**Plan de Pruebas**

**Portafolio de Título**

**Caso N° 1**

**“Ferretería FERME”**

***Fecha:[30/04/2020]***

**Tabla de contenido**

[**Histórico de Revisiones**](#_heading=h.30j0zll) **3**

[**Información del Proyecto**](#_heading=h.1fob9te) **3**

[**Integrantes**](#_heading=h.8ugsu5u5g8bk) **3**

[**Propósito del plan de pruebas**](#_heading=h.2et92p0) **4**

[**Alcance de las pruebas**](#_heading=h.k33eeju671r6) **4**

[**Definición de roles y responsabilidades**](#_heading=h.i3ckujyimjnd) **4**

[**Tipos de pruebas a realizar**](#_heading=h.1t3h5sf) **5**

[**Estrategia y técnicas de pruebas a aplicar**](#_heading=h.93kgr4e8fem) **5**

[**Definición del proceso de testing**](#_heading=h.nbacozs4ay8c) **5**

[**Definición de ciclos de prueba a ejecutar**](#_heading=h.na80rsurpjxo) **6**

[**Calendarización de las actividades de pruebas**](#_heading=h.4d34og8) **6**

[**Resumen de riesgos**](#_heading=h.2s8eyo1) **6**

[**Clasificación de los defectos**](#_heading=h.17dp8vu) **7**

[**Definición de artefactos**](#_heading=h.twgb8swee4a3) **7**

[**Condiciones de aceptación para cierre del proceso de pruebas**](#_heading=h.3erwaf3w81pc) **8**

# Histórico de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción/cambio** | **Autor** |
| 1.0 | 30/04/2020 | Creación Documento | Pablo Guerra |
| 1.1 | 30/04/2020 | Definición Plan de Pruebas | Pablo Guerra |
|  |  |  |  |

# Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| **Organización** | Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones |
| **Sección** | 001v |
| **Proyecto (Nombre)** | Ferretería FERME |
| **Fecha de Inicio** | 27/03/2020 |
| **Fecha de Término** | 27/06/2020 |
| **Caso N°** | 1 |
| **Patrocinador principal** | Duoc UC |
| **Docente** | Cristian Carreño |

# Integrantes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rut** | **Nombre** | **Correo** |
| 18462492-3 | Braulio Nelson | b.nelson@alumnos.duoc.cl |
| 16471533-7 | Jesús Molina | Jesu.molina@alumnos.duoc.cl |
| 12886339-7 | Franco Urra | [f.urraq@alumnos.duoc.cl](mailto:f.urraq@alumnos.duoc.cl) |
| 16301700-8 | Pablo Guerra | p.guerraf@alumnos.duoc.cl |

|  |
| --- |
| Propósito del plan de pruebas *Propósito, objetivo, visión que se espera de este plan de pruebas.* |
| El propósito de este documento es presentar el plan de prueba del sistema.  El objetivo del plan de pruebas es organizar las pruebas de software de manera de contar con una programación, recursos y estrategias para realizar el testing que permitirá comprobar que la aplicación web funciona correctamente y cumple con todos los requerimientos solicitados.  Para asegurar la calidad, ningún desarrollador probará el código que él mismo desarrollo. Dicho de otro modo, cada Analista Q.A. probará el código que el otro desarrolló.  Lo que esperamos de este plan de pruebas, es que nos ayude a desarrollar un sistema de alta calidad, de acuerdo a los requerimientos solicitados por el cliente. |

|  |
| --- |
| Alcance de las pruebas *Definición de requisitos de S.W., módulos de Software a probar, Requisitos ambiente de pruebas y Documentación Referenciada, etc.* |
| El alcance de las pruebas que realizaremos está determinado por los 19 requerimientos funcionales (RF) y los 13 requerimientos no funcionales (RNF) presentados a continuación.   1. Requerimientos funcionales (RF)    1. RF-01: Debe realizar el Registro de Clientes.   El registro de clientes debe poseer una ficha que contenga los datos personales del cliente, más un nombre de usuario y contraseña.   * 1. RF-02: Debe realizar el Registro de Productos.   Debe de solicitar los siguientes datos: descripción, precio, stock, stock crítico.   * 1. RF-03: Debe realizar el Registro de Proveedor.   Debe tener una ficha de proveedores con los datos del contacto (Nombre, celular) y su respectivo rubro.   * 1. RF-04: Realizar el Registro de Facturas.   Se deben registrar las ventas realizadas considerando para el registro los datos de cliente y producto. Además, debe actualizarse el stock de producto   * 1. RF-05: Realizar Registro de Boletas.   El sistema deberá registrar las ventas realizadas por medio de boletas   * 1. RF-06: Realizar los Registros de Orden de Compra.   El sistema debe registrar las órdenes de compra generadas por la Ferretería a los distintos proveedores, permitiendo chequear en la recepción los productos solicitados.   * 1. RF-07: Realizar Registros de Empleados.   El sistema debe registrar los empleados de la empresa que pueden solicitar productos a los distintos proveedores.  RF-07.1: Se deben considerar los siguientes datos: Rut, Nombre, Cargo   * 1. RF-08: Realizar Registro de Recepción de Producto.   El sistema utilizará los datos previamente registrados, controlando que la recepción esté de acuerdo a las órdenes de compra. Es decir, el usuario que recepciona el producto lo chequea con la orden de compra y no permite ingresar un producto que no sea solicitado.   * 1. RF-09: Realizar Informes y Estadísticas.   El sistema debe poseer una gran cantidad de informes disponibles para su impresión. Los informes permiten aplicar diferentes filtros que ayuden a seleccionar exactamente que tipo de informaciones se desea analizar.   * 1. RF-10: Seguridad y Controles de Acceso.   Debe registrar usuarios con diferentes niveles y posibilidades de acceso.   * 1. RF-11: El sistema debe estar dividido en módulos Sistema multiusuario, multiempresa y multimonetario.   RF-11.1: Manual en línea (help) vinculado temáticamente al módulo que esté operando en ese momento.  RF-11.2: Informes previsualizables por pantalla, con opción de impresión y exportación a otros formatos (Texto, Excel, Word, etc.)   * 1. RF-12: Módulo de Administración de Facturación.   El módulo de facturación deberá permitir generar la factura o anular, permitiendo actualizar los stocks de los productos según corresponda.   * 1. RF-13: Módulo de Administración de Boleta.   Para el módulo, es necesario registrar las ventas por medio de boletas, o en el caso que la boleta ya exista anular, permitiendo actualizar los stocks de los productos según corresponda.   * 1. RF-14: Módulo de Administración de Producto.   El módulo debe permitir mostrar los distintos productos que comercializa la empresa, con respectivo precio y stock. Además, de poder seleccionar para su facturación o boleta.   * 1. RF-15: Módulo de Administración de Orden de Compra.   El módulo debe permitir generar orden de compra con un identificador numérico ascendente, registrando los datos del proveedor, producto y solicitante (Empleado de la empresa).  RF-15.1: El módulo debe permitir ingresar, modificar y eliminar una orden de compra (ésta última si es que no ha sido enviada al proveedor).   1. Requerimientos No Funcionales    1. RFN-01: La ficha de registro clientes permitirá tener los datos necesarios para generar facturación (si es empresa) y llenar formulario de traslado si es requerido.    2. RFN-02: Se deben registrar los productos que comercializa la empresa, utilizando la siguiente estructura para el identificador del producto.   RFN-02.1: 999, los primeros tres dígitos corresponden al ID del Proveedor.  RFN-02.2: 999, los tres siguientes dígitos corresponden a la familia del producto, como por ejemplo Clavos.  RFN-02.3: 99999999, los siguientes 8 dígitos corresponden a la fecha de vencimiento, si no tienen fecha de vencimiento se debe llenar con ceros.  RFN-02.4: 999, los siguientes tres dígitos corresponden a un número secuencial que corresponde al tipo de producto. Por ejemplo: Clavo de 1”.   * 1. RFN-03: Con el registro de proveedor se generarán las órdenes de pedido y se controlan las recepciones.   2. RFN-04: Con el registro de facturas los clientes podrán solicitan la facturación y, además, sean empresas.   RFN-04.1: El registro de facturas deberá permitir generar información importante para la empresa en apoyo a la toma de decisiones.   * 1. RFN-05: En este registro se deben registrar todos los productos vendidos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definición de roles y responsabilidades *Roles y responsabilidades de todos los participantes en el* ***proceso de pruebas*** *de SW*. | | |
| **Rol** | **Responsabilidades** | **Relevancia** |
| Analista Q.A. | Braulio Nelson | Alta |
| Analista Q.A. | Pablo Guerra | Alta |
| Analista Q.A. | Jesús Molina | Alta |
| Analista Q.A. | Franco Urra | Alta |

|  |
| --- |
| Tipos de pruebas a realizar *Definir el tipo de pruebas que se debe desarrollar para este proyecto, actividades y responsables.* |
| La primera prueba a la que se someterá el sistema en su fase estática, será una prueba exploratoria informal para detectar errores evidentes, graves o invalidantes. De encontrar alguno, será rechazado inmediatamente hasta ser corregido, sin perder tiempo en realizar pruebas formales.  Luego de pasar la prueba exploratoria informal, procederemos a realizar las siguientes pruebas formales en la fase dinámica del ciclo de desarrollo:   * **Funcionales**: verificaremos el cumplimiento de los requerimientos funcionales del E.R.S. * **No Funcionales**: verificaremos el cumplimiento de los requerimientos no funcionales. * **De Estructura de Código**: verificaremos el código fuente del software y la estructura del sistema. |

|  |
| --- |
| Estrategia y técnicas de pruebas a aplicar *Definir las estrategias y técnicas de pruebas que se debe desarrollar para este proyecto, actividades y responsables.* |
| Se realizarán pruebas caja negra para los requerimientos funcionales, caja blanca para el código y caja gris para los requerimientos no funcionales. Así, tendremos pruebas de alto nivel para validar las principales funciones del sistema a partir de los requerimientos del cliente, y pruebas de bajo nivel, para verificar la correcta implementación de pequeños segmentos de código fuente. A la hora de inspeccionar el software, se tendrá en cuenta en todo momento, la corrección, compleción, consistencia, ambigüedad, claridad, factibilidad y trazabilidad.  Utilizaremos pruebas unitarias bajo el patrón AAA, pruebas de integración, de mutación, inyección de fallos, estáticas y de bloque.  Basándonos en la verificación y validación, las actividades que llevaremos a cabo son: revisión técnica, monitoreo de rendimiento, simulación, revisión de documentación, revisión de base de datos, análisis de algoritmo, pruebas de desarrollo, pruebas de usabilidad, pruebas de aceptación y pruebas de instalación.  Verificaremos que el producto cumple con los requerimientos funcionales y no funcionales, y validaremos con el usuario, que el producto cumple con sus expectativas y necesidades, y si soluciona sus problemas.  Si bien, y como se mencionó, cada desarrollador estará encargado de testear el trabajo del otro, el responsable general de todo el proceso de pruebas será el líder técnico Braulio Nelson, y cada actividad definida en el punto siguiente, tendrá a su vez un responsable. |

|  |
| --- |
| Definición del proceso de testing *Listar y describir todas las actividades a desarrollar en el proceso general de testing, responsables, artefactos, etc.* |
| 1. **Inspección de Documentación y de Diseño de Software**    1. Inspección de Requerimientos (E.R.S.)    2. Inspección de Casos de Uso    3. Inspección de Modelos Lógico y Físico de Datos    4. Inspección de Diagramas de Actividad    5. Inspección de MockUps    6. Inspección de Manuales    7. Inspección de Plan de Pruebas   **Responsable**: Franco Urra.   1. **Inspección de Software y de Código**    1. Pruebas de caja blanca    2. Revisión de código fuente    3. Pruebas funcionales    4. Pruebas no funcionales    5. Pruebas de estructura de código   **Responsable**: Braulio Nelson y Jesús Molina.   1. **Cierre de Proceso de Pruebas y Resumen de Defectos**    1. Pruebas de Aceptación    2. Cierre del Proceso de Pruebas    3. Informe Resumen Ejecutivo   **Responsable**: Pablo Guerra. |

|  |
| --- |
| Definición de ciclos de prueba a ejecutar *Listar y describir cantidad de ciclos de prueba a realizar en este proyecto, las tareas y actividades para cada ciclo de prueba, responsables, artefactos, etc.* |
|  |

|  |
| --- |
| Calendarización de las actividades de pruebas *Listado de actividades, tareas, duración, fechas, responsables, etc.* |
|  |
| Carta Gantt adjunta en carpeta compartida a Docente |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resumen de riesgos *Listado de riesgos relacionado al proceso de pruebas de S.W. Indicar riesgo, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.Magnitud: Alto , Significativo , Moderado, Inferior y Baja.* | | | | | | |
|  | **Fase del proceso de pruebas** | | | | | **Riesgo** |
| **Planificación** | **Análisis y diseño** | **Implementación y ejecución** | **Evaluación** | **Cierre** |
| **Magnitud** | Análisis Inicial Requerimientos |  |  |  |  | *Alto* |
| Acta de Constitución |  |  |  |  | *Significativo* |
| Carta Gantt |  |  |  |  | *Significativo* |
|  | E.R.S. |  |  |  | *Alto* |
|  | Casos de Uso |  |  |  | *Alto* |
|  | Modelamiento B.D. |  |  |  | *Significativo* |
|  | Mock Up |  |  |  | *Moderado* |
| Plan de Pruebas |  |  |  |  | *Significativo* |
| Plan de Riesgo |  |  |  |  | *Significativo* |
|  |  | Diseño |  |  | *Moderado* |
|  |  | Desarrollo |  |  | *Alto* |
|  |  |  | Pruebas |  | *Significativo* |
|  |  |  | Control y Seguimiento |  | *Significativo* |
|  |  |  | Control de Cambios |  | *Moderado* |
|  |  |  |  | Cierre | *Significativo* |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación de los defectos *Definir la clasificación de los defectos según su nivel de severidad* | |
| **Nivel de Severidad** | **Descripción** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Definición de artefactos *Listar y describir los artefactos que serán administrados y entregados durante este proceso de prueba.* | |
| **Artefacto** | **Descripción** |
| Plan de Pruebas | Documento que presenta el plan de pruebas completo. |
| Plan de Riesgos | Documento que presenta el plan de riesgos completo. |
| Casos de Pruebas | Documento que detalla cada caso de prueba a realizar. |
| Registro de Defectos | Documento que registra los defectos encontrados. |
| Informen Resumen Ejecutivo | Informe resumen de resultados de las pruebas efectuadas. |

|  |
| --- |
| Condiciones de aceptación para cierre del proceso de pruebas *Condiciones que se deben cumplir para dar término al proceso de pruebas y margen de tolerancia de aceptación de defectos.* |
| * La aplicación no contiene defectos y está validada por el usuario. * La aplicación contiene defectos leves que son aceptados por el usuario. * La aplicación contiene defectos que van a ser corregidos en una segunda etapa o en una mantención, y está validada por el usuario. |