políticas de reembolso, cambios de boleto y normativas de seguridad del evento.

### 5.3. Visualización de Eventos

Los eventos están disponibles en un calendario o lista donde el usuario puede aplicar filtros como categorías, tipo de evento y ubicación. Cada evento muestra su estado (próximo o en curso) para orientar al usuario sobre la disponibilidad de boletos.

## 6. Proceso de Compra de Boletos

El Proceso de Compra de Boletos en RegCon guía al usuario desde la exploración de eventos hasta la confirmación de compra, brindando una experiencia fluida y segura. A continuación, se detallan los pasos de adquisición de boletos, optimizados para que los usuarios reciban sus boletos de forma inmediata.

### 6.1. Selección del Evento y Tipo de Boleto

1. **Exploración de Eventos:** El usuario navega por la lista de eventos disponibles, visualiza los detalles de cada uno y selecciona el evento deseado.
2. **Elección del Tipo de Boleto:** El usuario selecciona el tipo de boleto (General, VIP, Premium) y compara las ventajas y precios de cada categoría.

## 6.2. Proceso de Compra

1. **Confirmación de Cantidad:** El usuario elige la cantidad de boletos deseada y el sistema muestra la disponibilidad en tiempo real para evitar sobreventas.
2. **Formulario de Datos:** El usuario completa su información personal (nombre, correo electrónico y número de teléfono), garantizando la correcta emisión del boleto.
3. **Métodos de Pago:** RegCon ofrece varias opciones de pago, brindando flexibilidad al usuario:
  - a. **Tarjeta de Crédito/Débito:** Sistema seguro para ingreso de datos de tarjeta.
  - b. **Transferencia Bancaria:** Instrucciones para transferencia bancaria y confirmación de pago.
  - c. **Pago en Efectivo:** Generación de un código de referencia para pago en puntos autorizados.
  - d. **PayPal:** Opción rápida y segura a través de la cuenta de PayPal del usuario.
4. **Confirmación de Compra:** Tras completar el pago, el usuario recibe una confirmación en pantalla y un correo electrónico con el boleto digital adjunto. Los boletos adquiridos también se almacenan en un apartado específico dentro de la cuenta del usuario.

## 6.3. Generación y Envío del Boleto

Cada boleto adquirido se genera con un código QR único que se envía al correo del usuario junto con un recibo y se guarda en la cuenta de RegCon para un acceso rápido.



## 7. Gestión de Boletos del Usuario

Los usuarios pueden acceder y gestionar sus boletos en el apartado "**Mis Boletos**" de su cuenta en RegCon. Este apartado organiza y centraliza la información de cada boleto, facilitando la experiencia del usuario.

### 7.1. Visualización de Boletos

Cada boleto en la sección "**Mis Boletos**" incluye información clave para que el usuario tenga todos los detalles necesarios sobre su compra y esté preparado para el evento:

- **Resumen del Boleto:** Muestra el nombre del evento, tipo de boleto y estado del boleto (activo, usado, cancelado).
- **Fecha y Hora del Evento:** Confirma la fecha y hora exacta del evento, además de la duración estimada.
- **Categoría y Beneficios del Boleto:** Muestra la categoría del boleto y los beneficios asociados, como acceso prioritario o áreas VIP.
- **Ubicación del Evento y Acceso a Mapa:** Incluye la dirección exacta y un enlace directo a Google Maps para facilitar la localización del evento.

- **Código QR del Boleto:** El código QR único se utiliza para la validación de acceso. El usuario puede visualizar el código en pantalla, ampliarlo o descargarlo para acceso sin conexión o impresión.

## 7.2. Gestión de Boleto

El sistema permite a los usuarios realizar ciertas acciones en sus boletos:

- **Cambio de Información Personal:** En caso de error en los datos del usuario, el sistema permite una modificación limitada de la información.
- **Reembolsos y Cancelación:** Si el evento permite reembolsos, el usuario puede solicitarlos a través de su cuenta, y el sistema procesará la solicitud conforme a las políticas del evento.

## 8. Validación del Boleto en el Evento

La validación del boleto en el evento es un proceso rápido y seguro que permite un control de entrada eficiente sin necesidad de papeleo o largas esperas.

### 8.1. Acceso y Escaneo del Código QR

1. **Presentación del QR:** Al llegar al evento, el usuario presenta el código QR de su boleto en su dispositivo móvil o impreso.
2. **Escaneo del QR:** Un miembro del personal del evento utiliza el sistema de validación de RegCon para escanear el código QR y verificar la autenticidad del boleto.

3. **Confirmación de Validez:** El sistema reconoce y valida el QR, asegurando que el boleto sea único y que no haya sido usado previamente.

## 8.2. Acceso al Evento

Una vez validado el boleto, el sistema registra la entrada y permite el acceso del usuario al evento. En caso de boletos con privilegios adicionales, el sistema puede dirigir al usuario a áreas exclusivas, indicando al personal la categoría del boleto.