

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**PLAN DE PRUEBAS**

Curso: Construcción de Software II

Docente: Ing. Alberto Flor Rodriguez

Integrantes:

**Balaguer Valles, Angela Lessly (2016054494)**

**Huallpa Castro, Leydi Katherine (2015053230)**

**Ramírez Ticona, Orestes (2015053236)**

**Tacna – Perú**

**2020**

**INDICE GENERAL**

[PLAN DE PRUEBAS 3](#_Toc41772819)

[**I.** **INTRODUCCIÓN** 3](#_Toc41772820)

[**I.1.** **PROPÓSITO** 3](#_Toc41772821)

[**I.2.** **ALCANCE** 3](#_Toc41772822)

[**I.3.** **DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS** 3](#_Toc41772823)

[**I.4.** **REFERENCIAS** 4](#_Toc41772824)

[**II.** **ESTRATEGIAS DE PRUEBAS** 4](#_Toc41772825)

[**II.1.** **PLANIFICACIÓN** 4](#_Toc41772826)

[**II.2.** **DISEÑO DE LAS PRUEBAS** 5](#_Toc41772827)

[**II.3.** **TIPOS DE PRUEBAS** 5](#_Toc41772828)

# PLAN DE PRUEBAS

1. **INTRODUCCIÓN**
   1. **PROPÓSITO**

Este documento tiene como propósito establecer las técnicas, herramientas y actividades relacionadas con la ejecución y validación del plan de pruebas; incluye responsabilidades de cada una de las tareas, los recursos y los requisitos que deben ser considerados en el esfuerzo de las pruebas, en la búsqueda de garantizar el cumplimiento de los requerimientos planteados en el marco del desarrollo del proyecto “Mercado Móvil”.

El documento específicamente:

– Identifica información del proyecto y componentes de software que pueden ser probados

– Los tipos de pruebas a ser implementados

– Recomendaciones y descripciones de estrategias de prueba a ser empleadas.

* 1. **ALCANCE**

Este documento de PLAN DE PRUEBAS se convierte en una guía para desarrollar de una forma organizada las diferentes actividades que se realizarán en el proceso del plan de pruebas en el desarrollo del proyecto “Mercado Móvil”.

La metodología de pruebas y este documento de plan de pruebas permitirán al equipo evaluar aspectos como: la funcionalidad, la seguridad, la usabilidad, y realizar un seguimiento de las pruebas realizadas, así como el control de los resultados.

* 1. **DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS**
* El plan de prueba: describe todos los métodos que se utilizarán para verificar que el aplicativo satisface la especificación del producto y las necesidades del cliente. Incluye los objetivos de calidad, necesidades de recursos, cronograma, métodos, etc.
* Casos de prueba: lista los ítems específicos que serán probados y describe los pasos detallados que serán seguidos para verificar el aplicativo.
* Reporte de pruebas: describen los problemas encontrados al ejecutar los casos de prueba.
* Herramientas de pruebas y automatización: documentación de las herramientas empleadas en el proceso de pruebas.
  1. **REFERENCIAS**

Algunos documentos del proyecto “Mercado Móvil”, son la base de este documento inicial de plan de pruebas, que a continuación se especifican:

• Alcances del Proyecto

• Documentos de Especificación de Requerimientos.

• Lista de Casos de Usos

• Casos de Usos

• Diagramas de clases

1. **ESTRATEGIAS DE PRUEBAS**

* 1. **PLANIFICACIÓN**

Se planificarán las pruebas específicas a ser aplicadas, para lo cual se incluye la definición de las pruebas, las estrategias, lo recursos y las estimaciones de tiempo.

Esta planificación deberá realizarse para cada subsistema en forma separada.

* Se definen las pruebas a aplicar.
* Se especifican las técnicas a utilizar.
* Se establece el tiempo para la ejecución de cada una de las pruebas.
* Uso de herramientas.
* Criterios de aceptación.
* Recursos involucrados.

Resultado de la planificación: Se deberán definir los siguientes puntos:

* Cronograma detallado de la ejecución de las pruebas; donde se especifica qué prueba se realiza, cuánto tiempo se estima para su ejecución, recursos a utilizar (humanos y tecnológicos).
* Formatos a utilizar para el diseño de las pruebas.
* Formatos a utilizar para el registro y análisis de los resultados de las pruebas.
* Herramientas a utilizar para la gestión de incidencias.
* Herramientas a utilizar para la ejecución de las pruebas.
  1. **DISEÑO DE LAS PRUEBAS**

1. **Definición de Casos de Pruebas:**

En esta sección se especifica el inventario de las pruebas, el cual permitirá:

* Definir y asignar prioridades como; alta, media o baja.
* Establecer un orden de trabajo.
* Estimación del tiempo en probar cada funcionalidad.

1. **Resultados de la ejecución de las Pruebas:**

En este punto se especifican los resultados de las pruebas, identificando cada prueba y la estimación de esfuerzo

* Estimación de esfuerzo de cada funcionalidad.
* Plazos previstos para la solución
  1. **TIPOS DE PRUEBAS**
* **PRUEBAS UNITARIAS**

Las pruebas unitarias tienen como objetivo verificar la funcionalidad y estructura de cada componente individualmente del sistema una vez que ha sido codificado.

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo de la Prueba: Estrategia:** | Validar las piezas individuales de la aplicación como una unidad independiente. |
| **Herramientas requeridas:** | JUNIT |
| **Criterios de Terminación:** | Ausencia de error |

* **PRUEBAS DE INTEGRACIÓN**

El objetivo de las pruebas de integración es verificar el correcto ensamblaje entre los distintos módulos que componen la solución una vez que han sido probados unitariamente con el fin de comprobar que interactúan correctamente a través de sus interfaces internas y externas, que cubren la funcionalidad establecida y se ajustan a los requisitos no funcionales especificados en las verificaciones correspondientes.

En esta prueba se comprueba la compatibilidad y funcionalidad de los interfaces entre las distintas ‘partes’ que componen el desarrollo de la solución.

Estas partes pueden ser módulos, aplicaciones individuales, es decir esta prueba válida la integración entre los diferentes módulos que componen la solución con el fin de garantizar que su operación integrada es correcta, teniendo en cuenta los siguientes temas técnicos:

* El funcionamiento integrado de módulos interdependientes debe estar libre de errores
* Probar todas las dependencias entre módulos

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo de la Prueba: Estrategia:** | Validar la integración entre los diferentes módulos que componen la solución con el fin de garantizar que su operación integrada es correcta. |
| **Herramientas requeridas:** | JUNIT |
| **Criterios de Terminación:** | Ausencia de error |

* **PRUEBAS FUNCIONALES**

El objetivo de la prueba funcional es la ejecución, revisión y retroalimentación de las funcionalidades previamente diseñadas para la aplicación basada en una prueba de tipo caja negra.

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo de la Prueba: Estrategia:** | Asegurar el trabajo apropiado de los requerimientos funcionales, tomando como objetos de prueba cada uno de los casos de uso. Incluyendo la navegación, entrada de datos, edición, el borrado, procesamiento y obtención de resultados. |
| **Herramientas requeridas:** | Formato de Arquitectura de Software |
| **Criterios de Terminación:** | Ausencia de error |

1. **Descripción de pruebas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Descripción** | **Tipo de prueba** |
| P001 | Prueba de Registro de Unidad | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P002 | Prueba de Editar Unidad | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P003 | Prueba de Enviar Alerta | Validar que la operación integrada es correcta. | Prueba Integración |
| P004 | Prueba de Registrar Personal | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P005 | Prueba de Editar Personal | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P006 | Prueba de Registrar Rutas | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P007 | Prueba de Agregar Marcador | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P008 | Prueba de Visualizar Unidad | Validar que la operación integrada es correcta. | Prueba Integración |
| P009 | Prueba de Seguimiento de Unidad | Verificar que la operación se realice correctamente. | Prueba Unitaria |
| P010 | Prueba de Visualizar Unidades | Validar que la operación integrada es correcta. | Prueba Integración |