**PLAN Y ESTRATEGIA DE PRUEBAS – ASO Conference: Plataforma Android (V.1.0)**

# Tabla de Contenido

[Tabla de Contenido 2](#_Toc108807098)

[**ALCANCE** 3](#_Toc108807099)

[**Funcionalidades Cubiertas** 3](#_Toc108807100)

[**Funcionalidades No Cubiertas** 3](#_Toc108807101)

[**ENFOQUE** 4](#_Toc108807102)

[**ESTRATEGIA DE PRUEBAS** 4](#_Toc108807103)

[**Niveles de Pruebas** 4](#_Toc108807104)

[**Tipos de Pruebas** 5](#_Toc108807105)

[**Análisis y diseño de las pruebas** 5](#_Toc108807106)

[**Criterios de Entrada** 6](#_Toc108807107)

[**Criterios de Salida** 6](#_Toc108807108)

[**HERRAMIENTAS DE PRUEBAS** 6](#_Toc108807109)

[**RECURSOS Y CALENDARIO** 7](#_Toc108807110)

[**ANÁLISIS Y REPORTE DE PRUEBAS** 7](#_Toc108807111)

# **ALCANCE**

El alcance inicial de las pruebas para el aplicativo ASO Conference, abarcan pruebas exhaustivas de interfaces y pruebas limitadas de API (servicios), con el fin de medir la calidad del desarrollo del software realizado y disminuir la cantidad de defectos; y costos en el ambiente de producción.

Cabe mencionar, que el producto ASO Conference es una aplicación móvil desarrollada en la plataforma Android que consiste en el manejo u organización de eventos para una determinada población de usuarios. Mediante esta los usuarios finales pueden realizar diversas acciones tales como: localizar eventos, consultar la información básica de los eventos, cargar fotos relacionadas a los eventos, compartir opiniones acerca de los eventos, entre otros. Todo esto con el ingreso al aplicativo mediante un código dado por el administrador.

## **Funcionalidades Cubiertas**

Las funcionalidades que serán cubiertas durante las pruebas son las siguientes:

* **Iniciar sesión**: permite al usuario acceder al resto de la aplicación ingresando un Nombre,

Apellido y código compartido. Esta acción crea el usuario en la base de datos.

* **Home**: la vista de inicio muestra la información básica de los eventos.
* **Localización**: la vista de ubicación muestra las diferentes ubicaciones del evento. Esta vista consume datos desde un servicio web.
* **Detalles de localización**: esta vista muestra los detalles de la ubicación seleccionada.
* **Galería de fotos**: la vista de galería permite al usuario ver y cargar fotos relacionadas con los eventos. Esta vista consume datos de un servicio web.
* **Detalles de fotos:** esta vista muestra los detalles de la foto seleccionada.
* **Comentarios**: la vista de comentarios permite a los usuarios compartir mensajes simples sobre los eventos. Esta vista consume datos de un servicio web.

## **Funcionalidades No Cubiertas**

No aplica.

# **ENFOQUE**

La implementación de la estrategia de pruebas será bajo un enfoque de pruebas basadas en especificaciones (caja negra), es decir, se buscará la verificación de las funcionalidades del software o aplicación analizada, sin tomar como referente la estructura del código interno, las rutas de tipo internas ni la información referente a la implementación.  Esto quiere decir, que las pruebas se llevan a cabo con desconocimiento del funcionamiento del sistema interno, debido a que se enfoca en las entradas y salidas de la aplicación, tomando como base sus especificaciones y requisitos.

# **ESTRATEGIA DE PRUEBAS**

La estrategia de pruebas estará descrita en la implementación de los siguientes niveles de pruebas:

## **Niveles de Pruebas**

* **Pruebas de Integración**: La estrategia a utilizar será la denominada “estrategia de integración ascendente”, ya que los módulos del aplicativo serán probados en este orden de desarrollo.

Las bases de pruebas estarán conformadas por:

* Diseño de la app.
* Flujos de trabajo descritos.
* **Pruebas del Sistema**: La estrategia a utilizar será mediante un enfoque de pruebas basadas en requisitos del aplicativo, considerando la documentación proporcionada.

Las bases de pruebas estarán conformadas por:

* Diseño de la app.
* Flujos de trabajo descritos.
* Especificación funcional.
* Integración con sistemas / API externos al aplicativo, entre ellos: Webs, aplicación de Gmail y API de Google Map.

## **Tipos de Pruebas**

Los siguientes son los tipos de pruebas que se abarcaran en las pruebas móviles:

* Pruebas funcionales.
* Pruebas de robustez.
* Pruebas de usabilidad.
* Pruebas de integración.
* Pruebas basadas en la intuición.
* Pruebas exploratorias.
* Pruebas basadas en la experiencia (predicción de errores).

## **Análisis y diseño de las pruebas**

* Revisar las bases de pruebas:
* Análisis de la plataforma del sistema móvil.
* Diseño del sistema incluyendo las interfaces entre los objetos del sistema.
* Analizar la testabilidad:
* Evaluación de la testabilidad de las bases de pruebas y casos de pruebas.
* Identificar y priorizar condiciones de pruebas en función de:
* Análisis de los elementos de pruebas.
* Especificaciones de pruebas.
* Comportamiento y estructura del software.
* Diseñar pruebas y casos de pruebas:
* Crear y priorizar casos de pruebas.
* Casos de pruebas positivos y negativos (flujos alternos).
* Identificar las técnicas de diseño de pruebas: en este caso se implementarán las técnicas basadas en la especificación o de caja negra, entre estas se mencionan las siguientes:
* Partición en clases de equivalencia.
* Análisis de los valores límites.
* Tablas de decisión.
* Pruebas de humo.
* Identificar condiciones de prueba específicas y datos de pruebas necesarios:
* Evaluar la disponibilidad de datos de prueba y/o la viabilidad de generación de datos de pruebas, como lo es el código para poder iniciar sesión en el aplicativo ASO Conference.
* Disponibilidad del código fuente.
* Diseñar el entorno de pruebas:
* Disponibilidad del entorno de prueba.
* Conectar el entorno de pruebas a sistemas adyacentes: Gmail, Webs y API Google Map.

## **Criterios de Entrada**

A continuación los principales criterios de entradas que se deben cumplir para iniciar las pruebas móviles:

* Entorno de pruebas disponible y grado de preparación.
* Disponibilidad del código fuente de la aplicación en el repositorio de GitHub.
* Disposición del API del aplicativo móvil.
* Disponibilidad de sistemas adyacentes a la app.
* Disposición de los insumos de pruebas necesarios como: el Código para poder ingresar en la app.
* Disponibilidad de recursos humanos.

## **Criterios de Salida**

A continuación los principales criterios de salida que dan como culminadas las pruebas móviles:

* Criterio de salida basado en la ejecución de los casos de pruebas, es decir, que la matriz de pruebas haya sido ejecutada al 100%.
* Durante las pruebas no exista alguna disponibilidad técnica anteriormente mencionada y la fecha de espera haya sido mayor a la fecha de entrega de las pruebas.

# **HERRAMIENTAS DE PRUEBAS**

* **Android Studio (2021)**: se utilizará esta herramienta, con el fin de poder realizar la compilación del código fuente y emular el dispositivo de pruebas móviles.
* **GitHub**: se utilizará este manejador de versiones, con la finalidad de extraer el código fuente de la app de pruebas.

# **RECURSOS Y CALENDARIO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Cantidad de recursos** | **Esfuerzo individual (Horas)** | **Total Jornadas (días)** |
| Elaboración del Plan y estrategia de Pruebas | 1 | 10 | 1.25 |
| Análisis y diseño de las pruebas | 1 | 10 | 1.26 |
| Implementación y ejecución de pruebas | 1 | 6 | 0.75 |
| Evaluación de los criterios de salidas y Generación de reportes | 1 | 5 | 0.63 |
| Actividades de cierre de pruebas | 1 | 1 | 0.13 |
| Totales |  | 32 | 4 |

**Resumen:**

* El tiempo total de las pruebas serían 4 días (con jornadas de 8 horas diarias).
* Cantidad de recursos: 1 persona.
* Esfuerzo individual: 32 horas.

# **ANÁLISIS Y REPORTE DE PRUEBAS**

A continuación se adjunta la matriz de pruebas ejecutada y el reporte de pruebas realizado.

