Plan de Pruebas del Sistema SIS-WEB

Pablo Sanchez (21001135)

Contenidos

[Introducción 2](#_Toc107242596)

[Objetivo 2](#_Toc107242597)

[Referencias 2](#_Toc107242598)

[Definiciones, siglas y abreviaciones 2](#_Toc107242599)

[Alcance de las pruebas 2](#_Toc107242600)

[Resumen de las pruebas 2](#_Toc107242601)

[Funcionalidades a ser probadas 2](#_Toc107242602)

[Objetivos de las pruebas 3](#_Toc107242603)

[Dependencias 3](#_Toc107242604)

[Orden de ejecución 3](#_Toc107242605)

[Responsabilidad de las pruebas 3](#_Toc107242606)

[Casos de prueba incluidos 3](#_Toc107242607)

[Casos de prueba excluidos 3](#_Toc107242608)

[Entorno y configuración de las pruebas 4](#_Toc107242609)

[Entorno 4](#_Toc107242610)

[Servidor 4](#_Toc107242611)

[Cliente 4](#_Toc107242612)

[Criterios de inicio 4](#_Toc107242613)

[Base de datos de prueba 4](#_Toc107242614)

[Criterios de Aprobación/Rechazo 5](#_Toc107242615)

[Estrategia de pruebas 5](#_Toc107242616)

[Escenario de las pruebas 5](#_Toc107242617)

[Orden de ejecución de las pruebas 5](#_Toc107242618)

[Apéndice 6](#_Toc107242619)

[Casos de prueba 6](#_Toc107242620)

[Otras referencias 10](#_Toc107242621)

# Introducción

## Objetivo

El objetivo de este documento es proporcionar la información y el marco requerido para planificar y desarrollar las actividades del proceso de pruebas del Sistema SIS-WEB.

## Referencias

* Especificación de requerimientos ([**Link**](./ers.pdf))
* ISO 29119

## Definiciones, siglas y abreviaciones

ERS

Especificación de requerimientos de Sistema

MB

El megabyte es una unidad de información. Equivale a b (un millón de bytes).

GB

Un gigabyte es una unidad de información. Equivale a b (mil millones de bytes).

RAM

La memoria de acceso aleatorio (Random Access Memory, RAM) es una memoria de almacenamiento a corto plazo. El sistema operativo de ordenadores u otros dispositivos utiliza la memoria RAM para almacenar de forma temporal todos los programas y sus procesos de ejecución.

# Alcance de las pruebas

## Resumen de las pruebas

### Funcionalidades a ser probadas

Se probaran las siguientes funcionalidades según se describen en la ERS, sección 3.2:

* Administración de Usuarios
* Administración de Seminarios
* Administración de Roles
* Coordinación de Seminarios
* Publicación de Información
* Inscripción

### Objetivos de las pruebas

En las funcionalidades anteriormente mencionadas se realizaran pruebas para validar:

* La visualización de los datos, ingresados o modificados.
* La respuesta y realización de las transacciones.
* La secuencia lógica de las funcionalidades.
* Los efectos secundarios que puedan surgir.

### Dependencias

* “Administración de roles” depende de “Administración de usuarios”
* “Inscripción” y “Coordinación de Seminarios” dependen de “Administración de seminarios”.

### Orden de ejecución

1. “Administración de usuarios” y sus dependientes.
2. “Administración de seminarios” y sus dependientes.
3. Publicación de Información

### Responsabilidad de las pruebas

Las pruebas son responsabilidad del equipo de desarrollo, quien en conjunto con el usuario debe crear las pruebas que aseguren la efectividad del sistema.

## Casos de prueba incluidos

Según se encuentran en la sección 4.2 de la ERS:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | No. de casos | Tipo | Total |
| Administración de Usuarios | 4 | Funcional |  |
| Administracion de Seminarios | 2 | Funcional |  |
| Coordinación de seminarios | 2 | Funcional |  |
| Administracion de Inscripción | 2 | Funcional |  |
| - |  |  | 10 |

## Casos de prueba excluidos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | No. Casos | Tipo | Total |
| Navegacion | 3 | Interfaz |  |
| - |  |  | 3 |

# Entorno y configuración de las pruebas

## Entorno

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

### Servidor

Se necesita un servidor que tenga como mínimo[[1]](#footnote-1):

* Una velocidad de Internet de 50 MB
* 8 GB de memoria RAM
* Un procesador con como mínimo 4 cores dedicados
* Mínimo 250 GB de espacio libre en un disco de estado solido

### Cliente

Para los ordenadores que representan a los clientes, se necesita como mínimo:

* Una velocidad de Internet de 2.5 MB
* 4 GB de memoria RAM
* Mínimo 1 GB libres de espacio libre en el disco duro.

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

## Base de datos de prueba

Se ha de crear una base de datos que contenga:

* 1 Administrador
* 1 Coordinador de Seminario
* 1 Coordinador de Recursos
* 3 Participantes

Las pruebas relacionadas con lo usuarios se validaran contra esta base de datos, y esta se puede usar como base para las demás pruebas.

## 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.

Se aprobara el proyecto con un 100% de las pruebas ejecutadas, pero con un 95% de aceptación. El 95% de las pruebas tienen que ser exitosas, y en el 5% restante pueden existir errores leves, pero no medios ni graves.

# Estrategia de pruebas

## 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 se instala correctamente.
* La aplicación no presenta anomalías.
* El servidor se configura correctamente.

Para las pruebas de GUI se debe comprobar que:

* Se presentan todos los datos requeridos en el formato correcto.

Para las pruebas de operación se debe comprobar que:

* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos.

## Orden de ejecución de las pruebas

Las pruebas se llevaran a cabo de la siguiente forma:

1. Configuración del servidor, y pruebas de instalación.
2. Pruebas para “Administración de usuarios” y sus dependientes.
3. Pruebas para “Administración de seminarios” y sus dependientes.
4. Pruebas para Publicación de Información

# Apéndice

## Casos de prueba

Formato de los identificadores:

CP\_<ID\_REQUISITO>\_<NO. CASO>

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir ingresar por medio de una interfaz web |
| Identificador | CP\_RF421.1\_1 |
| Nombre del caso | Apertura de la aplicación |
| Precondiciones | El sistema tiene que montarse en un servidor |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| Se hace una solicitud GET a “/” | El servidor contesta con un código 200, y una página valida |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir el ingreso de uno o mas roles y de igual manera su supresión |
| Identificador | CP\_RF422.1\_1 |
| Nombre del caso | Ingreso o supresión de roles |
| Precondiciones | * El usuario es un administrador * CP\_RF421.1\_1 |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| Inicio | El sistema muestra un listado de usuarios |
| El administrador elige administrar roles para un usuario | El sistema muestra los roles disponibles |
| El administrador asigna los roles relevantes al usuario | El sistema asigna los roles al usuario |
| El administrador decide guardar | Los cambios a los roles del usuario se ven reflejados en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir la creación de diferentes usuarios para asignarles permisos de acuerdo con sus tareas |
| Identificador | CP\_RF422.2\_1 |
| Nombre del caso | Creación de usuarios |
| Precondiciones | * El usuario es un administrador * CP\_RF421.1\_1 |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El administrador elige administrar usuarios | El sistema permite al administrador definir el tipo de usuario |
| El administrador ingresa los datos del usuario | El sistema valida los datos |
| El administrador elige la opción de guardar | Los cambios se ven reflejados en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir la actualización de los password de los usuarios. |
| Identificador | CP\_ RF422.3\_1 |
| Nombre del caso | Actualización password de usuarios |
| Precondiciones | El usuario es administrador |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El administrador elige modificar la contraseña de un usuario | El sistema solicita el numero de identificador y contraseña actual. |
| El administrador ingresa los datos y el nuevo password | El sistema valida los datos |
| El administrador valida los datos | Los cambios se reflejan en la base de datos. El usuario verifica la contraseña en su próximo ingreso |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir habilitar o deshabilitar usuarios. |
| Identificador | CP\_RF422.4\_1 |
| Nombre del caso | Habilitar o deshabilitar usuarios |
| Precondiciones | El usuario es administrador |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El administrador presiona la casilla al lado del nombre del usuario (Dirá habilitar o deshabilitar dependiendo del estado del usuario) | El sistema pedirá una razón, y una confirmación |
| El administrador escribe la razón del cambio y confirma | El cambio se ve reflejado en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir registrar los datos necesarios para la creación de un seminario |
| Identificador | CP\_RF423.1\_1 |
| Nombre del caso | Crear seminario |
| Precondiciones | El usuario es administrador |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El administrador elige “Crear seminario” | El sistema solicitara la información necesaria para crear un seminario |
| El administrador ingresara la información | El sistema validara la información y solicitara la confirmación |
| El administrador confirma los datos | El sistema crear el seminario y guarda la información en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir modificar y eliminar un seminario. |
| Identificador | CP\_RF423.2\_1 |
| Nombre del caso | Modificar y eliminar seminario |
| Precondiciones | El usuario es un administrador |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El administrador entra en “Administración de seminarios” | Se mostrará un listado de los seminarios disponibles |
| El administrador elegirá eliminar o modificar un seminario, ingresando los datos relevantes | El sistema validara los datos y solicitara una confirmación |
| El administrador confirmara los cambios | Los cambios se verán reflejados en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir modificar los datos de un seminario |
| Identificador | CP\_RF424.1\_1 |
| Nombre del caso | Actualización Descripción del Seminario |
| Precondiciones | El usuario es administrador o coordinador de seminario |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El usuario solicita los datos de un seminario a través de un código. | El sistema mostrara los detalles del seminario, permitiendo editarlos |
| El usuario modificara los datos del seminario | El sistema validara y solicitara confirmación |
| El usuario confirma | Los cambios se verán reflejados en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir asignar los ponentes a un seminario |
| Identificador | CP\_RF424.2\_1 |
| Nombre del caso | Asignar Ponentes |
| Precondiciones | El usuario es un administrador o un coordinador de seminario |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El usuario accedera al formulario de asignación de ponentes | EL sistema solicitara el código del seminario |
| El usuario ingresa el código del seminario | El sistema permite ingresar los datos del ponente |
| El usuario ingresa la información y decide guardar | Los cambios se ven reflejados en la base de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Prueba | |
| Objetivo | El sistema debe permitir realizar la inscripción y el ingreso de los datos de visitantes al seminario. |
| Identificador | CP\_RF425.1\_1 |
| Nombre del caso | Crear inscripción |
| Precondiciones | El usuario existe en el sistema |
| Pasos | |
| **Paso** | **Resultado Esperado** |
| El usuario decide administrar sus inscripciones | El sistema muestra los seminarios disponibles |
| El usuario elige un seminario y agrega los datos correspondientes | El sistema valida los datos y solicita la confirmación |
| El usuario confirma | El sistema inscribe al usuario, y da la opción de descargar el formulario para su impresion |

## Otras referencias

Para este plan de pruebas me base mayormente en [**este ejemplo que encontré en linea**](https://jmpovedar.files.wordpress.com/2014/03/ejemplo-plan-de-pruebas.pdf).

1. Para que los datos sean exactos, y como no hay mención de esto en la ERS, tome como referencia los specs mínimos para hostear un software para videoconferencias y seminarios de código abierto llamado Jitsi [↑](#footnote-ref-1)