**PLAN MAESTRO DE PRUEBAS (PMP)**

**VERSIÓN 1.0**



**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**(ADSI)**

Brayan Stevan Galeano Muñoz

Juan Camilo Robayo Duran

Joham Stiwart Rubio Cuellar

Frank Estneider Barrios Casilimas

**HOJA RESUMEN DE MODIFICACIONES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VERSIÓN | FECHA | PUNTO | CAMBIOS RESPECTO DE  LA VERSIÓN ANTERIOR | PREPARADO  POR | APROBADO  POR |
| 1.0 | 27/10/2022 |  |  | Cash Inventory | Edwin Albeiro Ramos |

**ÍNDICE**

[**HOJA RESUMEN DE MODIFICACIONES 2**](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.gjdgxs)

1. [**INTRODUCCIÓN 4**](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.30j0zll)
   1. [OBJETIVOS DEL PLAN DE PRUEBAS 4](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.1fob9te)
   2. [DOCUMENTOS RELACIONADOS 4](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.3znysh7)
2. [**ALCANCE DE LAS PRUEBAS 4**](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.2et92p0)
   1. [CUADRO RESUMEN DE LAS PRUEBAS 5](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.tyjcwt)
   2. [REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS 5](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.3dy6vkm)
   3. [CASOS DE PRUEBAS INCLUIDOS 6](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.1t3h5sf)
   4. [CASOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS 6](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.4d34og8)
3. [**ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE LAS PRUEBAS 6**](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.2s8eyo1)
   1. [CRITERIOS DE INICIO 7](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.17dp8vu)
   2. [BASES DE DATOS DE PRUEBAS 7](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.3rdcrjn)
   3. [CRITERIOS DE APROBACIÓN / RECHAZO 7](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.26in1rg)
4. [**ESTRATEGIA DE PRUEBAS 8**](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.lnxbz9)
   1. [ESCENARIO DE LAS PRUEBAS 8](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.35nkun2)
   2. [ORDEN DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS 9](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.1ksv4uv)
   3. [EQUIPO DE PRUEBAS Y RESPONSABILIDADES 10](https://docs.google.com/document/d/1l3KlMwGzAiiU1nI_gn6-q0lpaC2umMlQ/edit#heading=h.44sinio)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto(s)** | **Tipo de Proyecto** |  |  |
| **Cash Inventory** | Proyecto de Desarrollo de Software Académico |  |  |
| **Documentos Evaluación relacionados** |  |  |  |
| NSGT-DC\_AD\_v1.1.doc  NSGT-DC\_IR\_v1.1.doc |  |  |  |
| **Jefe de Equipo** | Brayan Stevan Galeano Muñoz |  |  |

* 1. **OBJETIVOS DEL PLAN DE PRUEBAS**

Este documento, tiene como finalidad entregar las pautas y definir la estrategia que se seguirá para llevar a cabo la certificación del software **Cash Inventory**.

El objetivo general del plan es establecer la cronología y condiciones para la aplicación de las pruebas para obtener, un sistema que pueda ser completado con una recepción total de los interesados y entrar en operación con la totalidad de las funcionalidades requeridas para su funcionamiento*.*

* 1. **DOCUMENTOS RELACIONADOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Ruta en Blog (URL)** |
| Formato casos de Prueba v 1.0 | Informe de casos de pruebas |  |
| Plan Maestro de Pruebas v.1. | Informe Plan maestro de pruebas |  |

1. **ALCANCE DE LAS PRUEBAS**

Mediante los siguientes cuadros se describen los requerimientos de pruebas del sistema Cash inventory, incluidos y excluidos en la presente certificación del sistema Cahs inventory, dicha información puede ser consultada desde el Blog del proyecto:

<https://github.com/bsgaleano20/proyecto_tec_adsi.git>[**.**](http://nsgt.wordpress.com/category/nsgt/)

**2.1. CUADRO RESUMEN DE LAS PRUEBAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulos del Sistema a**  **ser probados:** | **Módulos:**   * **Modulo gestión de usuarios** * **Modulo inventario** * **Modulo reportes** * **Modulo autorización** * **Modulo consultar producto** * **Modulo vendedor** * **Módulo de perfil** * **Módulo de configuración** |
| **Objetivos de las Pruebas** | **En estos Módulos se realizarán pruebas para validar:**  La visualización de los datos, ingresados o modificados.  La operación de los servicios, confeccionados para dar respuesta a los productos del sistema Cash inventory.  La respuesta y realización de las transacciones de cada módulo.  Que los estados de las actividades y documentos generados en el sistema se reflejan de acuerdo a la secuencia lógica requerida por el usuario.  La secuencia lógica de las funcionalidades y transacciones. |
| **Detalle del orden de ejecución de**  **los módulos** | * **Modulo gestión de usuarios**: Este ítem se encarga de mostrar los usuarios creados en la plataforma, el cual muestra el rol de cada uno, además muestra si están activos o inactivos, buscar con ayuda de los filtros, también está la sección que tendrá solo el administrador para crear un nuevo usuario.   En este módulo que se muestra también está el de crear los usuarios, el cual el administrador tiene la posibilidad de crear, de asignar los roles y rellenar los datos requeridos, para así poder hacer la creación efectiva de un usuario en la plataforma.   * **Modulo inventario**: En este módulo se puede evidenciar la creación que hubo de los productos existentes, en el cual se podrá evidenciar lo siguiente, creación de producto, en el panel podemos evidenciar, el nombre del producto, el código de barras, precio unitario, cantidad en tienda y cantidad que existe en bodega, además de tener la posibilidad de tener las opciones, las cuales son editar o eliminar. **Productos**: en esta sección podemos llevar un control de los diferentes productos que entran y salen de la bodega con el número o la cantidad exacta y con su correspondiente proveedor. Así mismo, podemos buscar determinado producto por número de referencia o código. * **Modulo reportes**: Con nuestro módulo de reportes se podrá visualizar y comparar en poco tiempo el perfil de riesgo organizacional, de riesgo por procesos, solidez del control, mapa de calor, eventos por criticidad y ranking de eventos. Podrás ver los reportes a los que tu rol te permite acceder, así podrás tener una visión focalizada sobre lo que realmente te interesa. * **Modulo autorización** de cambios: En este módulo podemos llevar un control organizado de los diferentes productos, se le puede dar un manejo a los diferentes movimientos que se hagan en el inventario, de esta manera se podrá llevar un control sobre todos los productos, la cantidad, el estado, quien es el encargado y si se tiene algún comentario u observación. * **Modulo consultar producto**: En este módulo podemos evidenciar que, al momento de consultar los distintos productos, podemos ver cuál es el precio, también poder ver la cantidad que está en existencia en tienda, y también poder ver cuanta existencia está en bodega. * **Modulo vendedor:** Acá podemos evidenciar los modules que están para los vendedores, los cuales consisten, consultar producto, historial de facturar y cancelar factura, también se puede evidenciar que en este mismo módulo se puede generar las facturas, donde indican cuanto es el total, el valor agregado con IVA incluido, también en este apartado se muestra la información de la empresa, como el nit, dirección, teléfonos. * **Módulo de perfil**: Aquí podemos ingresar a la base de datos con nuestro usuario, ahí debemos escribir correo electrónico, teléfono y contraseña, ingresando estos datos tendremos acceso a toda la información. * **Módulo de configuración**: Aquí podemos evidenciar cuales son las configuraciones que tendrá el administrador, para así saber cuándo haya una salida de productos o ingreso, además de que se le notifique cuando tengan pocas unidades de stock de los productos. |
| **Responsabilidad de la Prueba** | Las pruebas son responsabilidad del Testing Operacional del equipo de proyecto, quien en conjunto con el usuario debe seleccionar las pruebas que aseguren la efectividad del sistema. |

**2.2. REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **Nivel Criticidad (Bajo, Medio, Alto)** |
| NA | NA | NA | NA |

**2.3. CASOS DE PRUEBAS INCLUIDOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **# Casos Disponibles** | **# Estimado Casos**  **Nuevos** | **Tipo** | **Módulo** | **Total de**  **Casos** |
| 4 | Funcional | N/A | Inventarios |  |
| 5 | Funcional | N/A | Usuarios |  |
| 6 | Funcional | N/A | Ventas |  |

|  |
| --- |
| **330** |

**2.4. CASOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **# Casos Disponibles** | **# Estimado Casos**  **Nuevos** | **Tipo** | **Módulo** |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

1. **ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE LAS PRUEBAS**

Para el proceso de pruebas del proyecto se requiere de la disponibilidad de los siguientes entornos, a saber:

1. Servidor Windows 10 con Internet de fibra óptica de 200 megas.
   * Equipo marca HP Intel(R) Core(TM) i3-10110U CPU @ 2.10GHz 2.59 GHz, 12GB RAM, 256GB SDD,
2. Equipos Clientes: Equipos de Prueba.
   * Equipo marca HP xeon e3-1245 v6 o superior Windows 10 16 GB RAM 500 SSD,
   * Impresora térmica Epson TM H6000IV
   * Lector de código de barras Scaner Sat LD101r Plus laser usb
   * Impresora Epson I3110
3. Base de Datos SQL. Reside en equipo de servidor de Pruebas detallado en el punto a del entorno y configuración de las pruebas.

Todos ellos configurados por el equipo Cash Inventory.

* 1. **CRITERIOS DE INICIO**

Aceptación del plan de pruebas:

***.*** Revisión y aceptación del documento que contiene los casos de pruebas para la certificación del proyecto.

Aceptación de paquetes.

-Revisión y aceptación de los paquetes de desarrollo, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

Aceptación de ambiente.

-Revisión y aceptación del ambiente de certificación, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

* 1. **BASES DE DATOS DE PRUEBAS**

Base de Datos : **Mysql** Servidor BD **Mariadb**

Datos : **\\Cashinventory\datosCashinventory**

* 1. **CRITERIOS DE APROBACIÓN / RECHAZO**

**Errores Graves:** información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, caídas de programas, incumplimiento de objetivos en funciones principales, etc.

**Errores Medios (comunes):** 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.

**Errores Leves:** errores en presentación de datos secundarios, no adecuación a estándares, comportamientos correctos pero diferentes en situaciones similares, dificultades de operación, etc.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
|  | Se aprobará el proyecto con un 100% de las pruebas ejecutadas, pero con un 90% de aceptación. Esto quiere decir que 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. |

1. **ESTRATEGIA DE PRUEBAS**

Se requiere certificar por parte del equipo de desarrollo y por parte del usuario al producto CashInventory – Nuevo Sistema de Gestión de Titulación en dos etapas, que administre y gestione los talleres de titulación del Cashinventory. Por ende se debe verificar:

* 1ra. Etapa: Que las funcionalidades de los módulos de Proyectos y de Revisión son operativas:

Luego de finalizar las pruebas de sistema el programa se encuentra completamente

ensamblado y se han encontrado y corregido los errores entre los módulos, métodos, clases

y objetos. En este punto se comienza con la etapa de las pruebas de validación de

requerimientos más conocida como pruebas de aceptación. estas se enfocan en las

acciones que realiza el usuario además de las salidas del sistema que puedan ser

reconocidas por él, dichas acciones y salidas cumplen con las expectativas del usuario y están definidas en las especificaciones de los requerimientos del software.

Las pruebas de aceptación se realizan a los requerimientos funcionales y a los no funcionales como facilidad de uso, recuperación, eficiencia, entre otros y se pretende lograr corrección, es decir especificación completa y clara del problema.

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

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

El ingreso y la postulación de las propuestas técnicas y sus profesores asociados.

* + La creación, modificación y eliminación de productos que se tiene en el inventario de remate el águila.
  + La creación, modificación y eliminación de tareas asociadas al proyecto de titulación.
  + La creación, modificación y eliminación de Resoluciones y Memorándums por parte del Consejo.
  + La revisión y aprobación de los entregables de cada proyecto.
  + La visualización, modificación y eliminación del calendario de evaluaciones y reuniones.
  + Que los documentos y actividades se generen con su estado correspondiente en el sistema.

Las actividades necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto (costo, calendario,

personas, objetivos de calidad) se planean y llevan a cabo bajo los siguientes supuestos:

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | Supuestos |
| **1** | Todos los recursos asignados a las pruebas estarán disponibles el 100% del tiempo |
| **2** | No se realizarán cambios a la funcionalidad definida en el alcance durante el periodo de pruebas |
| **3** | La estimación inicial fue realizada considerando la documentación proporcionada al registro de la solicitud de Testing en el formato acordado, de acuerdo al Procedimiento de Gestión de  Requerimientos (Procedimiento de Gestión de Requerimientos) |
| **4** | Disponibilidad 100% de roles de usuarios respectivos durante los  tiempos acordados por el equipo involucrado. En caso de excepciones se notificará  con anticipación |
| **5** | Toda la documentación utilizada para definir el alcance de las pruebas se encuentra actualizada y disponible. En caso de que algún cambio sea requerido será reflejado inmediatamente |
| **6** | Todos los defectos encontrados serán corregidos de acuerdo a los tiempos establecidos  previamente |

Será necesario indicar como objetivo realizar las pruebas de los módulos para la gestión y administración de los Talleres de los proyectos de Titulación del IPCiisa . Esto se refiere a verificar y validar los resultados o salidas generados.Un objetivo importante es la utilización de técnicas formales de prueba (RTFs.: Estáticas y Dinámicas).

Se describirán las categorías que pueden ser asignadas a los resultados de prueba en un caso de una prueba.

**1.Éxito,** El resultado de la prueba es conforme al resultado esperado.

**2.Aceptable,** El resultado de la prueba indica que el sistema difiere de la especificación aceptada, pero es aceptable' no son necesarios cambios en la aplicación, pero requiriendo un cambio en la especificación Funcional.

**3.Tolerable,** El resultado de la prueba es incorrecto, la aplicación en prueba trabaja y podrá ser aceptada, pero la falla debe ser rectificada en el periodo de tiempo acordado.

**4.Intolerable**, El resultado de la prueba es incorrecto y la Falla debe ser corregida antes de concluir la fase de prueba.

**5. Error,** el resultado de la prueba observado es correcto, pero el resultado esperado de acuerdo a los scripts de prueba es incorrecto.

* 1. **ESCENARIO DE 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:

* La aplicación no presenta anomalías.

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | **Escenarios de prueba** |
| 1 | Verifique si la aplicación Kindle se inicia correctamente. |
| 2 | Verifique que la resolución de la pantalla se ajuste según los diferentes dispositivos, después del lanzamiento de la aplicación. |
| 3 | Verifique que el texto mostrado sea legible. |
| 4 | Verifique que las opciones de acercar y alejar funcionan. |
| 5 | Verifique que los archivos compatibles importados en la aplicación Cash Inventory son legibles. |
| 6 | Verifique la capacidad de almacenamiento de la aplicación Cash Inventory. |
| 7 | Verifique que la simulación de cambio de página funcione correctamente. |
| 8 | Verifique la compatibilidad de los formatos de libros electrónicos con la aplicación Cash Inventory. |
| 9 | Verifique las fuentes compatibles con la aplicación Cash Inventory. |
| 10 | Verifique el rendimiento del Cash Inventory según la conectividad de la red (Wi-Fi, 3G o 4G). |

* Que apunta al servidor y base de datos definidos.

La aplicación “Cash Inventory” maneja un backend en el servidor de base de datos phPMyAdmin en caso de bases de datos relacionales, es un tipo de software de servidor que permite la organización de la información mediante el uso de tablas, índices y registros.

Deberá permitir gestionar usuarios, actividades diarias, experiencias y preguntas. Además, debe proporcionar un sistema de acceso a dichos datos, a través de una API REST o RESTful.

RESTful refiere a un servicio web que implementa una arquitectura REST (Representational State Transfer). Está compuesta por unas reglas de diseño para ofrecer recursos a través de una URI (Uniform Resource *Identifier), que es una cadena de caracteres con la información necesaria* para realizar una determinada operación sobre los recursos.

Para interactuar con los recursos de un sistema RESTful se disponen de unas operaciones básicas usadas comúnmente en el protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol), permitiendo la transferencia de información en la aplicación móvil.

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 las propuestas y proyectos.
* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de los documentos generados por el consejo.
* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de las diferentes actividades relacionadas a una propuesta y proyecto de titulación.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo de proyectos.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo de Revisión.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo de Aprobación.

* 1. **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 Cash Inventory.

**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.

* 1. **EQUIPO DE PRUEBAS Y RESPONSABILIDADES**

Nombre

Brayan Galeano.

Frank Barrios

Joham Rubio

Camilo Robayo

Responsabilidad

Arquitecto de Producto, responsable de evaluar las condiciones de término para el proceso de pruebas junto al Jefe de Proyectos.

Jefe de Proyectos, responsable de evaluar las condiciones de término para el proceso de pruebas junto al Arquitecto de Producto.

Analista funcional, responsable de la resolución de las incidencias de certificación para los módulos de Proyectos, Revisión y Aprobación.

Testing de Solución, responsable de la generación del plan de pruebas.