|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

**Software para el registro y asignación de ambientes en centros educativos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Junio del 2023 |

**Instrucciones para el uso de este formato**

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal identado 2 y Normal identado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 24/03/2023 | 1 | Mariana Charry Prada  Aura María fierro  Kevin Camilo Muñoz Campos  John Sebastián Penna Arias  Juan Pablo Betancourt Gómez |  |

*Tabla de contenido*

Contenido

1 Introducción

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Propósito

1.3 Justificación

1.4 Objetivo General

1.5 Alcance

1.6 Personal involucrado

1.7 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1.8 Referencias

1.9 Resumen

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

2.2 Características de los usuarios

2.3 Restricciones

2.4 Suposiciones y dependencias

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.2 Requerimientos Funcionales

3.3 Requerimientos No Funcionales

4 Requisitos por casos de usos

4.1 Diagrama UML de casos uso

4.2 Caracterización de casos de uso

# **Contenido**

## **1** **Introducción**

El registro y asignación de ambientes en centros educativos es un proceso vital que tiene como objetivo fundamental asegurar un entorno propicio para el aprendizaje de los estudiantes o aprendices. a través de este proceso, se busca garantizar que cada grupo, actividad o clase cuente con el espacio adecuado y los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades de manera eficiente y efectiva.

### **1.1** **Planteamiento del problema**

La falta de organización en algunas instituciones al momento de asignar los ambientes en general en el centro educativo. De igual manera enfrenta desafíos significativos, como la falta de un sistema automatizado, la falta de información actualizada, la inequidad en la asignación, la falta de mantenimiento de los espacios y la falta de coordinación entre los actores involucrados. Estos problemas impactan en la eficiencia y equidad del proceso, así como en la calidad del entorno educativo ofrecido a los estudiantes o aprendices.

**1.2** **Propósito**

El propósito de este proyecto es poder tener un mejor orden en cualquier centro educativo para ofrecer un sistema automatizado, centralizado y ordenado que agilice y simplifique la asignación de ambientes.

### **1.3** **Justificación**

Las instituciones educativas, tienen problemas, conflictos, discusiones con el tema de reservar las aulas de enseñanza por una mala comunicación o por temas del manejo manual de una reserva de algún ambiente. Ya al tener un registro por el sitio web de una manera más eficiente y organizada, se puede evitar la sobreutilización de los ambientes educativos.

### **1.4** **Objetivo General**

Desarrollar un aplicativo web en el cual se podrá ofrecer una mejor calidad a las instituciones al momento de reservar los ambientes educativos, para así ya no enfrentar más confusiones, problemas o discusiones. Ejercer un sitio web, cuya función sea tener un orden en la reserva de nuestros usuarios.

#### **1.4.1** **Objetivos específicos**

· Establecer un mejor orden en los ambientes.

· Facilitar el trabajo al momento de reservar los ambientes.

· Evitar conflictos entre los maestros con respecto a la organización de los ambientes.

### **1.5** **Alcance**

Está dirigido específicamente a los centros de educación, teniendo en cuenta todos los

ambientes disponibles con los que cuente cada institución, abarcando una

comunicación clara y fluida entre los directivos, docentes y personal administrativo.

Esto implica establecer un chat comunicativo efectivos y fomentar la colaboración

para asegurar una asignación adecuada de los ambientes según las necesidades

pedagógicas y logísticas de cada grupo o actividad

### **1.6** **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Mariana Charry Prada |
| **Rol** | Analista-Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño, programación e implementación. |
| **Información de contacto** | marianamayaya@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Aura María Fierro Fierro |
| **Rol** | Analista-Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño, programación e implementación. |
| **Información de contacto** | auramariafierrofierro@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Kevin Camilo Muñoz Campos |
| **Rol** | Analista-Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño, programación e implementación. |
| **Información de contacto** | kevincamilo1211@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | John Sebastián Penna arias |
| **Rol** | Analista y Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño, programación e implementación. |
| **Información de contacto** | sebastianpennaariss@gmail.com |

### 

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Juan Pablo Betancourt Gómez |
| **Rol** | Analista y Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz del tecnólogo en análisis y desarrollo software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño, programación e implementación. |
| **Información de contacto** | betancourtgomezjuanpablo@gmail.com |

### **1.7** **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema de Software. |
| **ERS** | Especificación de Requisitos de Software. |
| **RF** | Requerimiento Funcional. |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional. |
| **SENA** | Servicio Nacional de Aprendizaje. |
| **CU** | Caso de uso. |

### **1.8** **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

### **1.9** **Resumen**

Este documento consta de cuatro secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

En la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

Por último, en la cuarta sección se presenta la caracterización de cada uno de los casos de uso identificados, además del diagrama UML que los representa para una interpretación más comprensible.

## **2** **Descripción general**

### **2.1** **Perspectiva del producto**

El sistema SIS-EP será un sistema de información con arquitectura multiplataforma (On-premises y cloud computing) debidamente implementado, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, contará con manuales técnicos y de usuario.

### **2.2** **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de usuario** | Súper-administrador |
| **Formación** | Tecnólogo en análisis y desarrollo de Software |
| **Actividades** | Administra cada una de las características del software.  Designa el rol de usuarios y administradores. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Profesional. |
| **Actividades** | Aceptar solicitudes de reservas y agregar ambientes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de usuario** | Usuario |
| **Formación** | Instructores de diferentes áreas |
| **Actividades** | Interactúa con el sistema donde podrá visualizar un módulo de información, en el cual hay un menú con diferentes funcionalidades. |

### **2.3** **Restricciones**

● Software para ser usado con internet

● El software debe cumplir con la protección de datos y privacidad de los usuarios, como la Ley de Protección de Datos Personales.

● El software debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web como android y ios.

● El software debe ser fácil de usar e intuitivo para los clientes.

### **2.4** **Suposiciones y dependencias**

* Se supone que el centro educativo tiene un sistema de gestión académica administrativa previo que permite integrar el registro y asignación de ambientes de manera efectiva.
* Se asume que los horarios de clases y actividades están establecidos con antelación, lo que facilita la asignación de ambientes de acuerdo con esos horarios.
* Los estudiantes y profesores tienen acceso y habilidades básicas para utilizar el sistema de registro y asignación de ambientes, ya sea a través de dispositivos electrónicos o utilizando recursos proporcionados por el centro educativo.
* Para implementar un sistema de registro y asignación de ambientes, se requiere una infraestructura tecnológica adecuada.
* Se diseña y unifica una base de datos.
* El software puede depender de la disponibilidad y capacidad de los servidores y la red del centro educativo para brindar un buen servicio

## **3** **Requisitos específicos**

### **3.2** **Requisitos comunes de las interfaces**

#### **3.2.1** **Interfaces de usuario**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.

#### **3.2.2** **Interfaces de hardware**

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

● Adaptadores de red.

● Procesador de 1.66GHz o superior.

● Memoria mínima de 256Gb.

● Mouse.

● Teclado

#### **3.2.3** **Interfaces de software**

▪ Sistema Operativo: Windows 7 o superior.

▪ Explorador: Mozilla o Chrome.

#### ***3.2.4*** **Interfaces de comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

**Requerimientos Funcionales**

**RF**: Requerimiento Funcional **ERF**: Especificación de Requerimiento Funcional

RF1: Iniciar sesión

ERF 1.1 Crear Cuenta

EFR 1.2 Recuperar Contraseña

RF2: Módulo de información administradores

ERF2.1 Solicitudes administradores

ERF2.2 Cerrar sesión administradores

ERF2.3 Modificar Datos administradores

ERF2.4 Eliminar cuenta administradores

ERF2.5 Añadir ambientes administradores

ERF 2.6 Modificar Contraseña

RF3: Módulo de información usuario

ERF 3.1 Reservas (usuario)

ERF 3.2 Modificar Datos (usuario)

ERF 3.3 Eliminar Cuenta (usuario)

ERF 3.4 Cerrar Sesión (usuario)

ERF 3.5 Modificar Contraseña

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RF 1 | | | Nombre:  Iniciar sesión | |
| Tipo:  Usuario y administradores | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario de inicio de sesión con campos obligatorios. * Formulario de modificación de contraseña. * Formulario de recuperación de contraseña. | | | |
| Entrada:   * Datos de ingreso del usuario. | | Salida:  Usuario dentro del sistema. | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite el inicio de sesión y a través del mismo, el acceso del usuario o administrador al sistema para que disponga de sus funcionalidades.  Entre las opciones disponibles para este requerimiento están las siguientes:   * Enlace para modificación de contraseña que se enviará por medio del token, el cual tendrá dos campos obligatorios. * Enlace para recuperar contraseña en caso de que el usuario la haya olvidado. * Mensajes de confirmación o error al usuario después de   enviar el formulario. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Para poder iniciar sesión, el usuario o administrador debe proporcionar obligatoriamente todos los datos para poder ingresar, si los llena completamente puede ingresar normalmente, si no, aparecerá un mensaje, el cual dice “Usuario no existe” y no tendrá acceso. * Si algún campo obligatorio no se completa en el formulario, se mostrará un mensaje de error al usuario para que complete los campos faltantes. * Si el correo electrónico, no tiene una “arroba”, no se le permite el ingreso, obligatoriamente debe tener una “arroba” (@). * Si los datos ingresados son incorrectos o incompletos, se debe mostrar un mensaje de error para que el usuario modifique los datos correspondientes. | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El formulario de ingreso debe incluir los campos de usuario y contraseña para iniciar sesión. * El formulario de registro de usuario debe incluir todos los campos requeridos para crear una cuenta. * Los usuarios deben poder iniciar sesión o registrarse correctamente. * Debe validarse la información ingresada en el formulario de inicio de sesión. * La información de registro del usuario debe almacenarse de forma segura en una base de datos. |
| Imagen alusiva al requerimiento: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF1.1 | | | Nombre:  Crear Cuenta | |
| Tipo:  Usuario y administradores | Requerimiento que lo utiliza o especializa:  Iniciar sesión | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * --Formulario de crear cuenta. | | | |
| Entrada:  Campos obligatorios del usuario o administrador para su creación de cuenta. | | Salida:  Cuenta creada. | | |

|  |
| --- |
| Descripción:  El formulario de crear cuenta debe incluir campos obligatorios como: tipo documento, número de documento, rol, nombre completo, contraseña, confirmar contraseña, número de teléfono y correo electrónico para poder realizar la cuenta nueva de manera satisfactoria. |
| Manejo de situaciones anormales  Si algún campo obligatorio no se completa en el formulario, se mostrará un mensaje de error al usuario para que complete los campos faltantes.  Si las contraseñas no coinciden, no se le permitirá continuar. |
| Criterios de aceptación   * El formulario de crear cuenta nueva debe incluir todos los campos requeridos. * Deben ingresar la misma contraseña. * La información de la cuenta creada debe almacenarse de forma segura en una base de datos. |

|  |
| --- |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página Web: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF 1.2 | | | Nombre:  Recuperar contraseña | |
| Tipo:  Usuario y administradores | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Inicio de sesión | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario de recuperar contraseña con campo obligatorio. | | | |
| Entrada:   * Correo registrado. | | Salida:  Contraseña recuperada. | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite recuperar la contraseña del usuario o administrador, a través de un mensaje por correo. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * No llegue el correo. * Si el correo ingresado no es correcto. | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El campo del correo registrado debe ser completado y correcto. |
| Imagen alusiva al requerimiento: |
| Aplicativo web: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RF2 | | | Nombre:  Módulo de información administradores | |
| Tipo:  Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: N/A | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Menú en la parte izquierda, donde cada campo tiene un acceso | | | |
| Entrada:   * Menú de opciones. | | Salida:  Ingreso a la opción seleccionada. | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite el acceso a las diferentes opciones establecidas en el menú, entre las cuales está: modificar, solicitudes, editar información, cerrar sesión, eliminar cuenta y cerrar sesión.  Adicionalmente, también se encuentran los distintos ambientes que el administrador haya agregado y la opción de “Añadir más” por si tiene la necesidad de un nuevo ambiente. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Una opción no funciona correctamente * Que no se pueda agregar ambientes. * Al momento de cerrar sesión no deje. * Cuando esté en solicitudes no funcione algún botón, sea el de denegar o aceptar | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * Haber iniciado sesión. * Haber seleccionado una de las opciones mostradas. * Aceptar o denegar las reservaciones correctamente. * Cerrar sesión y eliminar cuenta sin ningún problema. |
| Imagen alusiva al requerimiento: |
| Aplicativo web: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF2.1 | | | Nombre:  Solicitudes administradores | |
| Tipo:  Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información administradores | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario de cada solicitud realizada por los usuarios. | | | |
| Entrada:  Datos de cada solicitud para una reserva. | | Salida:  Reserva aceptada o denegada. | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite a los administradores visualizar todas las solicitudes de los usuarios para realizar una reserva, la cual puede ser aceptada o denegada. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Que el administrador no pueda aceptar o denegar. * Si al momento que esté revisando lo saque de la página. * Que salga una tabla vacía. | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación.   * Al administrador no le votará ningún problema en los botones * La información de cada solicitud completada debe almacenarse de forma segura en una base de datos. * Aparecerá la tabla con los datos correctamente. * Ingresar a la opción de solicitudes sin ningún error. |
| Imagen alusiva al requerimiento: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF2.2 | | | Nombre:  Cerrar Sesión administradores | |
| Tipo:  Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información administradores | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Cerrar la cuenta sin ningún problema | | | |
| Entrada:  Solicitar cerrar la sesión. | | Salida:  Sesión cerrada. | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite cerrar la sesión del administrador si este presiona el botón le saldra una venta que se le dice si quiere o no cerrarla. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * No se cierre la sesión del todo. * Vote error al cerrar. * Cierre de sesión lento * Pérdida de datos | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * Al momento de darle clic el botón cierre sesión correctamente. * Rapidez al cerrar sesión. * Que no le vote ningún tipo de problemas. |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF 2.3 | | | Nombre:  Modificar datos administradores | |
| Tipo:  Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información administradores | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario de modificar los datos de un administrador con campos obligatorios. * Mensajes de confirmación o error al modificar los datos del administrador después de enviar el formulario. | | | |
| Entrada:  Datos nuevos del administrador | | Salida:  Datos modificados del administrador | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite modificar los datos al administrador.  Si los datos ingresados son incorrectos o que haya cambiado su número de teléfono, se debe mostrar un mensaje de error para que el administrador complete los datos correspondientes. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * El administrador no complete todos los campos. * Los nuevos datos no se guarden en la base de datos de forma correcta. * Que sea muy lento el proceso * Al momento de enviar los datos le vote error. | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El email debe contener una arroba (@). * El formulario de “Modificar Datos” del administrador debe estar completo. * El administrador al cambiar los datos, se mostrará una confirmación que los datos se modificaron correctamente * La información “Modificar Datos” del administrador debe almacenarse de forma segura en una base de datos. * Rapidez del sistema al momento de enviar los datos. |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web: |
| Aplicativo movil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF2.4 | | | Nombre:  Eliminar cuenta administradores | |
| Tipo:  Administrador | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información administradores | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario de eliminar la cuenta del administrador. | | | |
| Entrada:   * Datos de ingreso el id de usuario | | Salida:  Confirmación del administrador eliminado correctamente | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite eliminar el usuario que el administrador desee mediante la identidad de usuario. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Para poder eliminar el usuario que el administrador desea debe poner correctamente el id del usuario que quiere eliminar | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El botón de “eliminar cuenta” será visible y accesible desde la interfaz de administrador principal, como la configuración de la cuenta o el perfil * Al presionar el botón de eliminar cuenta el sistema proporcionara una alerta de confirmación para evitar eliminaciones accidentales * Después de borrar tu cuenta, el sistema debe proporcionar una alerta clara al administrador de que la acción se ha completado exitosamente |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web: |
| Aplicativo movil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF2.5 | | | Nombre:  Añadir Ambientes (administradores) | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información administradores | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Un formulario que contiene la fecha, hora, usuario y la sala que reservo | | | |
| Entrada:   * Datos de ingreso de la programación de ambientes | | Salida:   * Datos de la salida exitosa de las reservas | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite ver el registro del usuario de datos de la reserva que hizo, viendo la  hora, fecha, usuario y la sala | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Registros y análisis de datos: esto es importante que el sistema registre y almacene los datos relevantes durante las situaciones | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * Registros de reservas: el sistema debe permitir a los usuarios realizar registros de reservas de ambientes de manera efectiva y precisa * esto sirve para que el sistema organiza las reservas y lleguen notificaciones si hay problemas al momento si hay otras personas que reservaron la misma sala con la misma hora |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF1.1 | | | Nombre:  Modificar contraseña | |
| Tipo:  Usuario y administradores | Requerimiento que lo utiliza o especializa:  Iniciar sesión | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * --Formulario de modificación de contraseña. * --Página de confirmación de registro exitoso o mensajes de error. | | | |
| Entrada:  Campos obligatorios del usuario o administrador para su modificación de contraseña. | | Salida:  Contraseña modificada. | | |

|  |
| --- |
| Descripción:  El formulario de modificación de contraseña debe incluir campos obligatorios como: contraseña nueva y confirmar contraseña, para poder realizar el cambio de contraseña de manera satisfactoria. |
| Manejo de situaciones anormales  Si algún campo obligatorio no se completa en el formulario, se mostrará un mensaje de error al usuario para que complete los campos faltantes.  Si las contraseñas no coinciden, no se le permitirá continuar. |
| Criterios de aceptación   * El formulario de modificación de contraseña debe incluir todos los campos requeridos. * Los usuarios deben ingresar la misma contraseña. * La información del cambio de contraseña debe almacenarse de forma segura en una base de datos. |

|  |
| --- |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página Web: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RF 3 | | | Nombre:  Modulo de información usuario | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Inicio de sesión | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Menú en la parte izquierda, donde cada campo tiene un acceso. * Formulario de modificar datos * Opción de eliminar cuenta de usuario * Opción de cerrar sesión * Formulario de cada ambiente para reservar | | | |
| Entrada:   * Menú de opciones. | | Salida:  Ingreso a la opción seleccionada. | | |
| Descripción:  Este requerimiento consiste en desarrollar una funcionalidad dentro del sistema que permite a los usuarios acceder y gestionar su información personal, reservar los ambientes de formación, cerrar sesión y eliminar su cuenta cuando lo desee. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * El usuario no pueda tener acceso a las diferentes opciones que se muestran en el menú. * Al momento de ingresar a cualquier alternativa del menú salga algún mensaje de error o no ingrese de manera correcta. | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El usuario al iniciar sesión lo enviará a la página principal teniendo al lado izquierdo un icono, el cual debe presionar para que le salgan las diferentes funciones que puede utilizar. |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF3.1 | | | Nombre:  Reservas (usuario) | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información usuario | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario para realizar una reserva. | | | |
| Entrada:   * Datos que ingrese un usuario para la reserva | | Salida:  Reserva realizada | | |
| Descripción:  Los usuarios podrán seleccionar el ambiente de formación deseado, visualizar las reservas ya realizadas y ejecutar su reserva administrando los datos establecidos. | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * identificación temprana: establece un sistema de monitoreo regular para identificar cualquier situación * registro y documentación: mantener un registro detallado de las situaciones anormales que se presenten | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * Los usuarios pueden acceder al sistema de reserva de ambiente * Los usuarios pueden ver la disponibilidad de los ambientes * Los usuarios reciben una confirmación de reserva después de completar el proceso |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web:    Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF3.2 | | | Nombre:  Programación de los ambientes | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Un formulario que contiene la fecha, hora, usuario y la sala que reservo | | | |
| Entrada:   * Datos de ingreso de la programación de ambientes | | Salida:   * Datos de la salida exitosa de las reservas | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite ver el registro del usuario de datos de la reserva que hizo, viendo la  hora, fecha, usuario y la sala | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Registros y análisis de datos: esto es importante que el sistema registre y almacene los datos relevantes durante las situaciones | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF3.3 | | | Nombre:  Modificar Datos (usuario) | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: El modificar datos | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Formulario para modificar los datos del usuario | | | |
| Entrada:   * Datos del usuario | | Salida:   * Datos modificados del usuario | | |
| Descripción:  Este formulario permite que el usuario puede modificar la información | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Los datos modificados no sean almacenados de manera correcta en la base de datos * El usuario no complete todos los campos para que el formulario sea enviado | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El usuario complete todos los campos obligatorios |
| Imagen alusiva al requerimiento: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF3.4 | | | Nombre:  Eliminar Cuenta (usuario) | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información usuario | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados: | | | |
| Entrada:   * Solicitud de eliminar cuenta | | Salida:   * Cuenta eliminada | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite eliminar la cuenta de usuario | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Que el usuario no pueda eliminar la cuenta por algún motivo relevante | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El usuario presione la opción del menú de “Eliminar Cuenta” * El usuario presione el botón “Eliminar Cuenta” de la alerta |
| Imagen alusiva al requerimiento: |
| Aplicativo móvil: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador: ERF3.5 | | | Nombre:  Cerrar Sesión (usuario) | |
| Tipo:  Usuario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: Módulo de información (usuario) | | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alta | Documentos de visualización asociados:   * Enlaces de las diferentes opciones que tiene el menú | | | |
| Entrada:   * Petición de cerrar sesión | | Salida:   * Sesión cerrada | | |
| Descripción:  Este requerimiento permite cerrar la sesión al usuario | | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * No se cierre la sesión correctamente | | | | |

|  |
| --- |
| Criterios de aceptación   * El usuario debe confirmar que desea cerrar la sesión. * Se cierre la sesión correctamente |
| Imagen alusiva al requerimiento:  Página web:    Aplicativo móvil: |

Requerimientos No Funcionales

RNF#: Requerimiento No Funcional, # el número asignado al mismo.

RNF#1 Rendimiento

RNF#2 Compatibilidad

RNF#3 Fiabilidad.

RNF#4 Usabilidad.

RNF#5 Seguridad

RNF#6 Escalabilidad

RNF#7 Disponibilidad

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 1 | | Nombre:  Rendimiento | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:  ● Informe de tiempo de respuesta.  ● Gráficos y tablas que muestran el uso de recursos del sistema y la capacidad de procesamiento y almacenamiento.  ● Informes de seguimiento de errores y problemas de rendimiento. | | |
| Entrada:  Número de usuarios concurrentes, volumen de datos a procesar, límites de tiempo de respuesta. | Salida:  Informes de rendimiento del sistema, gráficos y tablas que muestran el uso de la página web y la capacidad de procesamiento y almacenamiento, mensajes de error. | | |
| Descripción:  El sistema debe ser capaz de responder rápidamente a las solicitudes de registro  y asignación de ambientes sin tiempos de espera excesivos. Debe procesar las operaciones de manera eficiente y garantizar un rendimiento óptimo incluso en situaciones de carga pesada | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● Si el tiempo de respuesta del sistema supera el límite establecido, se debe mostrar un mensaje de error al usuario, se debe identificar la causa y resolver el problema.  ● Si el mayor ingreso de usuarios concurrentes afecta el rendimiento del sistema, se debe crear un límite . | | | |
| Criterios de aceptación  ● El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 5 segundos.  ● El tiempo de carga de la página no debe que demorar mucho.  ● La capacidad de procesamiento de datos debe ser capaz de manejar un volumen de usuarios concurrentes sin afectar el rendimiento del sistema. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 2 | | Nombre: Compatibilidad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:  ● Resultados de prueba en diferentes sistemas operativos.  ● Informe de pruebas en diferentes dispositivos. | | |
| Entrada:  Seguimiento en qué dispositivos y sistemas operativos está siendo compatible la página web. | Salida:  Informe de la importancia de la compatibilidad en que dispositivos rinde la página web. | | |
| Descripción:  Tiene un funcionamiento de manera eficiente y sin conflictos en el registro, esto quiere decir que al  momento de hacer el proceso de asignación o al momento de entrar a la página web el proceso debe ser  completamente exitoso y puedan acceder sin ningún tipo de problema. | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● Que no sea compatible con algunos dispositivo  ● No dejar ingresar a ningún usuario al sistema.  ● Que el procesador no sea del mismo tipo.  Que el ancho de banda no sea compatible. | | | |
| Criterios de aceptación  ● El equipo de trabajo del desarrollo de la página web encuentra soluciones al problema.  ● Los usuarios puedan ingresar al sitio web sin ningún tipo de inconveniente. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 3 | | Nombre:  Fiabilidad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:  ● Implementación de mecanismos de manejo de excepciones adecuados para capturar y gestionar errores y situaciones excepcionales de manera controlada.  ● Pruebas en el programa para identificar y corregir posibles errores o bugs. | | |
| Entrada:  Revisión previo a la página web para que ingresen sin ningún problema. | Salida:  Ingreso seguro. | | |
| Descripción:  Es la capacidad de la página web para ejecutarse de manera consistente y predecible, sin errores o comportamientos para que el usuario pueda utilizarla sin ninguna duda. | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● Que los usuarios no puedan modificar sus preferencias o requisitos después de haber realizado el registro inicial. Esto puede generar complicaciones en la asignación de ambientes, especialmente.  ● Que los ambientes solicitados no estén disponibles debido a mantenimiento, reparaciones u otras razones imprevistas. Esto puede causar inconvenientes y requerir la reasignación de ambientes en tiempo real. | | | |
| Criterios de aceptación  ● El sistema debe recopilar y almacenar de manera precisa y completa la información proporcionada por los usuarios durante el proceso de registro.  ● La asignación de ambientes de manera rápida y eficiente, minimizando los retrasos y tiempos de espera innecesarios.  ● El sistema debe ser capaz de manejar cambios de última hora, modificaciones en las preferencias de los usuarios y situaciones anormales de manera flexible y eficaz | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 4 | | Nombre:  Usabilidad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:  ● Es esencial para transmitir la información de manera clara y comprensible.  ● Al considerar aspectos como claridad, organización, se puede mejorar la experiencia del usuario. | | |
| Entrada:  Útil y fácil de ingresar al sistema. | Salida:  Uso satisfactorio del usuario al momento de salir del sistema. | | |
| Descripción:  Los usuarios encontrarán una interfaz intuitiva y fácil de navegar, con instrucciones claras y sencillas para completar el proceso de registro y brinda flexibilidad de acceder y utilizar el sistema desde computadoras de escritorio, tabletas o dispositivos móviles. | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● Si el sistema no realiza una adecuada validación de datos, los usuarios pueden encontrarse con mensajes de error confusos o no informativos al intentar registrar o actualizar información.  ● Si presenta demoras significativas en la carga de páginas o en el procesamiento de solicitudes, los usuarios pueden experimentar frustración y percibirlo como poco eficiente. | | | |
| Criterios de aceptación  ● El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 3 segundos.  ● El sistema debe cumplir con estándares de accesibilidad para garantizar que todos los usuarios, incluidos puedan utilizarlo de manera efectiva.  ●Satisfacción con la experiencia de uso del sistema, reflejando una interfaz intuitiva, agradable y fácil de navegar. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 5 | | Nombre:  Seguridad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:  ● Gráficos y tablas que muestran qué tan segura es la página web.  ● Informes de seguimiento de seguridad para la protección del sistema y datos contra amenazas y ataques maliciosos. | | |
| Entrada:  seguridad al iniciar sesion, al registrarse | Salida:  El usuario sale satisfactoriamente del sitio web sin ningún tipo de inseguridades con sus datos. | | |
| Descripción:  Mantener el software actualizado con los últimos parches de seguridad y correcciones de errores para evitar vulnerabilidades conocidas. Además, seguir buenas prácticas de desarrollo seguro y revisar regularmente el código en busca de posibles problemas de seguridad.. | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● Al momento de ingresar a la página web no le pida los datos principales para poder ingresar.  ● Descubrimiento de debilidades o fallos en el sistema que podrían ser explotados por atacantes para obtener acceso no autorizado, manipular datos o comprometer la seguridad de los usuarios. | | | |
| Criterios de aceptación  ● El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 3 segundos.  ● Totalmente seguro, al iniciar sesión, al registrar y con los datos de los usuarios. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 6 | | Nombre:  Escalabilidad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:   * Diagramas de seguridad pueden representar visualmente las medidas de seguridad implementadas en el software de reservas, como el cifrado de datos. * Gráficos de rendimiento para mostrar el rendimiento esperado del software de reservas en términos de tiempo de respuesta, capacidad de usuarios concurrentes o carga máxima soportada. | | |
| Entrada:  Todos los usuarios entran sin importar la cantidad de registros. | Salida:  El usuario tiene acceso y una salida exitosa sin ningún problema. | | |
| Descripción:  La capacidad de crecer y adaptarse a medida que aumenta la demanda de reserva es capaz de manejar un mayor número de usuarios y reservas sin que ello afecte negativamente su rendimiento y funcionamiento. | | | |
| Manejo de situaciones anormales   * Carga excesiva de usuarios,si se produce un aumento repentino en el número de usuarios que intentan acceder a la página web, el sistema debe ser capaz de escalar y manejar la carga de manera eficiente. * Fallos en el servidor donde se aloja la página web experimenta un fallo o se cae, el sistema debe contar con un plan de recuperación que permita redirigir a los usuarios a un servidor de respaldo o alternativo. * Errores de reserva durante el proceso de reserva, el sistema debe ser capaz de detectarlos y proporcionar mensajes claros y descriptivos al usuario. Además, debe tener mecanismos de registro y seguimiento de los errores para que puedan ser corregidos y evitados en el futuro. | | | |
| Criterios de aceptación   * La página web debe estar disponible y accesible para los usuarios. * El sistema de alta disponibilidad debe garantizar que la página web esté en funcionamiento incluso durante tareas de mantenimiento programadas. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificador: RNF 7 | | Nombre:  Disponibilidad | |
| Tipo:  Necesario | Requerimiento que lo utiliza o especializa: | | ¿Crítico?  Si |
| Prioridad de desarrollo:  Alto | Documentos de visualización asociados:   * Un plan de pruebas de rendimiento detalla los casos de prueba y los escenarios que se utilizarán para evaluar el rendimiento del sistema. * Un documento que describe en detalle los requisitos no funcionales del sistema, como el rendimiento, la seguridad, la escalabilidad, la disponibilidad y la usabilidad. | | |
| Entrada:  Ofrecer un servicio siempre disponible. | Salida:  Ninguna restricción para entrar y salir del sitio web en cualquier momento que desee el usuario. | | |
| Descripción:  Nuestro software se ejecuta en una infraestructura confiable y escalable, lo que minimiza las interrupciones del servicio y garantiza que los usuarios puedan acceder y administrar los ambientes disponibles en cualquier momento. | | | |
| Manejo de situaciones anormales  ● En la parte de programación, no quede un registro guardado de manera correcta sobre alguna reserva de un ambiente realizada ya sea por un usuario o administrador.  ● No se carguen al instante las reservas realizadas.  ● Error al poder ingresar a la página. | | | |
| Criterios de aceptación  ● Garantizar que el sistema de asignación de ambientes pueda hacer frente a situaciones anormales y excepcionales de manera efectiva, manteniendo altos estándares de rendimiento, seguridad, disponibilidad, usabilidad, escalabilidad e integración. Implementamos medidas proactivas y reactivas para garantizar una experiencia confiable y sin problemas para nuestros usuarios en todas las circunstancias. | | | |

### **Caracterización de casos de uso**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 1** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Iniciar sesión | |
| **De** | **El módulo permite a los usuarios registrados iniciar sesión proporcionando sus credenciales, como nombre de usuario y contraseña.** | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario deberá completar los campos requeridos. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El usuario va al aplicativo. | El sistema muestra el formulario de inicio de sesión. | | **2** | el usuario ingresa sus datos. | El sistema enviará un token al correo para modificar su contraseña. | | **3** | El usuario inicia sesión | El sistema comprueba si es un usuario | | |
| **Postcondición** | * Si los datos son correctos podrá iniciar sesión. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el nombre de usuario ya existe. | | **E2** | Si el cliente ingresa algún comando no válido. | | |
| **Actores** | Usuario, Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 2** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Modificar contraseña | |
| Descripción | Permite modificar la contraseña de una cuenta | |
| **Prioridad** | Alta | |
| **Precondición** | Haber iniciado sesión. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | Entrar al modificar contraseña | El sistema mostrará el mensaje de modificar la contraseña. | | **2** | El usuario proporciona su contraseña actual. | Si la contraseña cumple con los requisitos de seguridad, el sistema actualiza la contraseña asociada con la cuenta del usuario en la base de datos. | | **3** | Vuelve a la página principal | El sistema mostrará el inicio de sesión para que el usuario vuelva a ingresar. | | |
| **Postcondición** | Si se modificó la contraseña correctamente, el usuario podrá iniciar sesión. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | La página web verifica que el usuario haya iniciado sesión correctamente antes de permitir el acceso a la sección de modificación de contraseñas | | **E2** | La página web proporciona una sección específica dentro de la configuración de la cuenta destinada a la modificación de contraseñas | |  | **E3** | La página web muestra un formulario que incluye campos para ingresar los datos | |  | **E4** | Después de que se modifique con éxito la contraseña, el usuario tendrá que iniciar sesión otra vez. | | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 3** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Recuperar contraseña | |
| **Descripción** | El sistema mostrará la opción de olvidar la contraseña. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario selecciona la opción de recuperar contraseña. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | Acceso a la página de recuperación de contraseña. | El usuario accede a la página de recuperación de contraseña del aplicativo web. | | **2** | Ingreso de dirección de correo electrónico | En la página de recuperación de contraseña, el usuario proporciona la dirección de correo electrónico asociada a su cuenta. Esta dirección de correo electrónico es utilizada para verificar la identidad del usuario y enviar instrucciones para restablecer la contraseña. | | **3** | Verificación de dirección de correo electrónico | El sistema del aplicativo web verifica si la dirección de correo electrónico proporcionada por el usuario está asociada a una cuenta válida en el sistema | | **4** | Envío de correo electrónico de recuperación | Si la dirección de correo electrónico es válida, el aplicativo web envía un correo electrónico al usuario con un enlace o un código de verificación | | **5** | Ingreso de nueva contraseña | Una vez que el usuario ha verificado su identidad, se le redirige a una página donde puede ingresar una nueva contraseña para su cuenta | | **6** | Actualización de la contraseña | Después de que el usuario ha ingresado y confirmado la nueva contraseña, el aplicativo web actualiza la contraseña almacenada en la base de datos con la nueva contraseña proporcionada. | | |
| **Postcondición** | * Si los datos del formulario de registro son correctos accede a la pantalla de inicio del aplicativo. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | el usuario da olvidar contraseña para enviar un correo | | **E2** | Enviar la contraseña actual por correo electrónico | |  | **E3** | El usuario confirmará | |  | **E4** | No limitar los intentos de recuperación de contraseña | | |
| **Actores** | Usuario, Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 4** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Módulo de información ( usuario ) | |
| **Descripción** | Permite a los usuarios acceder y gestionar su información personal, reservar los ambientes de formación, cerrar sesión y eliminar su cuenta cuando lo desee. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario tiene que ingresar sesión | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El usuario va al modulo de informacion | El sistema abrirá una página con el menú y los ambientes que puede reservar | | **2** | El usuario escoge la opción de modificar datos | El sistema abrirá un formulario para modificar sus datos y guardarlos correctamente | | **3** | El usuario escoge la opción de eliminar cuenta. | El sistema enviará una alerta para estar seguro que si deseas borrar la cuenta . | | **4** | El usuario escoge la opción de cerrar sesión | El sistema cerrará la sesión sin ninguna anomalía | | |
| **Postcondición** | * Ya de ingresar sesión entrará el usuario directamente al módulo de información | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si no deja seleccionar alguna opción | | **E2** | Si no hay internet. | |  | **E3** | Que no pueda ingresar a un ambiente. | | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 5** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Modificar Datos (usuario) | |
| **Descripción** | Permite a un usuario actualizar y editar su información personal almacenada en un sistema. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario entrará sin ninguna restricción | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El usuario da clic a la opción de modificar datos. | El sistema muestra el formulario. | | **2** | El usuario ingresa sus datos nuevos. | El sistema actualiza los datos.. | | **3** | El usuario recibe un mensaje de confirmación indicando que los cambios se han guardado correctamente. | El sistema presenta un mensaje de confirmación en la interfaz de usuario. | | |
| **Postcondición** | * La información personal del usuario se actualiza y almacena en el sistema. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | El usuario no complete el formulario correctamente | | **E2** | El sistema no realice el registro en la base de datos | | |
| **Actores** | Usuario, Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 6** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Eliminar cuenta (usuario) | |
| **Descripción** | El usuario tendrá la opción de eliminar sucuenta. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | La página web debe tener una funcionalidad para eliminar cuentas de usuario. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El usuario accede a la configuración de su cuenta para ir a la opción de eliminar cuenta. | El sistema le mostrará un mensaje de eliminar. | | **2** | El usuario proporciona una confirmación adicional, para verificar si está seguro de autorizar la eliminación de la cuenta. | El sistema muestra un mensaje si quiere o no eliminar la cuenta. | | **3** | Cuando el usuario le da al botón de “Eliminar Cuenta” automáticamente lo enviará de nuevo al inicio de sesión. | El sistema elimina la cuenta. | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |
| **Postcondición** | * La cuenta del usuario y todos los datos asociados se eliminan permanentemente de la base de datos. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | El usuario no podrá eliminarla sino hay internet.. | | E2 | Que no se elimine la cuenta correctamente y no pueda volver a ingresar. | |  | **E3** | Si no le permite seleccionar la opción de eliminar cuenta. | |  |  |  | |  |  |  | | |
| **Actores** | Usuario , Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 7** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Información de las salas disponibles (usuario) | |
| **Descripción** | Este caso de uso permite saber las características que tiene el ambiente que se va reservar, y permite hacer la reserva por medio de un calendario, donde elega el día y la hora. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario deberá elegir un ambiente para poder seguir con la reserva | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Administrador)** | **Sistema** | | **1** | El usuario va a la información de las salas disponibles . | El sistema muestra la información disponible. | | **2** | El usuario escoge la opción a la que desea ingresar. | El sistema abrirá el ambiente que eligió | | **3** | El usuario hace la reserva | El sistema muestra el formulario. | | |
| **Postcondición** | * Si selecciona una opción podrá ingresar a la misma y hacer uso de sus diferentes funcionalidades. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el usuario no selecciona una opción. | | **E2** | Si el usuario no ingresa de manera correcta. | |  | **E3** | El sistema no abrirá la interfaz deseada si no es seleccionada. | | |
| **Actores** | usuario | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 8** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Modificar Datos (Administrador) | |
| **Descripción** | El aplicativo se deberá comportar como se describe en el siguiente caso de uso cuando un administrador quiere modificar sus datos. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El administrador debe seleccionar la opción de “modificar” para tener acceso a esta funcionalidad | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Administrador)** | **Sistema** | | **1** | El administrador va al módulo de información del administrador. | El administrador enviará el formulario con las opciones de acceso al aplicativo. | | **2** | El administrador escoge la opción “Modificar”. | El sistema mostrará la opción “Modificar” | | **3** | El administrador introduce los datos pedidos para modificar un usuario. | El sistema comprueba los datos introducidos por el administrador. | | **4** | Si los datos son correctos. | El sistema habrá modificado el usuario o ambiente modificado por el administrador. | | |
| **Postcondición** | * Si los datos del formulario de modificar son correctos se podrá modificar de manera correcta. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el administrador no ingresa un dato de manera correcta. | |  | **E2** | El sistema votará error y enviará nuevamente el formulario de “modificar”. | | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 9** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Eliminar Cuenta (Administrador) | |
| **Descripción** | El aplicativo se deberá comportar como se describe en el siguiente caso de uso cuando un administrador decida eliminar su cienta. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario deberá elegir unas de las opciones que el sistema le mostrará en el módulo de información para administradores. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El administrador va al módulo de información de administradores. | El administrador va a la opción de eliminar  la cuenta en el aplicativo. | | **2** | El administrador escoge la opción “eliminar”. | El sistema enviará la interfaz “eliminar” para poder utilizarla. | | **3** | El administrador decide si borra la cuenta. | El sistema cerrará o no la cuenta. | | **4** | Si va al módulo de información. | El sistema eliminará el usuario. | | |
| **Postcondición** | * Si pueden eliminar de una manera segura la cuenta | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el usuario no ingresa al módulo del administrador | | **E2** | Si el administrador ingresa incorrectamente a su cuenta. | |  | **E4** | El sistema votará error y enviará nuevamente a la página principal. | | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 10** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Cerrar sesión (administrador) | |
| **Descripción** | El usuario cerrará sesión ya cuando se haya hecho su reserva del sitio. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El administrador tiene que llenar los campos del nombre y contraseña para poder | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El administrador cierra sesión | Se cerrará sesión | | **2** | El administrador revisa las solicitudes antes de cerrar la sesión. | El sistema mostrará todo lo que está en reservas y cuáles no y las horas que están ocupadas | | **3** | El administrador seleccionará si quiere o no cerrar la sesión | Depende de lo que elija el sistema tomará su petición. | | |
| **Postcondición** | * Tiene que elegir si quiere o no cerrar su cuenta. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | si los administradores llegan a ingresar comandos no permitidos | | **E2** | Si la conexión de internet falla. | |  | **E3** | Si el usuario inicia sesión con otra contraseña. | | |
| **Actores** | Usuario, Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 11** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Cerrar Sesión (usuario) | |
| **Descripción** | Permitir al usuario finalizar su sesión activa en el sistema de manera segura. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El usuario ha iniciado sesión previamente en el sistema y tiene una sesión activa. | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El usuario hace clic en la opción o enlace para "Cerrar sesión" en la interfaz de usuario. | El sistema finaliza la sesión del usuario y lo redirige a la página de inicio de sesión | | **2** | El usuario visualiza el mensaje de confirmación. | El sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que la sesión ha sido cerrada correctamente. | | **3** | El usuario es redirigido a la página de inicio de sesión y se muestra el formulario de inicio de sesión. | el sistema redirige al usuario a la página de inicio de sesión. | | |
| **Postcondición** | * La sesión del usuario ha sido finalizada exitosamente y el usuario ha sido redirigido a la página de inicio de sesión | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el usuario está inactivo durante un período prolongado | | **E2** | Puede elegir continuar la sesión o cerrarla manualmente. | |  | **E3** |  | | |
| **Actores** | Usuario, administradores | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 12** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Módulo de información (administrador) | |
| **Descripción** | Módulo de información donde el administrador tendrá diferentes opciones para realizar y además podrá visualizar los ambientes disponibles. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El administrador deberá llegar al módulo de información | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El administrador inicia sesión | El sistema valida los datos | | **2** | El administrador modifica la contraseña | El sistema guardará el cambio en la base de datos | | **3** | El administrador ingresa al módulo de información | El sistema le dará las opciones que hay en el menú | | |
| **Postcondición** | * Si el proceso para llegar al módulo de información, el administrador podrá visualizar las opciones disponibles. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el administrador no inicia sesión correctamente | | **E2** | Si no hay conexión hay internet | | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 13** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Añadir Ambientes (administrador) | |
| **Descripción** | Es la función en donde los administradores pueden añadir un ambiente nuevo al menú de ambiente disponibles | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El administrador debe estar en el módulo de información, para acceder al menú donde se encuentra la opción de “Añadir Ambientes” | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El administrador va al módulo de información | El sistema muestra el módulo de información | | **2** | El administrador entra al menú de opciones disponibles y selecciona “Añadir Ambiente” | El sistema mostrará todas las opciones e ingresa a “Añadir Ambiente” | | **3** | El administrador completa el formulario correspondiente | El sistema añade el ambiente y realiza un registro en la base de datos sobre este | | |
| **Postcondición** | * Si el administrador completa el formulario, queda un registro del nuevo ambiente ya creado. | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si el administrador no completa el formulario | | **E2** | Si no hay conexión hay internet | | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registro y asignación de ambientes** | **Caso de uso # 14** | **Versión 1.0** |
| **Nombre** | Solicitudes (administrador) | |
| **Descripción** | Función donde los administradores observan las solicitudes realizadas, por lo tanto, las aceptan o rechazan. | |
| **Prioridad** | Alta. | |
| **Precondición** | El administrador deberá ingresar a la opción de solicitudes en el menú de opciones | |
| **Secuencia normal** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción (Cliente)** | **Sistema** | | **1** | El administrador va a la opción de “Solicitudes” | El sistema mostrará todas las solicitudes hechas | | **2** | El administrador revisa cada solicitud | El sistema debe mostrar la solicitud con todos los datos | | **3** | El administrador acepta o rechaza cada solicitud | El sistema guarda el registro realizado. | | |
| **Postcondición** | * Si el administrador acepta una solicitud, queda guardada en la base de datos | |
| **Excepciones**  **(Flujo alterno)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Paso** | **Acción** | | |  | Los pasos no se pudieron ejecutar | | | **E1** | Si no hay registros de las solicitudes o están incorrectas | | **E2** | Si no hay conexión hay internet | | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Comentarios** |  | |