

# Plan de Pruebas del Sistema SIS-WEB

Pablo Sanchez (21001135)

## Contenidos

Introducción .....	2
Objetivo.....	2
Referencias .....	2
Definiciones, siglas y abreviaciones.....	2
Alcance de las pruebas.....	2
Resumen de las pruebas.....	2
Funcionalidades a ser probadas .....	2
Objetivos de las pruebas.....	3
Dependencias.....	3
Orden de ejecución .....	3
Responsabilidad de las pruebas .....	3
Casos de prueba incluidos .....	3
Casos de prueba excluidos.....	3
Entorno y configuración de las pruebas .....	4
Entorno .....	4
Servidor.....	4
Cliente .....	4
Criterios de inicio.....	4
Base de datos de prueba.....	4
Criterios de Aprobación/Rechazo .....	5
Estrategia de pruebas.....	5
Escenario de las pruebas.....	5
Orden de ejecución de las pruebas.....	5
Apéndice.....	6
Casos de prueba.....	6
Otras referencias .....	10

## 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](#))
- ISO 29119

### Definiciones, siglas y abreviaciones

#### **ERS**

Especificación de requerimientos de Sistema

#### **MB**

El megabyte es una unidad de información. Equivale a  $10^6$  b (un millón de bytes).

#### **GB**

Un gigabyte es una unidad de información. Equivale a  $10^9$  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<sup>1</sup>:

- 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.

---

<sup>1</sup> 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

## 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 aprobará 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 llevarán 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	<ul style="list-style-type: none"><li>El usuario es un administrador</li><li>CP_RF421.1_1</li></ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario es un administrador</li> <li>CP_RF421.1_1</li> </ul>
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 solicitará la información necesaria para crear un seminario
El administrador ingresará la información	El sistema validará la información y solicitará la confirmación
El administrador confirma los datos	El sistema creará el seminario y guardará 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](#).