



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**MANUAL DE PRUEBAS**

**PROYECTO DE AEROLINEAS**

**ASIGNATURA:** CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

**DOCENTE:** ING. JOHANNA ZUMBA GAMBOA

**GRUPO:** #8

**INTEGRANTES:**

- FIGUEROA SALAZAR ODALYS DAYANNA
- ZAPATA LEÓN JOSYMAR
- PINO CRESPO EDGAR
- SUAREZ ORTEGA AARON

**REPOSITORIO DEL PROYECTO**

<https://github.com/SuarezAAa/TravelConnect.git>

# **MANUAL DE PRUEBAS DE SOFTWARE**

## Contenido

Propósito del plan de Prueba:.....	4
Historial de Revisiones .....	4
Objetivos del plan de pruebas.....	4
Alcance .....	5
Cuadro resumen de las Pruebas.....	5
Entorno y Configuración de las pruebas .....	6
Criterios de Aprobación y Rechazo .....	7
Estrategias de pruebas .....	7
Escenario para las Pruebas.....	8
Orden de ejecución de pruebas .....	9
Equipo de pruebas y Responsabilidades .....	9
Definición del Equipo de Trabajo. ....	9
Distribución del Trabajo. ....	10

## Propósito del plan de Prueba:

El propósito del manual de mantenimiento es proporcionar una guía detallada y sistemática para mantener el sistema web de la agencia de viajes en óptimas condiciones. Este documento contiene información esencial sobre las tareas de mantenimiento, procedimientos, y pautas que deben seguirse para garantizar que el sistema funcione de manera eficiente y confiable durante toda su vida útil.

## Historial de Revisiones

Fecha de Actualización	Versión	Descripción	Responsables
Agosto 2023	1.0	Creación	<ul style="list-style-type: none"><li>•FIGUEROA SALAZAR ODALYS DAYANNA</li><li>•ZAPATA LEÓN JOSYMAR</li><li>•PINO CRESPO EDGAR</li><li>•SUAREZ ORTEGA AARON</li></ul>

## Objetivos del plan de pruebas

Este documento tiene como propósito proporcionar las directrices y establecer la estrategia que se implementará para llevar a cabo la certificación del software "TravelConnect" - un nuevo sistema de gestión de viajes.

El objetivo general del plan es definir la secuencia de actividades y condiciones necesarias para llevar a cabo las pruebas de manera que se obtenga un sistema que pueda ser completamente aceptado por los usuarios interesados y que esté listo para operar con todas las funcionalidades requeridas para su funcionamiento.

## Alcance

El alcance de las pruebas para el software "TravelConnect" comprende todas las actividades necesarias para asegurar la calidad, confiabilidad y funcionamiento adecuado del sistema. Las pruebas abarcan desde verificar las funcionalidades principales y que cumplan con la usabilidad y funcionalidad necesarias.

- **Pruebas de funcionalidad:** Verificar que todas las funcionalidades del sistema "TravelConnect" estén implementadas correctamente y que cumplan con los requisitos establecidos. Esto involucra probar todas las acciones y características relacionadas con la gestión de viajes y servicios.
- **Pruebas de usabilidad:** Validar la interfaz de usuario para asegurar que sea intuitiva, amigable y fácil de usar, lo que garantiza una experiencia positiva para los usuarios.

## Cuadro resumen de las Pruebas

<b>Módulos del sistema TravelConnect a ser probados</b>	<b>Módulos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reservas</li><li>• Administración de Clientes</li><li>• Hotel</li><li>• Vuelos</li><li>• Paquetes</li></ul>
<b>Objetivos de las Pruebas</b>	En estos módulos se Realizarán las pruebas para Validar: <ul style="list-style-type: none"><li>• La visualización de los datos, ingresados o modificados.</li><li>• La operación de los servicios, confeccionados para dar respuesta.</li><li>• La respuesta y realización de las transacciones de cada módulo.</li><li>• La secuencia lógica de las funcionalidades y transacciones.</li></ul>
<b>Detalle del orden de ejecución de los módulos</b>	Los módulos se deben ejecutar en forma independiente, pero consecutivos en el orden siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reservas</li><li>• Administración de Clientes</li><li>• Hotel</li><li>• Vuelos</li><li>• Paquetes</li></ul>
<b>Responsabilidad de las Prueba</b>	Las pruebas son responsabilidad del Equipo de Testing del proyecto, en conjunto con el usuario deben seleccionar las pruebas que aseguren la efectividad del sistema

## Entorno y Configuración de las pruebas

Para el proceso de Pruebas del Proyecto se requiere de la disponibilidad de Equipos con las siguientes características.

- **Procesador:** Se recomienda un procesador de al menos 1.8 GHz o superior para un rendimiento óptimo.
- **Memoria RAM:** Se recomienda tener al menos 4 GB de RAM para ejecutar el software de manera eficiente.
- **Espacio en Disco:** El espacio en disco requerido dependerá del tamaño del sistema web y de la base de datos. Se sugiere contar con al menos 1 GB de espacio libre.
- **Monitor:** Se recomienda un monitor con una resolución mínima de 1366x768 píxeles para una visualización adecuada de la interfaz.

Además de tener en consideración los siguientes recursos:

- **Conexión a Internet:** Se necesita una conexión a Internet estable para acceder al sistema web y realizar actualizaciones.
- **Servidor Web:** Para ejecutar el sistema localmente, se puede utilizar XAMPP, que incluye Apache como servidor web.
- **Navegador Web:** El sistema web es compatible con las últimas versiones de los navegadores web más populares, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge o Safari.

## Criterios de Aprobación y Rechazo

<b>Errores Graves</b>	Información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, caídas de programas, incumplimiento de objetivos en funciones principales, etc.
<b>Errores Medios (comunes)</b>	Errores en documentos impresos que se entregan a personas ajenas a la organización, errores en presentación de datos, incumplimiento de objetivos en funciones secundarias, caídas de programas auxiliares, etc.
<b>Errores Leves</b>	Errores en presentación de datos secundarios, no adecuación a estándares, comportamientos correctos pero diferentes en situaciones similares, dificultades de operación, etc.
<b>Descripción</b>	
Se aprobará el proyecto con un 100% de las pruebas ejecutadas, pero con un 90% de aceptación. Esto quiere decir el 90% de las pruebas deben ser exitosas y sin errores. El restante 10% pueden existir errores medios o bajos, pero no graves. En caso de ocurrir que el proyecto no cumpla con el nivel exigido, el proyecto se rechaza completo en su etapa de certificación.	

## Estrategias de pruebas

Se requiere certificar por parte del equipo de desarrollo y por parte del usuario al producto "TravelConnect". Por ende, se debe verificar

- 1ra. Etapa: Que las funcionalidades de los módulos de Proyectos y de Revisión son operativas.
- 2da. Etapa: Que las funcionalidades integradas de los módulos de Proyectos, Revisión y Aprobación son operativas.

Conjuntamente los sub objetivos para los 5 módulos se resumen de la siguiente forma:

- La creación, modificación y eliminación de Reservas.
- El ingreso y Consulta de Clientes.
- La creación, modificación y eliminación de Hoteles.
- La creación, modificación y eliminación de Viajes.
- La creación, modificación y eliminación de Paquetes de Viajes.

Teniendo como objetivo general de las pruebas de los módulos de gestión de viajes y vuelos. Validar los resultados o salidas generados para ver si son las que se esperaban de acuerdo a los datos o flujos ingresados.

## Escenario para las Pruebas.

Para cumplir con los objetivos planteados deben existir tres escenarios, que son, Pruebas de Instalación, Pruebas de GUI o Interfaz y Pruebas de Operación o Funcionales.

Para las Pruebas de Instalación se debe comprobar que:

- Aplicación no presenta anomalías.
- Que apunta al servidor y base de datos definidos.

Para las pruebas de GUI se debe comprobar que:

- Comportamiento de aplicación con casos de bordes inválidos y válidos, donde las pruebas de borde se definen como aquellas pruebas en las cuáles los datos de prueba a utilizar son valores límites.

Carga, despliegue, foco, modalidad, navegabilidad y usabilidad de las GUI del Sistema y sus elementos. Donde las métricas y Heurísticas de usabilidad y funcionalidad a utilizar son las siguientes:

- Comprensión Global del Sitio.
- Aspectos de Interfaces y Estéticos.
- Métricas de confiabilidad.
- Navegación y Exploración.

Para las pruebas de Operación o Funcionales se debe comprobar:

- El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de Reservas.
- El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de Registro de Cliente.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de Hoteles.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de Viajes.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de Paquetes.



## Orden de ejecución de pruebas

Las pruebas se llevarán a cabo de la siguiente forma:

### **Secuencias de pasos para la Configuración**

1. Configuración de los Equipos Cliente y del Servidor de Aplicación Web y de Base de Datos.

### **Secuencias de pasos para la generación de archivos para los tres módulos.**

1. Ejecución de proceso (manual) de generación de archivos de entrada con la información de los alumnos para alimentar al sistema NSGT.

### **Secuencias de pasos para la generación de datos para los tres módulos.**

1. Ejecución del proceso (manual) de generación de datos, donde las tablas y campos a utilizar serán llenados manualmente.

## Equipo de pruebas y Responsabilidades.

### Definición del Equipo de Trabajo.

Gran parte del éxito en la producción de software de calidad se centra en el equipo de pruebas, su experiencia, su conocimiento y su habilidad para diseñar, analizar y probar el software.

Los roles principales para considerar son:

- Líder de Pruebas
- Analista de pruebas
- Tester

## Distribución del Trabajo.

<b>Funciones</b>	<b>Desarrollador</b>	<b>Líder de Pruebas</b>	<b>Analista</b>	<b>Tester</b>
Realizar las pruebas Unitarias	X			
Realizar las revisiones de código conforme con los estándares	X		X	X
realizar el ajuste de los errores reportados por el equipo de pruebas	X	X		
Capacitar y velar por que el equipo tenga un entendimiento de producto			X	X
Gestionar la asignación de tareas dentro del equipo de pruebas		X	X	