



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
AGUSTÍN
INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y
SERVICIOS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA
DE LA COMPUTACIÓN**

Plano de Pruebas

Sistema de ventas de casacas - Aprire

Docente:

Edgar Sarmiento Calisaya

Equipo:

Lipe Huamaní Brayan Alexander
Oxa Cacya Shirley Michelle
Mamani Sucacahua Rodrigo Alexander

{blipe,rrc2}@unsa.edu.pe

29 / Octubre / 2019

Historial de Revisiones

Datos	Versión	Descripciones	Autor
<29/oct/2019>	<1.0>	Release Inicial	Aprire

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1	OBJETIVOS	4
1.2	APRIRE	4
1.3	ALCANCE	4
1.4	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	5
2.	REQUISITOS A TESTEAR	6
2.1	TESTEO DEL BANCO DE DATOS	6
2.2	TESTEO FUNCIONAL	6
2.3	TESTEO DE CICLO DE NEGÓCIOS	7
2.4	TESTEO DE INTERFAZ DE USUARIO	7
2.5	PERFIL DE RENDIMIENTO	7
2.6	TESTEO DE CARGA	7
2.7	TESTEO DE ESFUERZO	7
2.8	TESTEO DE VOLUMEN	7
2.9	TESTEO DE SEGURIDAD DE CONTROL DE ACCESO	7
2.10	TESTEO DE FALLA/RECUPERACIÓN	7
2.11	TESTEO DE INSTALACIÓN	7
3.	ESTRATEGIA DEL TESTEO	8
3.1	TIPOS DE TESTE	8
3.1.1	<i>Testeo de Integridad de datos y base de datos</i>	8
3.1.2	<i>Testeo de Funcionalidad</i>	9
3.1.3	<i>Testeo da Interface de Usuário</i>	9
3.1.4	<i>Testeo de Rendimiento</i>	10
3.1.5	<i>Testeo de Carga</i>	10
3.1.6	<i>Testeo de Seguridad y control de Acceso</i>	10
3.1.7	<i>Testeo de Instalación</i>	11
3.2	HERRAMIENTAS	12
5.	CRONOGRAMA	13

1. Introducción

1.1 Objetivos

Este documento de Plano de Test por parte Aprire. se compone de los siguientes objetivos:

- Identificar la información del proyecto existente de los componentes de software que deben ser testeados.
- Listar los Requisitos a Testear recomendados (alto nivel).
- Recomendar y describir las estrategias de testeo a ser empleadas.
- Identificar los recursos necesarios y proporcionar una estimación de los esfuerzos de prueba.
- Listar los elementos resultantes del proyecto de testeo.

1.2 Aprire

Aprire es un sistema web de ventas online de casacas. Dicho soporte consiste en mostrar, costear y comprar casacas online. Toda esta información estará disponible en varios idiomas para que sea accesible a personas de diferentes nacionalidades.

Cada cliente podrá realizar una compra haciendo un registro en la página.

Se obtiene un subconjunto específico de esta información a través de un subsistema encargado de actualizar esta base de datos Aprire constantemente con información consultada automáticamente desde Internet.

1.3 Alcance

Aprire será sometido a las pruebas de unidad, integración y sistema. Las pruebas de unidad e integración abordarán la calidad funcional de las bases de datos, interfaz gráfica y control de acceso; mientras que los problemas de rendimiento serán resueltos por las pruebas del sistema.

Las pruebas de configuración no se realizarán, ya que los terminales utilizados se dedicarán exclusivamente al uso del sistema y todos los programas, los datos necesarios para instalar el Aprire en máquinas host o de admin serán proporcionados por la empresa y no habrá necesidad de preocuparse por ellos. Por el mismo motivo, se excluyen las pruebas de estrés, volumen y falla/recuperación, ya que el entorno de implementación del sistema se considera un entorno equilibrado donde estas situaciones no tienen mucho espacio para ocurrir, pueden ser fácilmente previstos y tratados por el cliente, o por lo contrario no pertenecer a la parte principal del sistema y se dejó a eso.

Para realizar las dos pruebas se utilizarán máquinas lo más idénticas posibles en términos de hardware a las que se implementaron cumpliendo los requisitos mínimos para que se pueda abrir en cualquier computadora, para garantizar la previsibilidad del rendimiento y compatibilidad.

Se observará la distribución del sistema en las distintas terminales del sistema y computadoras de los administradores; también se analizará la correcta interacción entre las máquinas y su vez con el sistema.

Las pruebas más críticas serán las pruebas de bases de datos, que componen la mayor parte del sistema y los de rendimiento:

1. Probaremos el tiempo de respuesta para operaciones que involucren datos multimedia
2. Y también la actualización correcta de la base de datos para las funciones de registro, actualización y eliminación.

1.1 Identificación del proyecto

La siguiente tabla identifica la documentación y la disponibilidad utilizada para desarrollar el plan de prueba:

Documento	Creado o Disponible	Recibido o Revisado
Especificación de Requisitos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plano de Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Modelo de Análisis	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Modelo de Proyecto	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Documento de Arquitectura	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Protótipo	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Manual de Usuario	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Lista de Riesgos	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No

Requisitos a Probar

La siguiente lista identifica los elementos (casos de uso, requisitos funcionales y no funcionales) que han identificado como objetivos de prueba. Esta lista representa lo que se probará.

1.4 Test de la base de datos

- Verificar que la información del usuario se pueda registrar, consultar y eliminar.
- Asegurar de que se pueda ingresar, actualizar y consultar información acerca de las prendas .
- Asegurar de que la información útil obtenida por el subsistema responsable se pueda actualizar y mostrar.
- Verificar que se pueda rastrear la información específica del usuario.
- Verificar que el sistema pueda registrar, actualizar y eliminar una nueva prenda de la base de datos.
- Verificar que el sistema pueda eliminar categorías de vestimenta.
- Verificar que se pueda registrar un nuevo cliente.
- Asegurar de que las prendas registradas se puedan agrupar por categoría.
- Verificar que las prendas puedan ser registradas, eliminada y actualizadas por el administrador del sistema.
- Asegurar de que el administrador del sistema pueda registrar, eliminar y actualizar la información de cada prenda.
- Asegurar de que los usuarios puedan consultar la prenda y sus especificaciones.
- Verificar que la información útil registrada pueda ser consultada.
- Asegurar de que el usuario registrado pueda ver cuanto es el monto total del carrito de compras.
- Verifique que el sistema pueda buscar y mantener actualizada la información de su perfil.

1.5 Testeo Funcional

- Verificar que la información útil del usuario ,que es obtenida por el subsistema actualice automática y periódicamente.
- Verificar que cualquier usuario pueda acceder a su propia cuenta a través de inicio de sesión y contraseña.
- Verificar que el informe de la cuenta de usuario sea correcto.
- Verificar que los datos del usuario existan.
- Verificar que el número de tarjeta de crédito del usuario tenga validez.
- Verificar que el usuario tenga saldo suficiente para cubrir el carrito de compras.
- Verificar que se pueda acceder a la información en cualquiera de los idiomas disponibles.

1.6 Testeo del ciclo comercial

- Ninguno

1.7 Testeo de Interfaz de usuario

- Explore todos los casos de uso, verificando que cada pantalla de interfaz gráfica de usuario se pueda entender rápidamente y usar fácilmente.
- Asegúrese de que toda la ayuda en línea funcione.
- Verifique que todas las palabras y frases en diferentes idiomas cumplan con las reglas sintácticas y gramaticales apropiadas.

1.8 Perfil de rendimiento

- Verificar el tiempo de respuesta de la red interna.
- Consulte el tiempo de consulta / actualización del subsistema para obtener información útil.
- Verificar que el tiempo de respuesta para operaciones que involucran datos multimedia (imágenes, videos, etc.) no exceda los 30 segundos.

1.9 Testeo de Carga

- Verifique la respuesta del sistema con 10 usuarios.

1.10 Testeo de esfuerzo

- Ninguno

1.11 Testeo de Volumen

- Ninguno

1.12 Testeo de seguridad y control de acceso

- Verificar que los usuarios no registrados no puedan acceder a información restringida a usuarios registrados.
- Verificar que, aparte del administrador, nadie más pueda ingresar, actualizar o eliminar datos del sistema.
- Verificar que los usuarios registrados solo vean la información de su propia cuenta en la página.
- Verificar que los usuarios del sistema solo puedan acceder a la funcionalidades dados para un usuario registrado.
- Verificar que la actualización del sistema solo se pueda realizar desde la red interna de la página.

1.13 Testeo de falla/recuperación

- Ninguno

1.14 Testeo de instalación

- Verificar que la instalación del sistema ocurra normalmente en todas las máquinas.
- Verifique que el sistema pueda obtener y actualizar la información útil que pretende proporcionar.

- Verifique que el espacio disponible en el disco para la información debe poder almacenar

Estrategia de Prueba

1.15 Tipos de Pruebas

Nota: Estas transacciones se definen como funciones específicas que un usuario final del sistema debe realizar cuando usa la aplicación, como agregar o modificar una información dada.

1.15.1 Pruebas de integridad de datos y bases de datos

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que los métodos y procesos de acceso a la base de datos funcionen correctamente y sin corrupción de datos.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> • Invoque cada método y proceso de acceso a la base de datos, alimentando a cada uno con datos o solicitudes de datos válidos e inválidos. • Asegurar que los datos se rellenaron según lo previsto, que todos los eventos de la base de datos ocurrieron correctamente, o revise los datos devueltos para asegurarse de que se recuperaron los datos correctos por los motivos correctos. • Reparar alguna falla, que perjudique a la base de datos.
Criterio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los métodos y procesos de acceso a la base de datos funcionan según lo diseñado. • Sin corrupción de datos.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> • Las pruebas pueden requerir un entorno de desarrollo o controladores DBMS para insertar o modificar datos directamente en las bases de datos. • Los procesos deben invocarse manualmente.

1.1.1 Testeo de funcionamiento

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar la funcionalidad de la navegación, la entrada de datos, el procesamiento y la recuperación.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecute cada caso de uso, flujo de casos de uso, utilizando datos válidos e inválidos, para verificar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Los resultados esperados ocurren cuando se usan datos válidos ○ Se muestran mensajes de error o advertencia apropiados cuando se utilizan datos no válidos. ○ Cada regla de negocio se aplica adecuadamente.
Criterio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> ● Se realizaron todas las pruebas planificadas. ● Todos los defectos identificados fueron tratados.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> ● Ninguno

1.15.2 Testeo de interfaz de usuario

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Los objetos y características de la ventana, como menús, tamaño, posición, estado y enfoque, se ajustan a los patrones.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ● Cree o modifique pruebas para cada ventana para verificar la navegación adecuada.
Criterio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> ● Se encuentra que cada ventana permanece consistente con la versión de comparación.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> ● Ninguno

1.15.3 Teste de rendimiento

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique los comportamientos de desempeño para transacciones designadas en las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga de trabajo normal temprana ○ La peor carga de trabajo prevista
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ● Modifique los archivos de datos para aumentar el número de transacciones o scripts para aumentar el número de iteraciones que ocurren con cada transacción. ● Los scripts deben ejecutarse en una máquina (el mejor caso para comparar un solo usuario, una sola transacción) y repetirse con varios clientes .

Cr�terio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario �nico o transacción: <ul style="list-style-type: none"> � Finalización exitosa de scripts de prueba sin falla y dentro de la asignación de tiempo de transacción esperada o solicitada. • Múltiples transacciones o usuarios: <ul style="list-style-type: none"> � finalización exitosa de scripts de prueba sin fallas y dentro de una asignación de tiempo aceptable.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> • Las pruebas completas de rendimiento incluyen tener una carga de trabajo en el servidor. • Hay varios métodos que puede usar para lograr esto, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> � "Transacciones directas" directamente al servidor, generalmente en forma de llamadas SQL. � Use múltiples clientes físicos, cada uno ejecutando scripts de prueba para generar una carga en el sistema. • Las pruebas de rendimiento deben realizarse en una máquina dedicada. • Las bases de datos utilizadas para la Prueba de rendimiento deben ser de tamaño real o proporcionalmente iguales.

1.15.4 Testeo de Carga

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el tiempo de respuesta para transacciones designadas.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> • Modifique los archivos de datos para aumentar el número de transacciones o pruebas para aumentar el número de veces que se produce cada transacción.
Cr�terio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiples transacciones o usuarios: <ul style="list-style-type: none"> � Finalización exitosa de pruebas sin ninguna falla y dentro de una asignación de tiempo aceptable.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> • La prueba de carga debe realizarse en una máquina dedicada o en un momento dedicado.

1.15.5 Testeo de seguridad y control de acceso

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad de nivel de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> � Verifique que un actor pueda acceder solo a aquellas funciones o datos para el tipo de usuario registrado. • Seguridad del nivel del sistema: <ul style="list-style-type: none"> � Verifique que solo aquellos actores con acceso al sistema y las aplicaciones tengan permiso para acceder a ellos.
----------------------	--

Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad de nivel de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> ○ identifique y enumere cada tipo de usuario y los roles o datos para los que se permite cada tipo. ● Cree pruebas para cada tipo de usuario y verifique cada permiso creando transacciones específicas para cada tipo de usuario. ● Modifique el tipo de usuario y repita las pruebas para los mismos usuarios. En cada caso, verifique que las funciones o datos adicionales estén correctamente disponibles o denegados.
Criterio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> ● Para cada tipo de actor conocido, las funciones o datos apropiados están disponibles, y todas las transacciones funcionan como se esperaba y se ejecutan en pruebas de función anteriores.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> ● El acceso al sistema debe revisarse o discutirse con la red o el administrador del sistema correspondiente. Es posible que esta prueba no sea necesaria, ya que puede ser una función de la administración de la red o del sistema.

1.15.6 Testeo de instalación

Objetivo del testeo:	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique que los objetivos de prueba se instalen correctamente en cada configuración de hardware requerida en las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Una nueva instalación en una nueva máquina que nunca antes se había instalado con TIG. ○ Actualizar en una máquina donde TIG se instaló previamente a la misma versión ○ Actualizar, en una máquina que ya tiene instalado TIG, una versión anterior
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ● Manualmente o desarrolle scripts automatizados para validar la condición de la máquina de destino: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nunca se instaló un nuevo TIG; TIG en la misma versión o versión anterior ya instalada. ● Comience o realice la instalación ● Usando un subgrupo predeterminado de scripts de prueba de función, ejecute las transacciones.
Criterio de Finalización:	<ul style="list-style-type: none"> ● Las transacciones TIG se ejecutan exitosamente sin fallar.
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Qué transacciones TIG deben seleccionarse para cubrir una prueba de confianza de que la aplicación TIG se instaló correctamente y que no faltan componentes de software importantes?

1.16 Herramientas

- Se usarán las siguientes herramientas:

	Herramienta	Vendedor
Testeo	Junit	Ninguno
IDE	Eclipse	Ninguno
Lenguaje de programación	java,HTML,css,etc	Ninguno
Herramientas de SGBD	MySQL Control Center	Ninguno

1.17 Sistema

Recursos del sistema:

Recursos del Sistema
Servidor de Banco de Datos MySQL DataBase Server
Clientes 2 PCs (conectados via LAN)
Repositorio de Testes 1 PC

2. Casos de prueba

CASO DE PRUEBA:	CT001 Contraseña inválida
Pre-condiciones	Estar en la pantalla de inicio de sesión
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> Debe salir un mensaje de error al iniciar sesión El sistema debe verificar que los campos obligatorios esten llenados El sistema debe verificar si es el usuario correcto, junto con la contraseña.

Resultado esperado	Mensaje de error o usuario inválido
Datos de entrada	Un login inválido
Ambiente	Chrome
Técnica	Manual
Iteración	1

CASO DE PRUEBA:	CT002 Registro inválido
Pre-condiciones	Estar en la pantalla de registro
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Debe salir un mensaje de error al registrarse • El sistema debe verificar que las casillas de llenado obligatoria
Resultado esperado	Usuário no registrado
Datos de entrada	Datos del usuario
Ambiente	Chrome
Técnica	Manual
Iteración	1

CASO DE PRUEBA:	CT003 Número de tarjeta inválida
Pre-condiciones	Haber ingresado su tarjeta de crédito para comprar
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • La tarjeta no es aceptada • El sistema debe verificar la tarjeta de crédito junto con el usuario • El sistema debe verificar si hay saldo suficiente.
Resultado esperado	La tarjeta no sea aceptada
Datos de entrada	Número o código de tarjeta

Ambiente	Chrome
Técnica	Manual
Iteración	2

CASO DE PRUEBA:	CT004 Compra inválida
Pre-condiciones	Estar en la sala de realizar una compra
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Sale un mensaje de que no se puede realizar compra • El sistema debe verificar los datos del usuario que compra • El sistema debe verificar que los productos deben estar disponibles
Resultado esperado	La compra no se realice con éxito
Datos de entrada	Carrito de compras
Ambiente	Chrome
Técnica	Manual
Iteración	1

CASO DE PRUEBA:	CT005 Producto no disponible
Pre-condiciones	Elegir el producto a comprar
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El stock de producto esta en 0 • El usuario no puede elegir ese producto • No se debe añadir al carrito de compras
Resultado esperado	El producto no debe ser elegido
Datos de entrada	El id del producto a comprar
Ambiente	Chrome

Técnica	Manual
Iteración	1

3. Cronograma

Hitos	Fecha de Inicio	Fecha de Término
Prueba de diseño	6-11-2019	14-11-2019
Implementar prueba	14-11-2019	20-11-2019
Ejecutar prueba	20-11-2019	25-11-2019
Evaluar prueba	20-11-2019	30-11-2019
Calificación:	1-12-2019	10-11-2019