

Plan de Pruebas del Sistema

Proyecto:

EIMS

| | | |
|------|---|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

Hoja de Control de DOCUMENTO:

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------|----------|
| Título | Plan de Pruebas del Sistema: EIMS | | |
| Documentos de Referencia | URD, ERS Documentación orientada a los artefactos definidos al desarrollo | | |
| ¹Responsable | Diego Rojas Asenjo | | |
| ²Revisado por | | Fecha Revisión | |
| ³Aprobado por | | Fecha Aprobación | |
| Versión | 1.2.2-1 | Fecha Versión | 3/2/2019 |

¹Nombre y Apellidos de la persona responsable de la Elaboración del Documento.

² Nombre y apellidos de la persona que realizará la revisión del Documento.

³Nombre y apellidos de la persona que aprobará el Documento.

Participantes en Elaboración:

| Elaboradores | Unidad Organizativa ICM/Proveedor |
|---------------------------|--|
| Diego Rojas Asenjo | Desarrollador |
| Leandro Caloguerea Farias | Desarrollador |
| | |
| | |
| | |
| | |

Registro de Cambios

| Versión | Causa del Cambio | Responsable del Cambio | Fecha Cambio |
|----------------|---|-------------------------------|---------------------|
| 1.0 | Inicio Planificación de pruebas | Diego Rojas | 18/11/2018 |
| 1.1.0 | Incorporando Escenarios a las funcionalidades | Diego Rojas | 10/12/2018 |
| 1.1.1 | Incorporando a pruebas de aceptación en desarrollo | Diego Rojas | 20/12/2018 |
| 1.1.2 | Detallando primeras tareas al catalogo de pruebas funcionales | Diego Rojas | 27/12/2018 |
| 1.2.0 | Se Realizan cambios de contexto a las pruebas | Diego Rojas | 15/1/2019 |
| 1.2.1 | Se Agregan Escenario y entornos para accesos y uso en las pruebas | Diego Rojas | 20/1/2019 |

| | | |
|------|---|-----------------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| Versión | Causa del Cambio | Responsable del Cambio | Fecha Cambio |
|----------------|---|-------------------------------|---------------------|
| 1.2.2 | Se agrega disponibilidad de otros sistemas | Diego Rojas | 25/1/2019 |
| 1.2.2-0 | Modificación de Pre-Requisitos de escenarios | Diego Rojas | 30/1/2019 |
| 1.2.2-1 | Modificación de juego de datos para las pruebas | Diego Rojas | 3/2/2019 |
| 1.2.3 | Se Agregan y cambian las funciones de casos de aceptación y pruebas funcionales | Diego Rojas | 5/2/2019 |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

INDICE

ÍNDICE:

| | |
|---|-----------|
| 1. FASE DE DISEÑO FUNCIONAL DEL SISTEMA..... | 6 |
| 1.1 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE PRUEBAS..... | 6 |
| 1.2 ESCENARIOS Y ENTORNOS DE PRUEBAS..... | 6 |
| 1.3 CATÁLOGO DE CASOS DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN..... | 7 |
| 2. FASE DE DISEÑO TÉCNICO DEL SISTEMA..... | 8 |
| 2.1 CATÁLOGO DE TAREAS DE PRUEBAS FUNCIONALES..... | 8 |
| 2.2 CATÁLOGO DE TAREAS DE PRUEBAS DE RENDIMIENTO..... | 10 |
| 2.3 CATÁLOGO DE CASOS DE PRUEBA DE INTEGRACIÓN Y SISTEMA..... | 11 |
| 2.4 RELACIÓN DE COMPONENTES DE PRUEBAS..... | 13 |
| 3. FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA..... | 13 |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

Contenido

En este documento se detallarán las pruebas a realizar sobre el sistema. Se deberán detallar los elementos y funcionalidades del sistema que se van a probar, la relación entre las pruebas y los requisitos del sistema, los tipos de pruebas que se realizarán sobre ellos, los resultados esperados y la planificación global de las pruebas.

En el caso particular de las pruebas unitarias no se considera imprescindible que exista una planificación previa de las mismas, ni se exige la correlación con los requisitos, dado que se considera que este tipo de pruebas se realizarán durante la construcción del sistema para validar los entregables producidos de forma individual. Por lo tanto no se pide que se detalle las pruebas unitarias en el presente Plan de Pruebas, aunque si será exigible que se deje constancia de la pruebas unitarias realizadas en los informes de sesiones de pruebas a realizar conforme a la plantilla de "Informe de sesión de Pruebas".

En general se realizarán planes de pruebas funcionales, de integración, de sistema y de aceptación.

Este documento se inicia durante la fase de Diseño Funcional y se irá completando a lo largo de las siguientes fases de desarrollo del Sistema, incorporando en cada una de las fases la planificación de las pruebas que deben diseñarse en las mismas.

El documento de Planificación de Pruebas se organiza con forme a las fases del Ciclo de Vida en las que se diseña cada tipo de pruebas.

1. FASE DE DISEÑO FUNCIONAL DEL SISTEMA

Antes de detallar los epígrafes siguientes se incluirá una cabecera de sección en la que se detallarán los siguientes aspectos generales del sistema:

- o Descripción de la aplicación y las funcionalidades que satisface.
- o Modos de acceso a la aplicación y escenarios de uso.
- o Intensidad y volumen de uso esperado, en cuanto a datos y en cuanto a concurrencia de usuarios.

1.1 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE PRUEBAS

Explicar la estrategia o estrategias a seguir para una prueba completa de la aplicación.

Definir los puntos críticos más importantes en los que las pruebas deben ser más intensas.

1.2 ESCENARIOS Y ENTORNOS DE PRUEBAS

| NÚM. | CONTEXTO DE LAS PRUEBAS | PRIORIDAD |
|------|--|-----------|
| 1 | Detallar la configuración de equipos y otros dispositivos necesaria para hacer la prueba | media |
| 2 | Entregar resultados en las distintas etapas de pruebas a realizar, con historias de usuario en sistema, conforme al ciclo de vida. | media |
| NÚM. | MODOS DE ACCESO A LA APLICACIÓN Y ESCENARIOS DE USO QUE DEBEN SER PROBADOS | PRIORIDAD |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| | | |
|------|--|-----------|
| 1 | Aplicación debe probar su portabilidad, definiendo su uso web en equipo escritorio y móvil | media |
| 2 | Aplicación debe probar su portabilidad, definiendo su uso web en equipo escritorio y móvil | Alta |
| 3 | Aplicación debe ser segura, donde perfiles definan que tipo de información acceden | Alta |
| NÚM. | OTROS SISTEMAS QUE DEBEN ESTAR DISPONIBLES / ACCESIBLES PARA LAS PRUEBAS | PRIORIDAD |
| 1 | Servicio de datos en almacenamiento deben estar constantemente operativos | media |
| 2 | Servicio de inventario para la disposición de insumos en la empresa | Alta |
| 3 | Servicio de proveedores que permita un seguimiento en los flujos de inventario | Alta |
| 4 | Servicio de solicitudes para órdenes de compra en el inventario | Alta |
| 5 | Servicio de préstamos en artículos del inventario para trabajadores de la empresa | Alta |
| NÚM. | OTROS PREREQUISITOS PARA PODER HACER LAS PRUEBAS | PRIORIDAD |
| 1 | La existencia de productos en el inventario debe ser coherente con los del sistema | alta |
| 2 | Selección de usuarios para pruebas de sistemas y aceptación. | Media |
| NÚM. | JUEGOS DE DATOS NECESARIOS PARA HACER LAS PRUEBAS | PRIORIDAD |
| 1 | Base de datos relacional para productos, proveedores, órdenes de compra y préstamos | Alta |
| 2 | Proyección de gráficos como herramienta para los niveles de inventario | Media |

1.3 CATÁLOGO DE CASOS DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

| Nº | FUNCIÓN | NC | ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS |
|----|---------------------------|----|--|
| 1 | FUNCION N | | |
| | | 1 | Descripción: Validación y redirección de credenciales Requisitos probados: Objetivo: Comprobar que sólo los usuarios autorizados tienen acceso a la aplicación. Pruebas a realizar: T-1. Comprobar que un usuario autorizado tiene acceso a la aplicación. T-2. Comprobar que un usuario autorizado con un password incorrecto no accede. T-3. Comprobar que un usuario inexistente no tiene acceso. |
| | | 2 | Descripción: Consulta de Aplicación. Requisitos probados: Objetivo: Comprobar la correcta recuperación de toda la información asociada a productos, trabajadores y proveedores Pruebas a realizar: T-1. Comprobar que se visualiza la disponibilidad de productos T-2. Comprobar que están todos los datos de los trabajadores y proveedores |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | T-3. Comprobar que los datos del inventario sean coherentes con los de bodega. |
| | | 3 | Descripción: Búsqueda de Items del inventario Requisitos probados: Prueba genérica. Objetivo: Ítem del inventario cuente con su información correspondiente y disponible para procesos de préstamo. Pruebas a realizar: T-1. Comprobar que el ítem se encuentra en la lista T-2. Corroborar que el ítem puede manejarse para procesos de préstamo T-3. Permitir que ítem pueda asociarse a un trabajador para préstamo Comprobar Precondiciones: el ítem debe existir en bodega. |

2. FASE DE DISEÑO TÉCNICO DEL SISTEMA

| 2.1 CATÁLOGO DE TAREAS DE PRUEBAS FUNCIONALES | | | | |
|---|---------------------------------|----|----|--|
| Nº | FUNCIÓN | NC | NT | ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS |
| 1 | LoginAccess.php | | | |
| | | 1 | | Descripción: Acceso del usuario a la aplicación. Requisitos probados: REM [UC-0002] Objetivo: Comprobar que sólo los usuarios autorizados tienen acceso a la aplicación. Precondiciones: El usuario debe tener acceso a la aplicación. Procedimiento de prueba: Se realizan secuencialmente todas las tareas de prueba validando el resultado tras cada una de ellas. Automatización de la Prueba: o Junit: o Jmeter: |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario autorizado tiene acceso a la aplicación. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T2 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario autorizado con un password incorrecto no accede. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T3 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario no autorizado recibe el apropiado mensaje de no autorizado y no puede acceder. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T4 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario inexistente no tiene acceso. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| | | 2 | | Descripción: Consulta de Aplicación. Requisitos probados: REM [UC-0002] Objetivo: Comprobar la correcta recuperación de toda la información asociada a un registro del catálogo de Aplicación Precondiciones: El usuario debe tener acceso a la aplicación. Procedimiento de prueba: Se realizan secuencialmente todas las tareas de prueba validando el resultado tras cada una de ellas. Automatización de la Prueba: o Junit: o Jmeter: |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Seleccionando un usuario en la lista se obtienen todos sus datos. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T2 | Prueba a realizar: Comprobar que están todos los datos. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T3 | Prueba a realizar: Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | 3 | | Descripción: Búsqueda de Usuarios con sus Cuentas Bloqueadas. Requisitos probados: Prueba genérica. Objetivo: seleccionar las cuentas de usuarios bloqueadas que vamos a desbloquear Precondiciones: El usuario debe tener acceso a la aplicación. Procedimiento de prueba: Se realizan secuencialmente todas las tareas de prueba validando el resultado tras cada una de ellas. Automatización de la Prueba: o Junit: o Jmeter: |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Comprobar que un registro bloqueado efectivamente se desbloquea. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T2 | Prueba a realizar: Comprobar que con un registro no bloqueado la aplicación no hace nada. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T3 | Prueba a realizar: Comprobar que es posible seleccionar varios registros boqueados y no bloqueados y que todos quedan desbloqueados. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T4 | Prueba a realizar: Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| 2 | Función que se prueba 2 | | | |

| | | | | |
|------|--|--|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | | | Fecha: |
| | EIMS | | | 3/2/2019 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | - |
|--|--|--|--|---|

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

2.2 CATÁLOGO DE TAREAS DE PRUEBAS DE RENDIMIENTO

| Nº | FUNCIÓN | NC | NT | ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS |
|----|--------------------------------------|-----|----|--|
| 1 | LoginAcces s.php | | | |
| | | R-1 | | Descripción: Acceso del usuario a la aplicación. Requisitos probados: Objetivo: Comprobar que sólo los usuarios autorizados tienen acceso a la aplicación. Precondiciones: El usuario debe tener acceso a la aplicación. Procedimiento de prueba: Se realiza test de login con credenciales genéricas erróneas y correctas. Automatización de la Prueba: o Junit Laravel |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario autorizado tiene acceso a la aplicación. Estimulo (acciones a realizar): Ingresar con credenciales correctas Respuesta esperada: Página principal. |
| | | | T2 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario autorizado con un password incorrecto no accede. Estimulo (acciones a realizar): Ingreso de credenciales con otro password Respuesta esperada: Permanecer en login y notificación del error |
| | | | T3 | Prueba a realizar: Comprobar que un usuario inexistente no tiene acceso. Estimulo (acciones a realizar): Ingreso con otra credencial no válida Respuesta esperada: Permanecer en login y notificación de error. |
| | | | | |
| | | R-2 | | Descripción: Acceso del usuario a la aplicación. Requisitos probados: REM [UC-0002] Objetivo: Comprobar que el tiempo de respuesta de autenticación de usuario es menor de 5 segundos cuando hay concurrencia de 100 usuarios. Precondiciones: En estado inicial. Procedimiento de prueba: Se realizan series de 50 identificaciones mientras hay 100 usuarios ejecutando concurrentemente otras acciones.. Automatización de la Prueba: o Junit: o Jmeter: |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Comprobar tiempo de respuesta en concurrencia de identificación de usuarios. Condiciones de carga: Generación de transacciones de identificación. Estimulo (acciones a realizar): Completar campos en una transacción paralela a la carga Respuesta esperada: Medir tiempos... |
| | | | T2 | Prueba a realizar: Comprobar tiempo de respuesta en concurrencia con la operación de consulta a los datos de una aplicación. Condiciones de carga: Generación de transacciones de consulta. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| | | | | |
|--|--|-----|----|--|
| | | | T3 | |
| | | R-3 | | Descripción: Acceso del usuario a la aplicación. Requisitos probados: REM [UC-0002] Objetivo: Comprobar que el tiempo de respuesta de autenticación de usuario es menor de 5 segundos cuando hay concurrencia de 100 usuarios. Precondiciones: En estado inicial. Procedimiento de prueba: Se realizan series de 50 identificaciones mientras hay 100 usuarios ejecutando concurrentemente otras acciones.. Automatización de la Prueba: o Junit: o Jmeter: |
| | | | T1 | Prueba a realizar: Comprobar tiempo de respuesta en concurrencia con la operación de consulta a los datos de una aplicación. Condiciones de carga: Generación de transacciones de consulta. Estimulo (acciones a realizar): Respuesta esperada: |
| | | | T2 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.3 CATÁLOGO DE CASOS DE PRUEBA DE INTEGRACIÓN Y SISTEMA

En este bloque se especifican las pruebas específicas para verificar la correcta integración y validar el sistema en su conjunto, en principio se plantarán como una selección específica de casos de prueba de los incluidos en los epígrafes anteriores por lo que aquí solamente es necesario referenciar los que deben usarse entendiéndose que se aplican conforme al diseño detallado anteriormente. Cualquier prueba nueva que pudiese ser necesaria para este bloque se incluirá también en los bloques anteriores.

| Nº | FUNCIÓN | NC | TÍTULO DEL CASO DE PRUEBA |
|----|---|----|---------------------------|
| 1 | Función que se prueba 1 | | |
| | | 1 | Título: |
| | | | Título: |
| | | | Título: |
| | | | Título: |
| | | | Título: |
| | | 2 | Título: |
| | | | Título: |
| | | | Título: |
| | | | Título: |
| | | 3 | Título: |
| | | | Título: |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|------|--|----------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| | | |
|------|---|-----------------|
| LOGO | Documento: Plan de Pruebas del Sistema | Fecha: |
| | EIMS | 3/2/2019 |

En este bloque se aportará una relación completa de todos los componentes que se ha previsto crear para realizar las pruebas, módulos de automatización de pruebas normalizados en la sección de sistemas de Control de Calidad, tales como, por ejemplo, JUnit, Jmeter y Selen, y módulos de carga de datos o de cualquier otro tipo que se puedan necesitar.

| 2.4 RELACIÓN DE COMPONENTES DE PRUEBAS | | | | |
|--|--------------------|---------------------|--------------|---|
| Nº | Casos Prueba | Tipo JUnit / Jmeter | REFERENCIA | DESCRIPCIÓN |
| 1 | CP-1, CP-7, CP-105 | Junit | Xt23.rf45 | Prueba de la autenticación de usuarios todos los casos. |
| 2 | CP-35 | JUnit | Xdfqw.5657or | Prueba de la consulta principal |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| n | CPR-2 | JMeter | Ydr34.6tfg7 | Prueba de carga en el uso concurrente del alta de modulo. |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |